




مبحث سوم

# مقررات ملّی ساختمان

## حفاظت ساختمانها در مقابل حریق

۱۳۹۲




مهندسی و کنترل

# ساختمان

HOM.IR

وزارت راه و شهرسازی
معاونت مسکن و ساختمان

# مقررات ملّی ساختمان ایران

## مبحث سوم

## حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق

دفتر مقررات ملّی ساختمان
ویرایش دوم ۱۳۹۲

hom.ir

**سرشناسه:** ایران. وزارت راه و شهرسازی. دفتر مقررات ملّی ساختمان

**عنوان و نام پدیدآور:** حفاظت ساختمانها در مقابل حریق/ تهیه کننده دفتر مقررات ملّی ساختمان؛ [برای] وزارت راه و شهرسازی، معاونت مسکن و ساختمان.

**وضعیت ویراست:** [ویراست ۲].

**مشخصات نشر:** تهران: نشر توسعه ایران؛ ۱۳۹۲.

**مشخصات ظاهری:** ۱۱۹ص.: جدول.

**فروست:** مقررات ملّی ساختمان ایران؛ مبحث [۳]

**شابک:** ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۱-۰۰۷-۹

**وضعیت فهرست نویسی:** فیپا

**یادداشت:** عنوان دیگر: مبحث سوم حفاظت ساختمانها در مقابل حریق.

**عنوان دیگر:** مبحث سوم حفاظت ساختمانها در مقابل حریق.

**موضوع:** ساختمان سازی - - قوانین و مقررات - - ایران.

**موضوع:** ساختمانها - - ایران - - آتش سوزی و پیشگیری - - استانداردها

**موضوع:** ساختمانها - - آتش سوزی و پیشگیری - - استانداردها

**شناسه افزوده:** ایران. وزارت راه و شهرسازی. معاونت مسکن و ساختمان

**شناسه افزوده:** مقررات ملّی ساختمان ایران؛ مبحث [۳]

**رده بندی کنگره:** ۱۳۹۲ ج. ۳ ۷م۹الف/۳۴۰۲ KMH

**رده بندی دیویی:** ۳۴۳/۵۵

**شماره کتابشناسی ملّی:** ۳۲۰۸۵۴۱

## نام کتاب: مبحث سوم حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق

**تهیه کننده:** دفتر مقررات ملّی ساختمان

**ناشر:** نشر توسعه ایران

**شمارگان:** ۳۰۰۰ جلد

**شابک:** ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۱-۰۰۷-۹

**نوبت چاپ:** اول

**تاریخ چاپ:** ۱۳۹۲

**چاپ و صحافی:** کانون

**قیمت:** ۴۰,۰۰۰ ریال

حق چاپ برای تهیه کننده محفوظ است.

hom.ir

# پیش‌گفتار

مقررات ملّی ساختمان مجموعه‌ای است از ضوابط فنی، اجرایی و حقوقی لازم‌الرعایه در طراحی، نظارت و اجرای عملیات ساختمانی اعم از تخریب، نوسازی، توسعه بنا، تعمیر و مرمت اساسی، تغییر کاربری و بهره‌برداری از ساختمان که به منظور تأمین ایمنی، بهره‌دهی مناسب، آسایش، بهداشت و صرفه اقتصادی فرد و جامعه وضع می‌گردد.

در کشور ما و در کنار مقررات ملّی ساختمان، مدارک فنی دیگر از قبیل آیین‌نامه‌های ساختمانی، استانداردها و آیین کارهای ساختمان‌سازی، مشخصات فنی ضمیمه پیمان‌ها و نشریات ارشادی و آموزشی توسط مراجع مختلف تدوین و انتشار می‌یابد که گرچه از نظر کیفی و محتوایی حائز اهمیت هستند، اما با مقررات ملّی ساختمان تمایزهای آشکاری دارند.

آنچه مقررات ملّی ساختمان را از این قبیل مدارک متمایز می‌سازد، الزامی بودن، اختصاری بودن و سازگار بودن آن با شرایط کشور از حیث نیروی انسانی ماهر، کیفیت و کمیت مصالح ساختمانی، توان اقتصادی و اقلیم و محیط می‌باشد تا از این طریق نیل به هدف‌های پیش‌گفته ممکن گردد.

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

این وزارتخانه که در اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان وظیفه تدوین مقررات ملی را به عهده دارد، از چند سال پیش طرح کلی تدوین مقررات ملی ساختمان را تهیه و به مرحله اجرا گذاشته است که براساس آن، شورایی تحت عنوان «شورای تدوین مقررات ملّی ساختمان» با عضویت اساتید و صاحبنظران برجسته کشور به منظور نظارت بر تهیه و هماهنگی بین مباحث از حیث شکل، ادبیات، واژه‌پردازی، حدود و دامنه کاربرد تشکیل داده و در کنار آن «کمیته‌های تخصصی» را، جهت مشارکت جامعه مهندسی کشور در تدوین مقررات ملّی ساختمان زیر نظر شورا به وجود آورده است.



hom.ir

پس از تهیه پیش‌نویس مقدماتی مبحث موردنظر، کمیته‌های تخصصی مربوط به هر مبحث پیش‌نویس مذکور را مورد بررسی و تبادل نظر قرار داده و با انجام نظرخواهی از مراجع دارای صلاحیت نظیر سازمان‌های رسمی دولتی، مراکز علمی و دانشگاهی، مؤسسات تحقیقاتی و کاربردی، انجمن‌ها و تشکل‌های حرفه‌ای و مهندسی، سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها و شهرداری‌های سراسر کشور، آخرین اصلاحات و تغییرات لازم را اعمال می‌نمایند.

متن نهائی این مبحث پس از طرح در شورای تدوین مقررات ملّی ساختمان و تصویب اکثریت اعضای شورای مذکور، به تأیید اینجانب رسیده و به شهرداری‌ها و دستگاه‌های اجرائی و جامعه مهندسی کشور ابلاغ گردیده است.

از زمانی که این وظیفهٔ خطیر به این وزارتخانه محول گردیده، مجدانه سعی شده است با تشکیل شورای تدوین مقررات ملّی ساختمان و کمیته‌های تخصصی مربوط به هر مبحث و کسب نظر از صاحب‌نظران و مراجع دارای صلاحیت بر غنای هر چه بیشتر مقررات ملّی ساختمان بیفزاید و این مجموعه را همان‌طور که منظور نظر قانون‌گذار بوده است در اختیار جامعه مهندسی کشور قرار دهد.

بدین وسیله از تلاشها و زحمات جناب آقای مهندس ابوالفضل صومعلو، معاون محترم وزیر در امور مسکن و ساختمان و جناب آقای دکتر غلامرضا هوائی، مدیرکل محترم مقررات ملّی ساختمان و سایر کسانی که به نحوی در تدوین این مجلد همکاری نموده‌اند، سپاسگزاری می‌نمایم.

**علی نیکزاد**

**وزیر راه و شهرسازی**



hom.ir

# هیأت تدوین کنندگان مبحث سوم مقررات ملّی ساختمان

(بر اساس حروف الفبا)

**الف) شورای تدوین مقررات ملّی ساختمان**

| | |
|---|---|
| • دکتر محمدعلی اخوان بهابادی | عضو |
| • مهندس محمدرضا اسماعیلی | عضو |
| • دکتر اباذر اصغری | عضو |
| • دکتر شهریار افندی‌زاده | عضو |
| • دکتر محمدحسن بازیار | عضو |
| • دکتر منوچهر بهرویان | عضو |
| • مهندس علی‌اصغر جلال‌زاده | عضو |
| • دکتر علیرضا رهایی | عضو |
| • دکتر اسفندیار زبردست | عضو |
| • مهندس ابوالفضل صومعلو | رئیس |
| • دکتر محمدتقی کاظمی | عضو |
| • دکتر ابوالقاسم کرامتی | عضو |
| • دکتر محمود گلابچی | عضو |
| • دکتر غلامرضا هوائی | نایب رئیس و عضو |

**ب) اعضای کمیته تخصصی**

| | |
|---|---|
| • حسن ابراهیمی | نماینده سازمان آتش نشانی |
| • دکتر کتایون تقی‌زاده آذری | عضو |
| • مهندس کامران رهگذار | عضو |
| • مهندس گلاره فرامرزی | دبیر |
| • مهندس محمود قدیری | نماینده سازمان آتش نشانی |
| • دکتر محمود گلابچی | رئیس |

**ج) دبیرخانه شورای تدوین مقررات ملّی ساختمان**

| | |
|---|---|
| • مهندس سهیلا پاکروان | معاون مدیرکل و مسئول دبیرخانه شورا |
| • دکتر بهنام مهرپرور | رئیس گروه تدوین مقررات ملّی ساختمان |



hom.ir

## مقدمه

اجرای تأسیسات برقی و مکانیکی در ساختمان‌ها، استفاده از مصالح سوختنی، توسعه شبکه‌های انرژی، برق و گاز و به‌کارگیری تجهیزات گوناگون سبب افزایش احتمال آتش‌سوزی در ساختمان‌ها شده است و به همین دلیل توجه بیشتر به موضوع حفاظت ساختمان‌ها دربرابر حریق، امری الزامی و اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شود. به‌منظور حفظ جان و مال انسان‌ها و فراهم ساختن ایمنی لازم در برابر آتش‌سوزی، رعایت اصول علمی و فنی در طراحی و اجرای ساختمان‌ها ضروری است که مهم‌ترین آن عبارتند از:

- تأمین تمهیدات لازم در طراحی و اجرای ساختمان‌ها به‌منظور پیشگیری از بروز حریق.
- فراهم ساختن شبکه‌های علائمی 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.
- پیش‌بینی راه‌های خروج برای خارج شدن به‌موقع و ایمن افراد از ساختمان و انتقال آنان به مکان‌های امن.
- ساختارها، ارتفاعات و مساحت‌ها

براساس تصمیمات متخذه در جلسات کمیته تخصصی مبحث سوم، در نخستین مرحله از تدوین و تصویب مقررات ملّی ساختمان پیرامون حفاظت ساختمان‌ها دربرابر حریق، تأمین ایمنی لازم جهت "حفظ جان انسان‌ها" مورد تأکید بود و به همین دلیل در آن مرحله مقررات و ضوابط مربوط به "راه‌های 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 ملّی منتشر شد.

ویرایش جدید مبحث سوم مقررات ملّی ساختمان شامل مباحثی است که براساس اولویت‌های مورد نظر شورای تدوین مقررات ملّی ساختمان و کمیته تخصصی مبحث سوم مقررات ملّی ساختمان و با توجه به شرایط فنی، تخصصی و اجرایی موجود در کشور از نظر وجود مهارت‌های لازم، مصالح، تجهیزات و نیز امکانات اقتصادی کشور منتشر شده است.



hom.ir

همچنین توجه به این نکته ضروری است در مواردی که سایر مقررات ملّی ساختمان مانند مقررات مربوط به تاسیسات برقی و مکانیکی، لوله‌کشی گاز و سیستم‌های تهویه محدودیت‌های 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 انسان‌ها شاهد تحقق اهداف مقررات ملّی ساختمان مانند افزایش عمر مفید ساختمان‌ها، حفاظت از سرمایه‌های مردمی و عمومی، صرفه‌جویی و افزایش بهره‌وری و تأمین آسایش و ایمنی انسان‌ها باشیم.

**کمیته تخصصی مبحث سوم مقررات ملّی ساختمان**



hom.ir

# فهرست مطالب


| عنوان | صفحه |
| --- | --- |
| ۳-۱ راه‌های خروج از بنا و فرار از حریق | ۱ |
| ۳-۱-۱ تعاریف | ۱ |
| ۳-۱-۲ مقررات کلی | ۱۴ |
| ۳-۱-۳ بخش‌های سه‌گانه راه خروج | ۱۸ |
| ۳-۱-۴ اجزای تشکیل دهنده راه خروج | ۲۴ |
| ۳-۱-۵ ظرفیت راه‌های خروج | ۳۵ |
| ۳-۱-۶ حداقل تعداد راه‌های خروج الزامی | ۳۹ |
| ۳-۱-۷ چگونگی استقرار راه‌های خروج | ۳۹ |
| ۳-۱-۸ روشنایی راه‌های خروج | ۴۰ |
| ۳-۱-۹ علامت‌گذاری راه‌های خروج | ۴۱ |




hom.ir

۳-۱-۱۰ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های مسکونی ۴۳
۳-۱-۱۱ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های آموزشی/فرهنگی ۵۱
۳-۱-۱۲ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های درمانی/مراقبتی ۵۴
۳-۱-۱۳ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های تجمعی ۶۱
۳-۱-۱۴ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های اداری/حرفه‌ای ۶۸
۳-۱-۱۵ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های کسبی/تجاری ۷۱
۳-۱-۱۶ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های صنعتی ۷۴
۳-۱-۱۷ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های انباری ۷۶
۳-۱-۱۸ ضوابط اختصاصی ساختمان‌های بلند ۷۸
۳-۱-۱۹ ضوابط اختصاصی استقرار خودروهای آتش‌نشانی ۸۱
۳-۱-۲۰ ضوابط اختصاصی فضای امن ۸۲
۳-۱-۲۱ ضوابط اختصاصی فضای ارتباطی ۸۳
۳-۱-۲۲ ضوابط اختصاصی آتریوم‌ها ۸۴
۳-۱-۲۳ ضوابط اختصاصی پارکینگ‌ها ۸۵
۳-۱-۲۴ ضوابط اختصاصی آسانسورها ۸۷

۳-۲ ساختارها، ارتفاعات و مساحت‌ها ۹۱
۳-۲-۱ ساختارها ۹۱



hom.ir

۳-۲-۲ حداکثر طبقات و ارتفاعات مجاز ۹۲
۳-۲-۳ مساحت‌های مجاز ۹۲
پیوست واژه‌نامه ۱۰۳



hom.ir

# ۳-۱ راه‌های خروج از بنا و فرار از حریق

## ۳-۱-۱ تعاریف

در این مبحث از مقررات ملّی ساختمان، به منظور اعمال مقررات محافظت ساختمان‌ها دربرابر حریق، واژه‌ها و اصطلاحات با معانی و مفاهیمی که در این بخش ذکر شده است، استفاده می‌شوند.

**۳-۱-۱-۱ آتریوم:** یک فضای باز قائم که به دلیل ارتباط تعدادی از طبقات ایجاد و برای مقاصدی به‌جز پلکان، آسانسور، پله برقی، داکت تاسیسات برقی و مکانیکی یا تهویه هوا به‌کار گرفته می‌شود.

**۳-۱-۱-۲ آزمایش حریق استاندارد:** آزمایش یا آزمایش‌های استاندارد ویژه برای شناسایی مقاومت و رفتار مصالح، فرآورده‌ها، اعضا و اجزای ساختمانی در مقابل آتش‌سوزی، که مشخصات اجرایی آنها بعداً به‌وسیله مقررات مربوط به خود تعیین خواهد شد.

**۳-۱-۱-۳ 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 می‌باشد. ارتفاع بنا به ارتفاع تمام طبقات یا فاصله قائم از تراز متوسط کف زمین طبیعی تا متوسط ارتفاع بام ساختمان گفته می‌شود.

**۳-۱-۱-۴ افزایش بنا:** انجام هرگونه عملیات ساختمانی که سطح یا حجم یک بنا را افزایش دهد.



hom.ir

**۳-۱-۱-۵ اعضای باربر:** اعضایی از ساختمان که بار مرده و زنده ساختمان را به شالوده‌ها انتقال می‌دهند.

**۳-۱-۱-۶ بازارچه:** یک مجتمع ساختمانی که شامل تعدادی از انواع تصرف‌های متفاوت اعم از عرضه کالا به‌صورت متمرکز و غیرمتمرکز، غذاخوری، اماکن سرگرمی، تفریحی و خدماتی باشد.

**۳-۱-۱-۷ بالابر:** اتاقک یا سکویی که به مکانیسم بالا و پائین شدن در مسیر قائم و ثابت مجهز باشد.

**۳-۱-۱-۸ بنای موجود:** بنایی که مطابق مقررات و قوانین گذشته اجرا و تکمیل شده است.

**۳-۱-۱-۹ پناهگاه امن:** فضایی که در موقع حریق به‌عنوان پناهگاه موقت مورد استفاده قرار می‌گیرد. مساحت این فضا با احتساب ۰/۲۸ مترمربع برای هر نفر محاسبه می‌گردد.

**۳-۱-۱-۱۰ پارکینگ باز:** پارکینگ به مکانی اطلاق می‌گردد که به منظور توقف خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرد. پارکینگ باز به انواعی از پارکینگ گفته می‌شود که به ازاء هر متر از محیط کل پارکینگ ۰/۴ مترمربع مساحت بازشو داشته و حداقل در ۴۰ درصد طول محیط یا به صورت مساوی در دو ضلع مقابل پارکینگ توزیع شده باشند.

**۳-۱-۱-۱۱ پارکینگ بسته:** به هر پارکینگی که باز نباشد، پارکینگ بسته گفته می‌شود.

**۳-۱-۱-۱۲ پارکینگ مکانیزه:** به پارکینگ‌هایی اطلاق می‌شود که فاقد طبقه بوده و خودروها بدون حضور راننده و به وسیله تجهیزاتی که با رایانه کنترل می‌شوند، در محل خود جای می‌گیرند.

**۳-۱-۱-۱۳ پلکان خارجی:** پلکانی که بیش از یک طرف در ارتباط مستقیم با فضای آزاد باشد.



hom.ir

**۳-۱-۱-۱۴ پلکان متحرک:** پلکانی که به کمک وسایل و دستگاه‌های مکانیکی حرکت کند. رجوع شود به بند ۳-۱-۴-۶.

**۳-۱-۱-۱۵ پنجره حریق:** پنجره‌ای که با "آزمایش حریق استاندارد" حائز شرایط مقاومت و محافظت دربرابر حریق متناسب با محل استقرار خود باشد.

**۳-۱-۱-۱۶ پنجره چشمی:** پنجره‌ای که فقط برای تأمین دید به فضای مجاور تعبیه شده باشد.

**۳-۱-۱-۱۷ تائید شده، تصویب شده:** تائید و تصویب مصالح، لوازم و تأسیسات ساختمانی، طرح‌ها، روش‌ها و ساختارها، یعنی تائید و تصویب آنها توسط مقامات قانونی مسئول، مراکز و آزمایشگاه‌های دارای صلاحیت که مطابق ضوابط، استانداردها و مقررات مربوطه، با انجام آزمایش و بررسی مستقیم یا غیرمستقیم (توسط اشخاص مورد اعتماد، یا برحسب اصول مطمئن از طرف مقامات ذیصلاح و نهادهای علمی و فنی شناخته شده) صورت می‌گیرد.

تائید و تصویب تصرف، یعنی تائید و تصویب یک یا چند نوع بهره‌گیری از بنا، که بنا بدان مقاصد استفاده خواهد شد، توسط مقامات دارای صلاحیت قانونی و مسئول که مطابق مقررات مربوطه با استناد به ارائه ادله دقیق و قاطع برای هماهنگی کامل ساختمان با مقررات اصولی درمورد آن تصرف یا تصرف‌ها انجام می‌شود.

**۳-۱-۱-۱۸ تخلیه خروج:** بخشی از "راه خروج" که بین "خروج" و معبر عمومی قرار گرفته است.

**۳-۱-۱-۱۹ تصرف:** منظور از تصرف، نوع بهره‌گیری از بنا یا بخشی از آن است که به مقاصدی معلوم در دست بهره‌برداری بوده یا قرار است برای آن مقاصد استفاده شود.

**۳-۱-۱-۲۰ تصرف بسیار پرخطر:** بناهایی که به مناسبت نوع تصرف، دارای مواد و مصالح بسیار آتش‌زا، سمی، سوزا، خورنده و انفجاری باشند و بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل



hom.ir

احتراق در آنها ۱۵۰ کیلوگرم در هر مترمربع زیربنا و بیشتر باشد، دارای تصرف بسیار پرخطر شناخته شده و شامل تمام بناهای با تصرف مخاطره آمیز و آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که دارای چنین باری هستند، می‌شوند.

**۳-۱-۱-۲۱ تصرف پرخطر:** بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل احتراق در آنها بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم در مترمربع زیربنا باشد، دارای تصرف پرخطر شناخته شده و شامل آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که دارای چنین باری هستند، می‌شوند.

**۳-۱-۱-۲۲ تصرف کم خطر:** بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل احتراق در آنها تا ۵۰ کیلوگرم مترمربع زیر بنا باشد، دارای تصرف کم خطر شناخته شده و شامل بناهای با تصرف مسکونی، آموزشی- فرهنگی، درمانی- مراقبتی، تجمعی، اداری- حرفه‌ای و آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که بار محتویات قابل احتراق در آنها از ۵۰ کیلوگرم در متر مربع کمتر است، می‌شوند.

**۳-۱-۱-۲۳ تصرف میان خطر:** بناهایی که به دلیل نوع تصرف، بار محتویات قابل احتراق در آنها بین ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در مترمربع زیربنا باشد، دارای تصرف میان خطر شناخته شده و شامل بناهای با تصرف تجاری و آن دسته بناهای با تصرف صنعتی و انباری که دارای چنین باری هستند، می‌شوند.

**۳-۱-۱-۲۴ تغییرات:** هرگونه دگرگونی یا تغییر و تبدیل در ساختمان، در راه‌های خروج از ساختمان و در تأسیسات مکانیکی و برقی ساختمان که به قصد توسعه ساختمان نباشد.

**۳-۱-۱-۲۵ حریق بند:** اعضایی 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.



hom.ir

**۳-۱-۱-۲۶ حیـــاط:** فضای باز بدون سقف و بدون تصرف که از دو یا چند طرف با دیوارهای خارجی بنا محصور باشد و اگر از همه طرف به دیوارهای خارجی بنا محصور شود، در آن صورت بـه آن حیـاط داخلی گفته می‌شود.

**۳-۱-۱-۲۷ خانـــه:** فضای زندگی حداکثر بـا دو طبقـه ارتفـاع، بـا حمـام و آشـپزخانه مسـتقل کـه به‌منظور سکونت یک یا دو خانوار (با حداکثر ۱۶ نفر در هر طبقه) درنظر گرفته شده باشد.

**۳-۱-۱-۲۸ خـــروج:** بخشی از "راه خروج" که به وسیله ساختار و تجهیزات مقاوم حریـق، براسـاس ضوابط و مقررات از سایر فضاهای ساختمان جدا و ایمن شده و مستقیم یا از طریق تخلیـه خـروج بـه معبر عمومی منتهی شود. رجوع شود به بند ۳-۱-۳-۳.

**۳-۱-۱-۲۹ خروج افقی:** رجوع شود به بند ۳-۱-۴-۳.

**۳-۱-۱-۳۰ خطرات ناشی از محتویات داخل بنا:** محتویات داخلی بناها از دیدگاه مقدار بار حریق به سه گروه پرخطر (بیش از ۱۰۰کیلوگرم برمترمربع بـار حریـق)، میـان خطـر (بـیش از ۵۰ تـا ۱۰۰ کیلوگرم درمترمربع بار حریق) و کم خطر (تا ۵۰ کیلوگرم در مترمربع بار حریق) دسته‌بندی می‌شوند. محتویات داخلی بناها ازدیدگاه دیگری که نوع خطر را مشخص می‌کند به سه گروه خطر شدید، خطـر معمولی و خطرضعیف دسته‌بندی می‌شوند.

**۳-۱-۱-۳۱ خطر شدید:** بناهائی هستند که درآنهـا مـواد، مصـالح و کالاهـای خطرنـاک نگهـداری، فراوری یا استفاده می‌شوند. این بناها باید با مقرراتی که به‌طور اختصاصی برای آنها تدوین خواهد شد، نیز مطابقت داده شوند. محتویات با خطر شدید خود در ۵ رتبه دسته‌بندی می‌شوند.

**الف)** خطر شدید رتبه ۱: مواد و مصالحی که با خود خطر انفجار و ترکیدن همراه دارند.

**ب)** خطر شدید رتبه ۲: محتویات و موادی را شامل می‌شود که ناگهـان و بـه‌طـور یکجـا خطـر آتـش گرفتن دارند.



hom.ir

**پ)** خطر شدید رتبه ۳: محتویات با خطر شدید رتبه ۳ مواد و مصالحی هستند که به سوختن دیگر اجسام درحریق‌ها کمک می‌کنند.

**ت)** خطر شدید رتبه ۴: شامل مواد و مصالحی هستند که برسلامت اشخاص تاثیر مستقیم دارند.

**ث)** خطر شدید رتبه ۵: این گروه شامل مواد و مصالح مورد استفاده درساخت نیمه‌هادی‌های الکترونیکی است.

**۳-۱-۱-۳۲ خطر معمولی:** محتویاتی هستند که از لحاظ سوختن در حریق‌ها شرکت می‌کنند و امکان سوختن آنها به صورت معمولی یا سریع وجود دارد. این گروه محتویات اغلب در موقع سوختن حجم نسبتاً زیادی دود تولید می‌کنند.

**۳-۱-۱-۳۳ خطر ضعیف:** محتویاتی هستند که درمواقع بروز حریق چندان میل به سوختن نداشته و آتش‌گیری خودبه‌خود درآنها اتفاق نمی‌افتد.

**۳-۱-۱-۳۴ خودبسته شو:** اصطلاح "خودبسته شو" هنگامی‌که در مورد درهای حریق یا سایر بازشوهای حفاظتی به‌کار 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 تائید شده مجهز می‌شود.

**۳-۱-۱-۳۵ خودکار:** اصطلاح "خودکار" درمورد تجهیزات محافظت دربرابر حریق، برای وسایل و دستگاه‌هایی به‌کار برده می‌شود که در اثر واکنش به برخی از محصولات احتراق، خود به خود و بدون دخالت انسان عمل کنند.

**۳-۱-۱-۳۶ 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.



hom.ir

**۳-۱-۱-۳۷ خیابان:** هر نوع راه عبور و مرور عمومی در فضای باز، که دارای حداقل ۹ متر عرض بوده و به‌نحوی طرح شده باشد که امکان استفاده واحدهای آتش‌نشانی برای اطفای حریق را فراهم آورد. معابر داخل فضاهای بسته و تونل‌ها اگرچه مورد استفاده عبور و مرور عمومی قرارگرفته و ماشین رو باشند، به عنوان خیابان ملحوظ نمی‌شوند.

**۳-۱-۱-۳۸ در حریق:** دری که با انجام "آزمایش حریق استاندارد" حائز شرایط مقاومت و محافظت دربرابر حریق متناسب با محل استقرار خود باشد.

**۳-۱-۱-۳۹ دسترس خروج:** بخشی از "راه خروج" که از هر نقطه ساختمان منتهی به قسمت "خروج" می‌شود. رجوع شود به بند ۳-۱-۳-۲.

**۳-۱-۱-۴۰ دستگیره محافظ:** لوله، چوب یا هر پروفیلی که در طول راه پله و بالکن برای گرفتن دست و نلغزیدن انسان نصب شود.

**۳-۱-۱-۴۱ دسته‌بندی تصرف‌ها:** تمام تصرف‌ها براساس میانگین وزن محتویات قابل احتراق در مترمربع زیربنای ساختمان، در چهار گروه تصرف‌های بسیار پرخطر، تصرف‌های پرخطر، تصرف‌های میان خطر و تصرف‌های کم خطر دسته‌بندی می‌شوند.

**۳-۱-۱-۴۲ دوام دربرابر حریق:** مدتی که مصالح یا قطعات و اجزای ساختمانی درمقابل شرایط خاص اجرای "آزمایش حریق استاندارد" همچنان عملکرد خود را حفظ کنند.

**۳-۱-۱-۴۳ دودبند:** وسیله جداسازی با مشخصات مقاوم حریق یا غیرمقاوم دربرابر حریق که به صورت افقی یا قائم، مانند دیوار، کف یا سقف به‌منظور ممانعت از جریان دود، طراحی و ساخته می‌شود. موانع دود ممکن است برای حفاظت بازشوها نیز به‌کار گرفته شوند.



hom.ir

**۳-۱-۱-۴۴ دیوار جان‌پناه:** بخش امتداد یافته دیوارهای خارجی بنا در بام که به‌منظور تامین ایمنی و تفکیک همسایگی اجرا می‌شود.

**۳-۱-۱-۴۵ دیوار دودبند:** دیوار یا دیواره‌ای که راهروی خروج را قطع کرده و به یک یا چند در مجهز است. این دیوار باید مانع گسترش آتش و دود باشد.

**۳-۱-۱-۴۶ دیوار کتیبه:** بخشی از دیوار خارجی ساختمان که پائین یا بالای پنجره (یا بازشو) واقع می‌شود.

**۳-۱-۱-۴۷ دیوار مشترک:** دیواری که در مرز مالکیت دو ساختمان برای بهره‌گیری مشترک ساخته می‌شود.

**۳-۱-۱-۴۸ راه خروج:** مسیر ممتد و بدون مانعی که برای رسیدن از هر نقطه ساختمان به یک محوطه باز یا معبر عمومی درنظر گرفته شود. راه خروج از سه بخش مشخص "دسترس خروج"، "خروج" و "تخلیه خروج" تشکیل شده است. رجوع شود به بند ۳-۱-۴.

**۳-۱-۱-۴۹ راه‌پله:** بخشی از مجموعه راه خروج شامل تعدادی پله یا سکو که در مجموع رفت و آمد از یک طبقه به طبقه دیگر را بدون تداخل و برخورد با مانع امکان پذیر می‌کند. رجوع شود به بند ۳-۱-۴-۴.

**۳-۱-۱-۵۰ زیرزمین:** قسمتی از ساختمان که تمام یا بخشی از آن پائین‌تر از کف زمین طبیعی قرارگرفته و به عنوان طبقه به حساب نیاید.

**۳-۱-۱-۵۱ ساختارهای سوختنی:** در این دسته ساختار، اعضای باربر و دیوارهای داخلی بنا می‌تواند با هرگونه مصالحی اعم از سوختنی و یا غیر سوختنی ساخته شود، هرچند لازم است ساعت



hom.ir

مقاومت حریق تعیین شده برای برخی عوامل باربر و مواضع مختلف بنا رعایت گردد. این دسته ساختار خود شامل دو گروه فرعی ۱ و صفر ساعت مقاوم حریق است.

**۳-۱-۱-۵۲ ساختارهای غیرسوختنی:** مشخصات استفاده از مصالح در این دسته ساختار مانند دسته مقاوم حریق است، با این تفاوت که به مقاومت حریق و محافظت حریق کمتری نیاز خواهد بود و به‌طورکلی اعضای باربر و سازه بنا باید تا دو ساعت بتواند دربرابر یک حریق با مشخصات استاندارد مقاومت کند. ساختارهای غیرسوختنی خود براساس ساعت مقاومت حریق اعضای باربر در مواضع مختلف بنا به دو گروه فرعی به شرح زیر دسته‌بندی می‌شوند:

**الف)** ۱ و ۲ ساعت مقاوم حریق

**ب)** صفر و ۲ ساعت مقاوم حریق

**۳-۱-۱-۵۳ ساختارهای مقاوم حریق:** ساختارهای مقاوم حریق بناهایی را شامل می‌شوند که اعضای باربر و سازه درآنها با مصالح غیرسوختنی مانند بتن، فولاد، آجر و ماسه سیمان، گچ و نظایر آن ساخته 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 می‌گردد. ساختارهای مقاوم حریق خود براساس ساعت مقاومت حریق و رتبه حفاظتی که فراهم خواهند کرد، به دو گروه فرعی به شرح زیر دسته‌بندی می‌شوند:

**الف)** ۳ و ۴ ساعت مقاوم حریق

**ب)** صفر، ۱ و ۲ ساعت مقاوم حریق

**۳-۱-۱-۵۴ سرسره فرار:** سطح لغزنده‌ای که به منظور فرار به خارج از ساختمان طراحی شده باشد. رجوع شود به بند ۳-۱-۴-۸.

**۳-۱-۱-۵۵ سطح خالص:** سطح خالص هر طبقه از ساختمان فقط به فضاهای قابل تصرف گفته شده و سطوح مربوط به فضاهای عمومی و ارتباطی و ضخامت دیوارها را شامل نمی‌گردد.



hom.ir

**۳-۱-۱-۵۶ شفت:** فضای ارتباطی قائم بین طبقات یا بین کف تا بام ساختمان که به‌منظور تعبیه آسانسور، بالابر، آشپزخانه، تأمین روشنایی، انجام تهویه، عبور کانال‌ها و لوله‌ها، تخلیه زباله و غیره درنظر گرفته می‌شود.

**۳-۱-۱-۵۷ شیبراه:** پیاده راه با شیب حداکثر ۱ به ۲۰ که به‌عنوان راه دسترسی مورد استفاده واقع شود.

**۳-۱-۱-۵۸ طبقه:** بخشی از ساختمان که بین دو کف متوالی واقع شود. در مواردی که فاصله کف تمام شده از سطح زمین طبیعی از ۱۲۰ سانتیمتر بیشتر نباشد، فضای زیر آن طبقه به عنوان "زیرزمین" منظور می‌گردد.

**۳-۱-۱-۵۹ طبقه خیابان:** طبقه‌ای از بنا که از کف خیابان یا محوطه خارج بنا حداکثر با شش پله قابل دسترس باشد. در مواردی که دو یا چند طبقه ساختمان بتوانند در اثر تغییرات تراز مستقیماً به خیابان یا محوطه اطراف راه یابند، ساختمان به همان تعداد دارای طبقه خیابان خواهد بود. به همین ترتیب، چنانچه هیچ یک از طبقات بنا نتوانند با شرایط یاد شده امکان دسترسی به خیابان و محوطه خارج داشته باشند، ساختمان بدون "طبقه خیابان" منظور می‌گردد.

**۳-۱-۱-۶۰ طبقه یا تراز تخلیه:** پائین‌ترین طبقه‌ای از بنا که حداقل ۵۰ درصد از بار تخلیه متصرفین از آن به معبر عمومی تخلیه شوند. درصورت عدم وجود شرایط فوق، پائین‌ترین طبقه‌ای که دارای یک یا دو خروج با ارتباط مستقیم به معبر عمومی باشد، به عنوان طبقه یا تراز تخلیه شناخته می‌شود.

**۳-۱-۱-۶۱ ظرفیت راه خروج:** مقدار عرضی که برای "مجموعه راه خروج" در تمام طول مسیر (با توجه به بار تصرف) درنظر گرفته می‌شود. در شرایط معمولی حداقل مقدار این عرض ۷۵۰ میلیمتر است. رجوع شود به بند ۳-۱-۵.



hom.ir

**۳-۱-۱-۶۲ فضای انتظار:** فضای مشترک و همگانی در بناهای تجمعی که به منظور سپری کردن اوقات پیش از موعد برای ورود به یک سالن اجتماعات درنظر گرفته می‌شود.

**۳-۱-۱-۶۳ فضای پناه‌دهی:** فضایی که در مقابل حریق به میزان مشخصی مقاومت می‌نماید.

**۳-۱-۱-۶۴ فضای ورودی:** فضای مشترک و همگانی در بناها که به منظور کنترل و ایجاد تسهیلات برای ورود و خروج افراد درنظر گرفته می‌شود.

**۳-۱-۱-۶۵ مانع حریق:** صفحه یا پرده‌ای سرتاسری که به‌صورت قائم (مانند دیوار) یا افقی (مانند سقف) با زمان مشخصی از مقاومت حریق برای جلوگیری از گسترش آتش و دود از فضایی به فضای دیگر به‌کار گرفته می‌شود. این صفحات همچنین ممکن است برای حریق‌بند کردن بازشوها نیز استفاده شوند.

**۳-۱-۱-۶۶ مجزاسازی افقی:** فاصله مشخص بین دیوارهای خارجی بنا تا "مرز مالکیت" یا سایر بناهای همسایگی، اعم از خصوصی، عمومی و خیابان که به منظور تأمین فضای باز لازم درنظر گرفته می‌شود. رجوع شود به بند ۳-۱-۴.

**۳-۱-۱-۶۷ محوطه باز:** فضایی که تصرفی در آن صورت نگرفته و به‌وسیله ساختمان محصور نشده باشد. محوطه باز باید برای جای دادن متصرفان بنا کافی باشد و اندازه و محل آن به‌گونه‌ای باشد که به هنگام بروز حریق، ماموران آتش‌نشانی و ایمنی بتوانند به آن دسترسی داشته و از آن استفاده برند. محوطه باز باید در تمام اوقات شبانه روز از هرگونه موانع خالی باشد.

**۳-۱-۱-۶۸ معبر عمومی:** خیابان، کوچه یا موارد مشابهی از کاربرد زمین که به‌طور دایم در تصرف و استفاده عموم قرار گرفته و اساساً از آن طریق بتوان بدون مانع به سایر قسمت‌های شهر رفت و آمد نمود. عرض و ارتفاع مفید معبر عمومی باید حداقل ۳ متر باشد.



hom.ir

**۳-۱-۱-۶۹ مقام قانونی مسئول:** مقام دارای صلاحیت قانونی و مسئول، سازمان، دفتر یا فردی است که مسئولیت تصویب مصالح، تأسیسات، تجهیزات یا روش‌ها را به عهده گیرد. مقام دارای صلاحیت قانونی و مسئول که از آن به اختصار مقام قانونی مسئول نام برده می‌شود، در این مقررات با مفاهیمی گسترده به‌کار برده شده است، زیرا کارگزاران و نمایندگان صلاحیت‌دار و تصویب کننده به تناسب مسئولیت‌هایشان متفاوت هستند.

هرجا که ایمنی همگانی در اولویت قرار داشته باشد، مقام دارای صلاحیت قانونی و مسئول ممکن است به تناسب درجه اهمیت، یک سازمان دولتی مرکزی، استانی یا محلی، مانند مقام قانونی مسئول حفاظت از حریق، سازمان آتش‌نشانی، اداره یا گروه آتش‌نشانی، اداره پیشگیری از آتش‌سوزی، اداره حفاظت و بهداشت کار، شهرداری، اداره بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، اداره بازرسی برق ساختمان‌ها یا هر گروه و تشکیلات دیگری که دارای اختیار قانونی است، باشد. همچنین اداره بازرسی بیمه مرکزی، اداره ارزیابی و زمان گذاری، یک شرکت بیمه خصوصی و حتی نماینده هریک از نهادهای فوق می‌تواند مقام قانونی مسئول باشد. در بسیاری موارد ممکن است صاحب ملک یا نماینده تام‌الاختیار او نقش مقام قانونی مسئول را به عهده گیرد. در تأسیسات متعلق به دولت، ممکن است اداره ایمنی و حتی یکی از کارمندان اداری نظیر افسر فرمانده یا نگهبان، مقام قانونی مسئول باشد.

مقام قانونی مسئول می‌تواند به‌منظور مورد قبول قرار گرفتن مصالح، لوازم، تأسیسات طرح‌ها یا روش‌ها، از دستورالعمل‌ها و استانداردهای ملّی یا ضابطه‌های مناسب دیگر استفاده کرده و آنها را برای تصویب، مبنا قرار دهد. در نبود چنین استانداردهایی، مقام یاد شده ممکن است مدارکی دال بر مناسب بودن مصالح، تأسیسات، روش‌ها و نیز کاربرد درست آنها از به کار برنده مطالبه نماید. مقام قانونی مسئول، همچنین ممکن است فهرست‌ها و برچسب‌های سازمانی را که ارزیابی تولیدات را بر عهده دارد و در موقعیتی است که انطباق اقلام لیست شده را با استانداردهای مربوطه مشخص می‌سازد، مورد استناد قرار دهد.

مقام قانونی مسئول می‌تواند در موارد و شرایطی که تهدیدات حریق، جان انسان‌ها را به‌طور حیاتی در معرض خطر قرارمی‌دهد و درحال حاضر تمهیداتی برای آن ارائه نشده، از مقررات و استانداردهای معتبر بین‌المللی استفاده نماید، مشروط برآنکه تناقضی با مقررات این مبحث به‌وجود نیاورد.



hom.ir

در شهرهای بزرگ مقام قانونی مسئول سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی می‌باشد. شهرهای بـزرگ توسط وزارت کشور بر حسب جمعیت آنها مشخص گردیده است.

**۳-۱-۱-۷۰ منطقه حریق:** بخشی از فضای داخل ساختمان که از اطراف و از سقف و کف به وسـیله اعضای ساختمانی مقاوم حریق محدود شود. منطقه حریق بـا بررسـی و انـدازه‌گیـری عـرض، طـول و ارتفاع حریق احتمالی ارزیابی می‌شود.

**۳-۱-۱-۷۱ میان طبقه:** طبقه‌ای واقع در بین هریک از طبقات اصـلی سـاختمان کـه حـداکثر یـک سوم مساحت طبقه زیر خود را داشته باشد. به‌جز در موارد خاص صنعتی، مجموع مساحت میان طبقه در یک طبقه نباید از یک سوم مساحت کل همان طبقه بیشتر شود.

**۳-۱-۱-۷۲ میزان مقاومت حریق:** مدتی که مصالح یا ترکیبـی از آن، توانـایی مقاومـت در مقابـل آتشی مستقیم مطابق "آزمایش حریق استاندارد" را داشته باشد.

**۳-۱-۱-۷۳ نرده محافظ:** حایل حفاظتی و ایمنی که برای جلـوگیری از سـقوط از ارتفـاع طراحـی شده باشد.

**۳-۱-۱-۷۴ واحد زندگی (واحد مسکونی):** فضا، اتاق یا اتاق‌هایی که به عنوان محل زنـدگی یـک شخص یا خانواده درنظر گرفته شده و دارای وسایل زندگی باشد.

**۳-۱-۱-۷۵ هتل:** بنایی که اتاق‌های آن به‌منظور سکونت مسافران استفاده شود. این تعریف، شـامل متل و سایر بناهای مشابهی که قصد ارائه امکانات سکونتی موقت را دارند، نیز می‌گردد.


hom.ir

## ۳-۱-۲ مقررات کلی، دامنه و کاربرد

**۳-۱-۲-۱** براساس ضوابط این مبحث از مقررات ملّی ساختمان، هر بنا، هر بخش از یک بنا و هر ساختمانی که از این پس ساخته یا پرداخته شود، باید به راه‌های خروج اصولی، کافی و بدون مانع مجهز گردد، تا درصورت بروز حریق در آن، خروج به‌موقع یا فرار به‌هنگام همه متصرفان به راحتی میسر باشد. به این منظور باید نوع، تعداد، موقعیت و ظرفیت راه‌های خروج در هر بنا با توجه به وسعت و ارتفاع همان بنا، متناسب با ویژگی‌های ساختمان و تصرف، طرح شده و با رعایت تعداد و خصوصیات متصرفان (به ویژه خصوصیات آنهایی که بیش از دیگران در معرض خطر قرار می‌گیرند)، پیش‌بینی‌های لازم برای هدایت اشخاص به خارج از بنا و یا مکان‌های امن در داخل بنا صورت گیرد.

**۳-۱-۲-۲** 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 ضرورت‌های خاصّ، از جمله استعلام سازمان‌ها و نهادهای دولتی و عمومی که ملزم به اجرای ضوابط ایمنی هستند، نحوه تامین حداقل راه‌های خروج و حداقل تمهیدات ایمنی مورد نیاز برای بناهای موجود، با استفاده از کدهای بین‌المللی معتبر و با لحاظ نمودن شرایط اجرائی بنا، توسط مقام قانونی مسئول مشخص می‌شود.

**۳-۱-۲-۳** هیچ بنا یا ساختمانی نباید به‌گونه‌ای جرح و تعدیل شود یا به تصرفی جدید تغییر داده شود که تعداد، عرض، کارایی یا ایمنی خروج‌های آن به مقدار کمتر از آنچه که قبلاً بوده است، یا در این مقررات برای تصرف جدید تصریح شده است، کاهش یابد.

**۳-۱-۲-۴** تمام تجهیزات، افزارها، اقدامات و شرایطی که کارایی و عملکرد درست راه‌های خروج را کنترل و تضمین می‌کنند، باید به‌نحوی طرح و به‌کار گرفته شوند که در هیچ مورد، ایمنی جان انسان‌ها فقط به یک مورد یا وسیله وابسته نشود. از این رو، هرکجاکه لازم باشد باید تدابیر اضافی اتخاذ شود تا چنانچه یکی از راه‌های خروج قابل استفاده نبود یا مؤثر واقع نشد، راه دیگری به‌کار آید.



hom.ir

**۳-۱-۲-۵** طراحی، ساخت، پرداخت، تجهیز، نگهداری و اداره کردن هر بنا و راه‌های خروج آن باید به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که درصورت بروز حریق، متصرفان فرصت کافی برای خروج ایمن داشته باشند و در آتش و دود، گازهای سمی یا هول و هراس احتمالی گرفتار نشوند و جان و ایمنی انسان‌ها فدای سهل انگاری و نادیده گرفتن خطرات بالقوه در بنا نگردد.

**۳-۱-۲-۶** در هر بنا یا ساختمان، خروج‌ها باید در مکان‌هایی طرح، ساخته، آراسته و نگهداری شوند که در تمام اوقات تصرف، از تمام نقاط بنا راه خروج آزاد و بدون مانعی در دسترس باشد.

**۳-۱-۲-۷** در هر بنا یا هر بخش از یک بنا، خروج‌ها باید تا حد امکان در مکان‌هایی طرح شوند که متصرفان بتوانند به‌وضوح آنها را ببینند. در غیر این‌صورت هر راه منتهی به خروج باید آنچنان که هر متصرف از هر نقطه بنا بتواند به سرعت راه فرار را پیدا کند، به‌طرزی آشکار و مشخص علامت‌گذاری شود. همچنین هر مسیر خروج از ابتدا تا انتها باید به‌گونه‌ای آراسته و علامت‌گذاری شود که راه منجر به مکان امن، به روشنی مشخص باشد و متصرفان در پیچ و خم‌های ساختمان و مکان‌های بن‌بست گرفتار نشوند.

**۳-۱-۲-۸** استفاده از هرگونه قفل یا وسیله سدکننده در مسیرهای خروج که احیاناً فرار به‌موقع را مانع شود، ممنوع است، مگر در برخی از تصرف‌ها مانند مراکز بازپروری و بهداشت روانی و یا ندامتگاه‌ها. در این گروه از بناها نیز استفاده از قفل فقط در شرایطی مجاز خواهد بود که مراقبین به‌طور دائم درحال انجام وظیفه بوده یا تدابیر مؤثری برای خارج کردن متصرفان در مواقع اضطرار اتخاذ شده باشد.

**۳-۱-۲-۹** در هر بنا یا ساختمان که به دلیل بزرگی ابعاد و اندازه یا ویژگی‌ها و جزئیات طرح یا مشخصات نوع تصرف، به‌هنگام بروز حریق در یک بخش، امکان بی‌خبر ماندن و غافلگیر شدن متصرفان در دیگر بخش‌ها موجود باشد، باید مطابق ضوابط این مقررات در تمام بنا یا بخش‌هایی که لازم است، شبکه‌های هشدار و اعلام حریق و سایر تمهیدات ایمنی نصب شود و چنانچه برای گرم



hom.ir

کردن فضاهای داخلی، آب مصرفی و نظایر آن از سوخت‌های فسیلی استفاده شود، نصب سیستم هشداردهنده منوکسیدکربن الزامیست. به کمک این شبکه‌ها و انجام تمرین‌های منظم فرار از حریق باید این اطمینان حاصل آید که تمام متصرفان در هر نقطه از بنا در همان لحظات اولیه از بروز حریق آگاه شوند و بتوانند در زمان پیش‌بینی شده بنا را ترک کنند.

**۳-۱-۲-۱۰** در طراحی هر بنا، هر بخش از یک بنا یا هر ساختمان، چنانچه راه خروج منحصر به‌فرد درنظر گرفته شود و به علت ویژگی ابعاد، نوع تصرف یا چگونگی طرح و تنظیم راه خروج این احتمال وجود داشته باشد که درصورت بروز حریق، آن راه با آتش و دود مسدود شود، تأمین راه خروج دیگری به‌صورت مجزا و دور از مسیر خروج اول الزامی است. این دو مسیر باید طوری طراحی شوند که احتمال آنکه در موقع حریق، هر دو غیرقابل استفاده شوند، به حداقل ممکن کاهش یافته باشد.

**۳-۱-۲-۱۱** هر راه خروج قائم که طبقات یک بنا را به هم مربوط کند، باید به‌نحوی دوربندی و محافظت گردد که از گسترش آتش، دود و گازهای سمی از طبقه‌ای به طبقه دیگر پیش از آنکه متصرفان وارد قسمت‌های امن راه خروج شوند، جلوگیری به‌عمل آید.

**۳-۱-۲-۱۲** از آنجاکه در هر ساختمان کلیه پیش‌بینی‌ها و تمهیدات لازم جهت ایمنی ساکنان و متصرفان دربرابر حریق باید فراهم گردد، ضروری است طراحی و ساخت ساختمان‌ها به‌نحوی صورت گیرد که با توجه به کاربری، ابعاد و تعداد طبقات، به مدت مناسبی دربرابر حریق مقاومت نموده و از گسترش حریق به فضاها یا ساختمان‌های مجاور جلوگیری شود. به این منظور توجه به الزامات اساسی زیر در طراحی و اجرای ساختمان‌ها ضروری خواهد بود.

**۳-۱-۲-۱۲-۱** طراحی و اجرا به‌نحوی باشد که درصورت وقوع حریق افراد بتوانند خود را از طریق مسیرهای امن و مشخص شده به محل ایمنی در داخل یا خارج از ساختمان برسانند. به این منظور لازم است:



hom.ir

**الف)** مسیرهای خروج از ساختمان و فرار از حریق به تعداد کافی و با ظرفیت لازم پیش‌بینی شده و در محل‌های مناسبی از ساختمان قرارگیرند، به نحوی که افراد قادر باشند در صورت وقوع حریق بدون تشویش و اضطراب خود را به محل امن برسانند.

**ب)** روشنایی لازم و مناسب در مسیرهای فرار تامین شده و کلیه خروجی‌ها به نحو مناسب علامت‌گذاری و مشخص شوند.

**پ)** تمهیدات لازم برای جلوگیری از نفوذ شعله و دود به مسیرهای خروج به نحو مناسب و با توجه به کاربری، ابعاد و ارتفاع ساختمان پیش‌بینی گردد.

**۳-۱-۲-۱۲-۲** تمهیدات و پیش‌بینی‌های لازم به منظور جلوگیری از گسترش حریق در داخل ساختمان از طریق پوشش‌ها و نازک‌کاری‌های داخلی، به عمل آید. به این منظور لازم است:

**الف)** تا حد امکان از مصالح غیرسوختنی یا نیمه‌سوختنی استفاده شود.

**ب)** پوشش‌ها به نحوی انتخاب شوند که دربرابر پیشرفت سطحی شعله مقاومت لازم را دارا بوده و درصورت مشتعل شدن، شدت تولید حرارت ناشی از سوختن آنها محدود باشد.

**پ)** طراحی و اجرای ساختمان به نحوی باشد که از گسترش حریق از یک فضا یا ساختمان به فضاها یا ساختمان‌های مجاور جلوگیری به عمل آید. به این منظور لازم است:

**ت)** درصورت وقوع حریق، ساختمان با توجه به کاربری و ابعاد خود تا مدت مناسبی مقاومت و پایداری خود را حفظ نماید.

**ث)** به منظور جلوگیری از گسترش حریق متناسب با کاربری و ابعاد ساختمان فضابندی‌های مناسب در داخل ساختمان، به وسیله ساختارهای مقاوم حریق، صورت گیرد.

**ج)** راه‌های ارتباطی و فضاهای پنهان نظیر شفت‌ها، محل عبور کابل‌ها و لوله‌ها، فضاهای مجوف بین دیوارها و نماهای خارجی ساختمان و غیره به نحوی طراحی و اجرا شوند که از گسترش حریق از طریق داخل آنها جلوگیری به عمل آید.

**چ)** دیوارهای مشترک بین ساختمان‌ها به نحوی طراحی و اجرا شوند که دربرابر گسترش حریق از یک ساختمان به ساختمان دیگر مقاومت نمایند.

**ح)** دیوارهای خارجی ساختمان، متناسب با کاربری و ابعاد ساختمان دربرابر گسترش حریق به خارج از آن مقاومت نمایند.



hom.ir

خ) بام‌ها به نحوی طراحی و اجرا شوند که با توجه به موقعیت ساختمان از گسترش حریق از طریق آن به اماکن مجاور جلوگیری شود.

**۳-۱-۲-۱۲-۳** کلیه تمهیدات لازم برای دسترسی نیروهای آتش‌نشانی به محل حریق در ساختمان درنظر گرفته شود. به این منظور لازم است:

**الف)** راه رسیدن خودروها، وسایل و امکانات آتش‌نشانی به مجاورت ساختمان وجود داشته باشد.

**ب)** برای دسترسی نیروهای آتش‌نشانی به فضاهای داخلی ساختمان مسیرهای امن درنظر گرفته شود.

**پ)** به تناسب کاربری و ابعاد ساختمان، برای استفاده نیروهای آتش‌نشانی، امکانات اطفایی در داخل ساختمان پیش‌بینی شود.

**۳-۱-۲-۱۳** هر فضای پنهان افقی یا عمودی که حاوی مواد قابل اشتعال باشد، باید توسط جداکننده‌های آتش‌بند تائید شده محافظت شود.

**۳-۱-۲-۱۴** در ساختمان‌هایی که بیش از یک کاربری وجود دارد، کاربری طبقات زیر هر تصرف براساس کاربری بالاترین طبقه واقع در زیر آن تصرف درنظر گرفته می‌شود. در هر طبقه با چندین کاربری باید محدودکننده‌ترین شرایط اعمال گردد.

## ۳-۱-۳ بخش‌های سه گانه راه خروج

### ۳-۱-۳-۱ کلیات

۳-۱-۳-۱-۱ در این مقررات، راه خروج به مسیر پیوسته و بدون مانعی گفته می‌شود 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 اتاق‌ها، درگاه‌ها، راهروها، سرسراها، شیبراه‌ها، پله‌ها، پلکان‌ها، خروج‌های افقی، بالکن‌ها، بام‌ها، حیاط‌ها و محوطه‌های باز می‌شود. آسانسورها جزو راه خروج محسوب نمی‌شوند.



hom.ir

### ۳-۱-۳-۲ دسترس خروج

۳-۱-۳-۲-۱ "دسترس خروج"، آن بخش از راه خروج است که به ورودی یک خروج منتهی می‌شود. حداکثر طول دسترس خروج باید به‌طور کلی با مقادیر مندرج در جدول ۳-۱-۳-الف مطابقت داشته باشد، مگر آنکه در بخش ضوابط اختصاصی راه‌های خروج بر حسب نوع تصرف به‌گونه دیگری تصریح شود.

۳-۱-۳-۲-۲ طول مسیر دسترسی به خروج‌ها باید در روی کف و در طول محور مرکزی راه عبور معمول و از فاصلهٔ ۳۰۰ میلیمتر مانده به دورترین نقطه هر فضا تا وسط در "خروج" و درمورد پله‌های واقع در مسیر، طول خط شیبی که دماغهٔ پله‌ها را به هم وصل می‌کند، اندازه‌گیری شود.

۳-۱-۳-۲-۳ تمام راهروهایی که به‌عنوان دسترس خروج برای تخلیه افرادی با تعداد بیش از ۳۰ نفر درنظر گرفته می‌شوند، باید توسط ساختاری با حداقل ۱ ساعت مقاوم حریق از دیگر بخش‌های بنا مجزا شده و درهایی که به آنها باز می‌شوند دارای زمان دست کم ۲۰ دقیقه محافظت حریق باشند. طرح و نصب این درها باید به‌گونه‌ای انجام گیرد که احتمال نشت دود از آنها به حداقل ممکن کاهش یابد. راهروهای با طول بیش از ۳۰ متر که فاقد درهای دود بند باشند، مجاز نخواهند بود.

**جدول ۳-۱-۳-الف حداکثر طول دسترس خروج در موارد مختلف برحسب متر**

| تصرف | حداکثر مسیر پیمایش | | حداکثر طول بن بست | | حداکثر مسیر مشترک | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | با شبکه بارنده | بدون شبکه بارنده | با شبکه بارنده | بدون شبکه بارنده | با شبکه بارنده | بدون شبکه بارنده |
| **تجمعی** | | | | | | |
| بنای جدید | ۷۶ | ۶۱ | ۶/۱ | ۶/۱ | ۶۱/۲۳ | ۶۱/۲۳ |
| بنای موجود | ۷۶ | ۶۱ | ۶/۱ | ۶/۱ | ۶۱/۲۳ | ۶۱/۲۳ |
| **آموزشی** | | | | | | |
| بنای جدید | ۶۱ | ۴۶ | ۱۵ | ۶/۱ | ۳۰ | ۲۳ |
| بنای موجود | ۶۱ | ۴۶ | ۱۵ | ۶/۱ | ۳۰ | ۲۳ |
| **مراقبت روزانه** | | | | | | |
| بنای جدید | ۶۱ | ۴۶ | ۱۵ | ۶/۱ | ۳۰ | ۲۳ |
| بنای موجود | ۶۱ | ۴۶ | ۱۵ | ۶/۱ | ۳۰ | ۲۳ |
| **درمانی** | | | | | | |
| بنای جدید | ۶۱ | - | ۹/۱ | - | ۳۰ | - |
| بنای موجود | ۶۱ | ۴۶ | - | - | - | - |
| **درمانی اورژانس** | | | | | | |
| بنای جدید | ۶۱ | ۴۶ | ۱۵ | ۶/۱ | ۳۰ | ۲۳ |
| بنای موجود | ۶۱ | ۴۶ | ۱۵ | ۱۵ | ۳۰ | ۲۳ |



hom.ir

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

### ۳-۱-۳-۳ خروج

۳-۱-۳-۳-۱ "خروج"، آن بخش از راه خروج است که به واسطه ساختار یا تجهیزات محافظتی ویـژه خود، مطابق ضوابط این مقررات از دیگر بخش‌های بنا مجزا شده و فضای عبور امن و محافظت شده‌ای به‌منظور دستیابی متصرفان به بخش "تخلیه خروج" فـراهم آورد. خـروج‌هـایی کـه مـورد تائیـد ایـن



hom.ir

مقررات می‌باشند، عبارتند از: درگاه‌های خروج (واقع در جداره‌های بیرونی ساختمان‌ها)، گذرگاه‌های خروج، خروج‌های افقی، شیبراه‌ها و پلکان‌های خروج که دربرابر حریق‌های مورد انتظار در سایر قسمت‌های بنا محافظت شده باشند.

**۳-۱-۳-۳-۲** در تمام مواردی که در این مقررات محافظت خروج‌ها به روش "جدا کردن از سایر بخش‌ها" تصریح شده باشد، رعایت مقررات مندرج در بندهای ۳-۱-۳-۳-۳ الی ۳-۱-۳-۳-۱۳ الزامی خواهد بود.

**۳-۱-۳-۳-۳** ساختارهای جداکننده خروج در بناهای با ارتفاع ۴ طبقه و بیشتر باید با دیوارهای غیرسوختنی، حداقل ۲ ساعت مقاومت حریق به‌طور کامل دوربندی و مجزا شوند. درمواردی که تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت می‌شود، ساعت مقاومت حریق دوربندها می‌تواند حداقل به یک ساعت کاهش یابد.

**۳-۱-۳-۳-۴** بازشوهای واقع در دوربندهای خروج باید از لحاظ تعداد به حداقل مورد نیاز محدود شده و تمام آنها با درهای مقاوم حریق خود بسته‌شو از نوع تائید شده محافظت شوند. اگر چگونگی عملکرد بنا ایجاب کند که این قبیل درها به‌طور معمول باز باشند، در آن صورت می‌توان از درهای خودکار بسته شو استفاده کرد. در این موارد باید تمام تدابیر ایمنی لازم برای اطمینان از بسته شده به‌موقع درها در مواقع بروز حریق اتخاذ شده باشد.

**۳-۱-۳-۳-۵** ایجاد هرگونه روزنهٔ نفوذی در دوربندهای خروج به‌غیر از موارد زیر، مجاز نخواهد بود:

**الف)** عبور کانال‌های هوا و دیگر تجهیزات لازم درمواردی که تراکم هوا و ایجاد فشار مثبت در درون دوربند خروج ضروری اعلام شده باشد.

**ب)** عبور لوله‌های مربوط به شبکه‌های آتش‌نشانی.

**پ)** عبور لوله‌های برق ویژهٔ فضای خروج.

در تمام موارد فوق، روزنه‌های نفوذی باید به‌طور کامل با مواد مناسب که از گسترش حریق جلوگیری نماید، درزبندی شوند.

**۳-۱-۳-۳-۶** ایجاد هرگونه بازشوی ارتباطی یا روزنه نفوذی بین دو خروج مجاور هم (مانند پلکان‌های طرح قیچی) که با یک ساختار از یکدیگر جدا می‌شوند، ممنوع است. پلکان طرح قیچی در ساختمان‌های جدید به‌عنوان یک راه خروج و در ساختمان‌های موجود به شرط رعایت نکات این بند با تایید مقام قانونی مسئول به‌عنوان دو راه خروج محسوب می‌شود.



hom.ir

**۳-۱-۳-۳-۷** در تمام خروج‌ها (پلکان خروج، گذرگاه خروج، خروج افقی) که طبق ضوابط این مقررات دوربندی و جداسازی آنها الزامی اعلام شود، برای جلوگیری از گسترش آتش و دود، نازک‌کاری دیوارها و سقف‌ها فقط می‌تواند با مصالحی اجرا شود که از طرف مقام قانونی مسئول مجاز شناخته می‌شود، مگر آنکه به‌منظور پاسخگویی به ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های مختلف، برای آنها محدودیت‌های بیشتری درخواست شود.

**۳-۱-۳-۳-۸** فضاهای داخل دوربندهای خروج باید کاملاً آزاد و بدون مانع باشند و برای مقاصدی مانند انبار کردن کالا روی سطح پله‌ها یا پاگردها استفاده نشوند.

**۳-۱-۳-۳-۹** در تمام بناهای ۴ طبقه و بیشتر، هر پاگرد پله که همسطح طبقه‌ای 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 ۱/۵ 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.

**۳-۱-۳-۳-۱۰** در بناهایی که پلکان خروج، بیش از نیم‌طبقه پائین‌تر 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 به‌عمل آید.

**۳-۱-۳-۳-۱۱** براساس ضوابط این مقررات، فقط آن دسته از پلکان‌های خارجی بنا می‌توانند به‌عنوان خروج محسوب شوند که دارای مشخصاتی به‌شرح زیر بوده و به تائید مقام قانونی مسئول برسند:

**الف)** ساختار آنها توسط دیوار با زمان حداقل ۲ ساعت مقاوم حریق از فضاهای داخلی جدا شده و از نزدیک‌ترین بازشو دست کم ۳ متر فاصله داشته باشند.

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

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

**۳-۱-۳-۳-۱۲** راهروها، سرسراها، زیرگذرها، روگذرها و دیگر گذرگاه‌های مشابه می‌توانند به عنوان بخشی از خروج محسوب و مورد استفاده قرار گیرند، مشروط بر آنکه علاوه بر مقررات کلی، با دیگر



hom.ir

ضوابط این مقررات که در مورد خروج‌ها تصریح شده نیز مطابقت داشته و با ساختار غیر سوختنی دارای دو ساعت مقاومت حریق مجزا شوند.

**۳-۱-۳-۳-۱۳** عرض هر گذرگاه خروج باید مطابق ظرفیت خروج درنظر 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 خروج‌های منتهی به آن باشد.

**۳-۱-۳-۳-۱۴** پلکان‌های باز و پلکان‌های غیر دوربند داخلی (پلکان ارتباطی) به‌عنوان دسترسی خروج محسوب می‌شوند.

### ۳-۱-۳-۴ تخلیه خروج

**۳-۱-۳-۴-۱** 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 به‌طور مستقیم یا از طریق تخلیه خروج به معبر عمومی منتهی گردد، مگر آنکه در این مقررات به‌گونهٔ دیگری تصریح شده باشد.

**۳-۱-۳-۴-۲** تمام قسمت‌های تخلیه خروج، چه به‌صورت فضاهای داخلی و سرپوشیده و چه به صورت حیاط و محوطه باز، باید به‌گونه‌ای 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 عرض‌ها و ظرفیت‌های خروج‌های منتهی به آن کمتر درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۳-۴-۳** در طبقات و فضاهای هم تراز تخلیه های خروج، ساختار کف باید دارای مقاومتی دست کم معادل مقاومت حریق دوربندهای خروج‌ها باشد و تمام فضا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده، محافظت شود.

**موارد استثناء:**

**الف)** فضاها و بخش‌هایی از طبقه تخلیه خروج که توسط ساختاری با مقاومت حریق معادل مقاومت حریق دوربندها از فضای تخلیه خروج جدا شده باشند.

**ب)** تمام سطوح واقع در تراز تخلیه خروج، چنانچه تخلیه خروج، سرسرا یا فضای ورودی کوچکی باشد که با ساختاری حداقل ۲۰ دقیقه مقاوم حریق از دیگر بخش‌ها جدا شده،



hom.ir

فاصله آن از فضای بیرون ساختمان بیش از ۳ متر و طول آن نیز بیش از۹ متر نباشد، همچنین به منظوری جز راه خروج (تخلیه مستقیم به بیرون) استفاده نشود.

۳-۱-۳-۴-۴ فضاهایی با مشخصات مندرج در بند ۳-۱-۳-۴-۳ می‌توانند به‌عنوان تخلیه خروج، فقط برای حداکثر ۵۰ درصد تعداد کل خروج‌ها و حداکثر ۵۰ درصد ظرفیت کل خروج‌های بنا استفاده شوند. سایر خروج‌ها باید مستقیماً به یک معبر عمومی ارتباط داشته باشند. البته در تصرف‌های بازداشتی/ تحت نظری، با رعایت سایر ضوابط اختصاصی، استثنائاً تمام خروج‌ها می‌توانند به فضاهایی واقع در تراز تخلیه خروج منتهی شوند.

## ۳-۱-۴ اجزای تشکیل دهنده راه خروج

### ۳-۱-۴-۱ کلیات

۳-۱-۴-۱-۱ اجزای تشکیل دهندهٔ بخش های سه‌گانه راه خروج (رجوع شود به بند ۳-۱-۳-۱-۱) باید با مقررات این بخش که به تفکیک شرح داده شده، مطابقت داشته باشند، مگر آنکه در ضوابط اختصاصی راه‌های خروج بر حسب نوع تصرف (۳-۱-۱۰ تا ۳-۱-۱۸) مقررات ویژه و متفاوتی تصریح شده باشد که در آن صورت مقرراتی باید ملاک عمل قرارگیرند که ایمنی بیشتری را تأمین کنند.

### ۳-۱-۴-۲ درها

۳-۱-۴-۲-۱ تمام درهایی که در راه خروج واقع می‌شوند باید دست کم ۸۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند. فضاهای با مساحت ۶/۵ مترمربع و کمتر، چنانچه مورد استفاده معلولان جسمی قرار نگیرند، استثنائاً می‌توانند با درهایی دارای حداقل ۶۰۰ میلیمتر عرض مفید به راهروهای دسترس خروج باز شوند.

۳-۱-۴-۲-۲ در مواردی که از درهای دو لنگه استفاده شود، دست کم یکی از لنگه‌ها باید دارای ۸۰۰ میلیمتر عرض مفید باشد. همچنین عرض هیچ در یک لنگه نباید از ۱۲۰۰ میلیمتر بیشتر باشد.

۳-۱-۴-۲-۳ سطح کف، در دو سمت هر در یا درگاه باید افقی و هم تراز باشد. ایجاد اختلاف سطح در دو قسمت درگاه‌ها تا فاصله دست کم به اندازه عرض بزرگ‌ترین لنگه در، مجاز نخواهد بود، مگر



hom.ir

درمورد درهای خروج واقع در جداره‌های خارجی خانه‌های یک یا دو خانواری که سطح کف بیرون درگاه‌ها می‌توانند حداکثر ۲۰۰ میلیمتر نسبت به سطح کف درون درگاه پائین‌تر باشد.

**۳-۱-۴-۲-۴** تمام درهای واقع در راه خروج باید از نوع لولایی (که بر پاشنه می‌چرخند) بوده و در موارد زیر، موافق خروج باز شوند:

**الف)** درهای واقع در دوربندی‌های خروج.

**ب)** درهای واقع در فضاهای پرمخاطره.

**پ)** درهای مربوطه به اتاق‌ها و فضاهای با تراکم ۵۰ نفر و بیشتر.

**۳-۱-۴-۲-۵** درهای کشویی افقی، کرکره‌ای قائم یا گردان، چنانچه در بخش ضوابط اختصاصی راه‌های خروج بر حسب نوع تصرف استفاده از آنها مجاز اعلام شود، باید حسب مورد با ضوابط عمومی این بخش مطابقت داشته باشد.

**۳-۱-۴-۲-۶** درهای واقع در راه‌های خروج باید طوری طرح، ساخته، نصب و تنظیم شوند که در تمام اوقات استفاده از بنا از سمت داخل به آسانی و فوریت قابل باز شدن بوده و هیچ عامل بازدارنده‌ای مانند قفل، کلون، کشو و غیره مانع خروج به‌موقع یا فرار متصرفان نشود.

**۳-۱-۴-۲-۷** درمواردی که برای درها قفل پیش‌بینی می‌شود، باید از انواع ساده انتخاب شده و باز کردن آن مهارت و تلاش خاصی لازم نداشته باشد. همچنین هر متصرف باید بتواند بدون نیاز به کلید یا وسیلهٔ دیگر، آن را از داخل به فوریت باز کند. درهای واقع در جداره‌های بیرونی ساختمان‌ها، از این قاعده مستثنی بوده و می‌توانند قفل کلید خور داشته باشند، مشروط بر آنکه:

**الف)** تا حد امکان در تمام اوقات استفاده از بنا، قفل نباشند و تدابیر لازم برای اطمینان از این منظور اتخاذ شده باشد.

**ب)** در مواقع قفل بودن درها، هر کلید همواره بر روی قفل یا در نزدیک‌ترین فاصله به‌گونه‌ای قرارگیرد که هر متصرف در هنگام خروج، آن را یافته و بتواند سریعاً قفل را باز کند. به غیر از درهای واقع در جداره‌های بیرونی ساختمان‌ها، در سایر موارد نیز می‌توان از درهای با قفل کلید خور استفاده کرد، مشروط بر آنکه قفل و کلید از نوعی انتخاب شوند که در مواقع قفل بودن در، کلید را نتوان از قفل خارج کرد.



hom.ir

**۳-۱-۴-۲-۸** نصب و استفاده از یک کلون یا زنجیر ایمنی فقط برای درهای خروج واقع در خانه‌های یک یا دو خانواری و واحدهای مسکونی مستقل، مانند اتاق‌های هتل، متل، مسافرخانه و نظایر آن مجاز است، مشروط بر آنکه کلون در ارتفاع حداکثر ۱۲۰۰ میلیمتر از کف تمام شده نصب شود و باز کردن آن نیازی به کلید نداشته باشد.

**۳-۱-۴-۲-۹** چفت، بست و جزئیات اجرایی درهای دو لنگه واقع در راه خروج باید چنان باشد که برای باز شدن هر لنگه، نیازی به باز کردن لنگه دیگر نبوده و هر کدام از لنگه ها، به‌طور مستقل قابل باز شدن باشند.

**۳-۱-۴-۲-۱۰** درهای خود بسته شو، مانند درهای دوربند پلکان‌های خروج یا برخی از خروج‌های افقی، نباید هیچ‌گاه در وضعیت باز نگهداشته شوند. استثنائاً در بناهایی که محتویات آنها کم مخاطره یا معمولی باشد و نیز در هر مورد که مقام قانونی مسئول تشخیص دهد، درها را می‌توان از نوع خودکار بسته شو انتخاب کرد، مشروط بر آنکه نظام خودکار بسته شدن آنها مورد تائید قرار گیرد و دارای شرایط زیر باشند:

**الف)** عرض درها از روش دو سوم ظرفیت خروج پله‌ها محاسبه می‌شود.

**ب)** درها نباید با مسیر ترافیک معبر عمومی تداخل داشته باشند.

**ج)** عرض در پلکان باید به‌گونه‌ای انتخاب شود که حداکثر بازشو در به سمت داخل پله کمتر از نصف عرض پله را اشغال نماید و فاصله بین دستگیره و در نباید بیشتر از ۱۸۰ میلیمتر باشد.

**۳-۱-۴-۲-۱۱ درهای گردان**

**الف-** درهای گردان باید از لحاظ ساخت، چگونگی نصب، حداکثر تعداد چرخش در دقیقه، عرض مفید و سایر مشخصات، مورد تائید مقام قانونی مسئول باشند.

**ب-** در راه‌های خروج، استفاده از درهای گردان مشروط به رعایت ضوابط زیر خواهد بود:

**ب-۱-** ضوابط خاص راه‌های خروج بر حسب نوع تصرف، مانع نصب اینگونه درها نباشد.

**ب-۲-** حداکثر عرض خروج اختصاص یافته به درهای گردان از ۵۰ درصد کل عرض خروج لازم بیشتر نشود.

**ب-۳-** ظرفیت خروج هر در گردان، حداکثر ۵۰ نفر درنظر گرفته شود.



hom.ir

**ب-۴-** در فاصله ۳ متری از دو انتهای پائینی یا بالایی، هیچ راه‌پله‌ای واقع نشده باشد.

**ب-۵-** در فاصله حداکثر ۳ متری هر در گردان در همان دیوار، یک در لولایی با همان عرض وجود داشته باشد، مگر آنکه مقام قانونی مسئول وجود چنین دری را ضروری تشخیص ندهد.

**۳-۱-۴-۲-۱۲ درهای کشویی افقی، کرکره‌ها و شبکه‌های قائم**

**الف-** نصب درهای کشویی با ریل افقی و همچنین درها، کرکره‌ها و شبکه‌های ایمنی با ریل قائم، در درگاه‌هایی که بخشی از راه خروج به شمار آیند، مشروط به رعایت ضوابط زیر خواهد بود:

**الف-۱-** در تمام اوقات تصرف، از هر دو طرف به راحتی قابل باز شدن باشند و چنانچه عموم مردم در بنا رفت و آمد می‌کنند، به وضعیت کاملاً باز ثابت شوند. البته درهای کشویی افقی خود بسته‌شو که دارای ساعت محافظت حریق می‌باشند و درهای واقع در خانه‌های یک یا دو خانواری، از این قاعده مستثنی خواهند بود.

**الف-۲-** درمواردی که دو یا چند راه خروج پیش‌بینی می‌شود، بیش از نصف عرض کل درگاه‌های خروج به درهای کشویی افقی یا کرکره‌ای قائم اختصاص داده نشود.

**الف-۳-** درهای کشویی افقی در درگاه‌هایی که بیش از ۵۰ نفر را تخلیه می‌کنند، نصب نشوند.

**الف-۴-** درهای کشویی افقی از هر دو طرف و درهای کرکره‌ای قائم از سمت داخل، به راحتی و بدون نیاز به وسیله خاص، قابل باز شدن باشند.

**۳-۱-۴-۲-۱۳** در تمام مواردی که از نیروی برق برای باز و بسته شدن در استفاده می‌شود (مانند درهای مجهز به سلول فتوالکتریک، درهای دارای پادری فشاری و غیره)، در باید به‌گونه‌ای طرح، نصب و نگهداری شود که درصورت قطع برق، به روش معمولی و به راحتی قابل باز و بسته شدن باشد.

**۳-۱-۴-۲-۱۴** در مواردی که از نظام مرکزی کنترل کننده برای باز و بسته کردن همزمان درها استفاده می‌شود، درهای خروج تابع ضوابط بعضاً متفاوتی خواهند بود که توسط مقام قانونی مسئول تعیین خواهد شد.

**۳-۱-۴-۲-۱۵** در هر مورد که مطابق ضوابط این مقررات، نصب درهای گردان مجاز اعلام شده باشد، نصب کنترل کننده‌های گردان یا سایر وسایل مشابهی که برای کنترل عبور یک‌طرفه اشخاص مورد استفاده قرار گیرند، نیز مجاز خواهد بود، مشروط بر آنکه موقعیت آنها مانع خروج یا فرار به‌موقع



hom.ir

متصرفان نباشد و چرخش آنها به‌صورت آزاد و موافق خروج انجام گیرد. به هر صورت، هر کنترل‌کنندهٔ گردان نباید برای بیش از ۵۰ متصرف به کار گرفته شود و کل عرض خروج اختصاص داده شده به کنترل کننده‌ها و سایر درهای گردان نباید از ۵۰ درصد کل عرض خروج لازم بیشتر باشد.

### ۳-۱-۴-۳ خروج‌های افقی

**۳-۱-۴-۳-۱** خروج افقی، عبارت است از خروج از یک بنا به مکانی امن دربرابر حریق در بنایی دیگر یا در همان بنا که سطح کف آنها تقریباً در یک تراز واقع شده باشد. خروج افقی می‌تواند راهی باشد که با عبور از میان موانع حریق یا با دور زدن حریق از طریق گذرگاه خروج به مکانی امن در همان بنا منتهی شود، مشروط بر آنکه اولاً آن دو بخش تقریباً همسطح باشند و ثانیاً آن مکان بتواند به‌عنوان یک فضای محافظت شده، ایمنی کافی دربرابر آتش و دود ناشی از وقوع حریق در بخش دیگر و تمام بخش‌های واقع در آن بنا را تأمین کند.

**۳-۱-۴-۳-۲** در طرح و محاسبه ظرفیت راه‌های خروج هر بنا، خروج افقی می‌تواند به‌عنوان جانشین برای بخشی از راه خروج استفاده شود، مشروط بر آنکه ظرفیت دیگر راه‌های خروج بنا (پلکان، شیبراه و درگاه‌هایی که به بیرون بنا باز می‌شوند) از ۵۰ درصد کل ظرفیت راه خروج مورد نیاز تمام بنا کمتر نباشد.

**۳-۱-۴-۳-۳** هر بخش از بنا و هر منطقهٔ حریق در داخل بنا که به یک خروج افقی مربوط گردد، باید دست کم دارای یک خروج دیگر غیر از خروج افقی، مانند پلکان خروج یا درگاه منتهی به بیرون بنا نیز باشد، در غیر این‌صورت منطقهٔ حریق مورد نظر به‌عنوان بخشی از منطقهٔ حریق مجاور که دارای پلکان یا درگاه خروج منتهی به بیرون است، محسوب خواهد شد.

**۳-۱-۴-۳-۴** خروج‌های افقی باید به‌گونه‌ای طرح و تنظیم شود که از هر دو طرف آنها راه عبور پیوسته و قابل دسترسی تا یک پلکان خروج یا دیگر خروج‌های منتهی به بیرون بنا در طرف دیگر فراهم باشد.

**۳-۱-۴-۳-۵** مساحت فضای پناه‌دهی در هر یک از دو طرف خروج‌های افقی باید برای تمام متصرفان هر دو طرف تکافو نماید. به این منظور، در هر طرف باید به ازای هر نفر، دست کم ۰/۳ مترمربع مساحت خالص در نظر گرفته شود.



hom.ir

۳-۱-۴-۳-۶ در تمام اوقاتی که یکی از فضاهای طرفین خروج افقی تحت تصرف قرار دارد، هیچ‌یک از درهایی که باعث دستیابی متصرفان هر طرف به فضاهای سمت دیگر می‌شود، نباید قفل باشد.

۳-۱-۴-۳-۷ برای خروج افقی از فضایی در یک طرف دیوار مانع حریق به فضای طرف دیگر و بالعکس، چنانچه از درهای لولایی استفاده شود، باید دو بازشو در کنار هم درنظر گرفته شوند و هریک از درها فقط در جهت خروج عمل کنند.

۳-۱-۴-۳-۸ چنانچه بین کف‌های واقع در دو طرف خروج افقی، اختلاف سطح وجود داشته باشد، کف‌ها باید فقط با شیبراه به هم مربوط شوند. طرح و اجرای راه‌پله در این موارد ممنوع است.

### ۳-۱-۴-۴ راه‌پله و پلکان

۳-۱-۴-۴-۱ تمام راه‌پله‌ها و پلکان‌هایی که در راه خروج واقع شوند، چه در داخل و چه در خارج بنا، به استثنای پله‌های واقع در راهروهای دسترسی به ردیف صندلی‌ها در تصرف‌های تجمعی -که تابع ضوابط خاص خود هستند- باید با ضوابط این بخش مطابقت داشته باشند.

۳-۱-۴-۴-۲ تمام پلکان‌هایی که در راه خروج واقع شوند، باید دارای ساختاری پایدار و ثابت باشند. عرض راه‌پله‌ها و پاگردها نباید در هیچ قسمت از طول مسیر کاهش یابد.

۳-۱-۴-۴-۳ پاخور تمام پله‌ها باید از یک جنس و با یک نوع پرداخت بوده و تمام تدابیر لازم به‌منظور ممانعت از لغزندگی روی سطح آنها اتخاذ شود.

۳-۱-۴-۴-۴ هر راه پله باید دست کم ۱۱۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشد، مگر آنکه مجموع تعداد متصرفان تمام طبقات استفاده کننده از راه پله کمتر از ۵۰ نفر باشد که در آن صورت عرض مفید می‌تواند به حداقل ۹۰۰ میلیمتر کاهش داده شود. همچنین هر راه پله باید دست کم ۲۰۵۰ میلیمتر تا سقف بالای خود ارتفاع داشته و بین هر دو پاگرد متوالی آن، حداکثر فاصلهٔ قائم ۳۷۰۰ میلیمتر باشد.

۳-۱-۴-۴-۵ ارتفاع هر پله حداکثر ۱۸۰ و حداقل ۱۰۰ میلیمتر خواهد بود و هر کف پله باید حداقل ۲۸۰ میلیمتر پاخور و حداکثر ۲ درصد شیب داشته باشد. حداکثر اختلاف یا رواداری مجاز بین اندازه‌های هر دو کف یا هر دو ارتفاع متوالی، ۵ میلیمتر و درمورد تمام پله‌های واقع بین دو پاگرد متوالی مجموعاً ۱۰ میلیمتر خواهد بود. در مواردی که پله‌ای به سطح شیبدار، مانند کف پیاده‌رو



hom.ir

منتهی شود، اختلاف ارتفاع مجاز بین دو سر آن حداکثر ۸۰ میلیمتر به ازای هر متر طول پله خواهد بود.

**۳-۱-۴-۴-۶** طرح و استفاده از پله‌های قوسی در راه‌های خروج درصورتی مجاز است که حداقل اندازه کف (پاخور) هر پله در فاصله ۳۰۰ میلیمتری از باریک‌ترین قسمت، ۲۸۰ میلیمتر بوده و اندازه شعاع قوس کوچک‌تر پله از دو برابر عرض آن کمتر نباشد.

**۳-۱-۴-۴-۷** استفاده از پله‌های مارپیچ در راه‌های خروج برای حداکثر ۵ نفر مجاز خواهد بود، مشروط به آنکه با رعایت ضوابط زیر طرح شوند:

**الف)** عرض مفید پله از ۶۵۰ میلیمتر کمتر نباشد.

**ب)** ارتفاع هر پله از ۲۴۰ میلیمتر بیشتر نباشد.

**پ)** ارتفاع مفید روی پله (قد راه‌پله) از ۲۰۰۰ میلیمتر کمتر نباشد.

**ت)** اندازه کف (پاخور) هر پله، در فاصله ۳۰۰ میلیمتری از باریک‌ترین قسمت پله، حداقل ۲۰۰ میلیمتر باشد.

**ث)** تمام کف پله‌ها یک شکل و یک اندازه باشند.

**۳-۱-۴-۴-۸** پلکان‌های واقع در راه خروج با شیب بیش از ۱ به ۱۵ باید در هر دو طرف دارای نرده دست‌انداز باشند. همچنین پلکان‌های عریض باید به ازای هر ۷۵۰ میلیمتر از عرض مفید خود، دست کم در یک سمت نرده دست‌انداز داشته باشند. استثنائاً پلکان‌های واقع در خانه‌های یک یا دو خانواری و سایر واحدهای مسکونی کوچک می‌توانند فقط در یک سمت نرده داشته باشند.

**۳-۱-۴-۴-۹** تمام پلکان‌های داخلی و خارجی بنا، چنانچه به‌عنوان خروج استفاده شوند، باید مطابق ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۳-۳-۳ دوربندی و و دودبند شده، از سایر بخش‌ها مجزا شوند و با ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۳-۳ مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۴-۴-۱۰** دودبند کردن پلکان داخلی یا تامین فضای دوربند با یکی از روش‌های ذیل مجاز است:

**الف) استفاده از پیش ورودی با تهویه طبیعی:** در این روش باید حداقل عرض پیش ورودی در مسیر پیمایش ۱۸۰۰ میلیمتر باشد. این عرض نباید کمتر از عرض کریدور یا درورودی منتهی به آن (هرکدام که بیشتر است) درنظر گرفته شود. مقاومت حریق در ورودی از پیش ورودی به پلکان ۲۰ دقیقه و از واحدها به پیش ورودی حداقل یک و نیم ساعت باشد. در ضمن درها باید دودبند و خود بسته شو یا خودکار بسته‌شو باشند.



hom.ir

ب) **استفاده از بالکن با تهویه طبیعی:** در این روش از بالکن برای ارتباط پلکان داخلی با واحدها استفاده می‌شود، که در این صورت نصب حفاظ‌های جان‌پناه و رعایت فاصله ۳ 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 ۱۱۰۰ میلیمتر بوده و فاصله در ورودی واحد به پیش ورودی تا دریچه تهویه مکانیکی حداقل ۱۸۰۰ میلیمتر باشد. مقاومت حریق در ورودی از پیش ورودی به پلکان ۲۰ دقیقه و از واحدها به پیش ورودی حداقل یک و نیم ساعت باشد. در ضمن درها باید دودبند و خود بسته شو یا خودکار بسته‌شو باشند.

**۳-۱-۴-۴-۱۱** مقاومت حریق دیوارهای پلکان و پیش ورودی برای ساختمان‌های بیش از ۳ طبقه، ۲ ساعت و کمتر از ۳ طبقه یک ساعت درنظر گرفته شود. مقاومت حریق در ورودی از پیش ورودی به پلکان ۲۰ دقیقه و از واحدها به پیش ورودی حداقل نیم ساعت باشد. ضمناً درها باید دودبند و خود بسته شو یا خودکار بسته شو باشند.

**۳-۱-۴-۴-۱۲** مساحت قسمت باز دیوار پیش ورودی به فضای باز نباید از ۱/۵ مترمربع کمتر باشد و طول این دیوار در مجاورت فضای باز نباید از ۶ متر کمتر باشد.

**۳-۱-۴-۴-۱۳** فاصله میله‌های جان‌پناه باید به‌گونه‌ای باشد که کره‌ای به قطر ۱۰۰ میلیمتر نتواند از آن عبور کند.

**۳-۱-۴-۴-۱۴** ارتفاع دست‌انداز نرده در پله‌های خارجی و داخلی و جان‌پناه پشت بام حداقل ۷۵۰ میلیمتر باشد.

**۳-۱-۴-۴-۱۵** پلکان‌های خارجی باید از بخش داخلی ساختمان توسط ساختار مقاوم دربرابر حریق با همان مقاومت مورد نیاز برای پلکان‌های داخلی با بازشوهای مقاوم حریق ثابت یا خود بسته شو جدا گردند. به استثنا موارد ذیل که میزان مقاومت آنها می‌تواند تا یک ساعت کاهش یابد:

**تبصره ۱:** پلکان خارجی به یک خروج خارجی (مانند بالکن) با دو پله یا شیب راه دور از هم سرویس می‌دهد.



hom.ir

**تبصره ۲:** پلکان خارجی حداکثر به دو طبقه که یکی از آنها طبقه تخلیه خروج بوده و دارای پلـه دوم دور نیز می‌باشد، سرویس می‌دهد.

**تبصره ۳:** در ساختمان‌های موجود، پلکان خارجی حداکثر به ۳ طبقه که یکـی از آنهـا طبقـه تخلیـه خروج باشد و دارای پله دوم دور نیز باشد، سرویس می‌دهد.

**تبصره ۴:** در ساختمان‌های موجود که به‌صورت کامل تمام بنا به شبکه بارندهٔ تایید شده تجهیز شـده است.

**۳-۱-۴-۴-۱۶** در فاصله افقی و عمودی ۳ متری از پلکان خارجی از هر طرف، دیوارهـا بایـد سـاختار یک ساعت مقاوم حریق و پنجره ها ساختار سه چهارم ساعت مقاوم حریق داشته باشند.

**۳-۱-۴-۴-۱۷** درصورتی‌که در ورودی واحدها در سطح زیرین پلکـان خـارجی قـرار گیـرد، مقاومـت حریق آنها در ساختمان‌های بیش از ۳ طبقه با ساختار ۱/۵ ساعت مقاوم حریق و در کمتر از ۳ طبقـه باید با ساختار ۱ ساعت مقاوم حریق درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۴-۴-۱۸** ساختار سقف باید حفاظت زیرپله‌ها را فراهم نماید و به‌صورت افقی از هـر طـرف پلـه کمتر از ۳ متر نباشد.

**۳-۱-۴-۴-۱۹** پلکان خارجی باید به‌گونه‌ای طراحی و اجرا شود که جمع شدن آب در سـطوح پلکـان به حداقل برسد.

**۳-۱-۴-۴-۲۰** پلکان خارجی باید حداقل از یک طرف به میزان ۵۰ درصد باز باشد.

**۳-۱-۴-۴-۲۱** پلکان خارجی با ارتفاع بیش از ۱۱ متر باید به‌گونه‌ای طراحی و اجرا شود کـه موجـب وحشت متصرفین هنگام فرار نگردد. به این منظور استفاده از دیوارهـای بـدون امکـان دیـد بـا ارتفـاع حداقل ۱۲۰۰ میلیمتر الزامی است. درخصوص پلکان با ارتفاع کمتر از ۱۱ متر استفاده از حفاظهای با ارتفاع ۷۵۰ میلیمتر با قابلیت دید مجاز است.

### ۳-۱-۴-۵ راه‌پله و پلکان‌های فرار

**۳-۱-۴-۵-۱** براساس ضوابط این دستورالعمل، پله‌های فرار، اعتباری به‌عنوان خروج اصـولی ندارنـد و صرفاً برای بناهای موجود و با تائید مقام قانونی مسئول مجاز خواهد بود.



hom.ir

۳-۱-۴-۵-۲ پله‌های فرار در ساختمان‌های جدید به عنوان مسیر خروج و هیچ‌یک از اعضای آن قابل قبول نیست، ولی استفاده از آن برای بناهای موجود با شرایط ذیل و با تائید مقام قانونی مسئول مجاز می‌باشد.

۳-۱-۴-۵-۳ ابعاد پلکان فرار به شرح جدول ۳-۱-۴-الف می‌باشد:

**جدول ۳-۱-۴-الف ابعاد پلکان فرار**

| | ساختمان کوچک* | ساختمان استاندارد** |
|---|---|---|
| عرض قابل قبول پله | ۴۵۰ میلیمتر | ۵۶۰ میلیمتر |
| ارتفاع پله | ۳۰۰ میلیمتر | ۲۳۰ میلیمتر |
| عرض پاخور پله | ۱۵۰ میلیمتر | ۲۳۰ میلیمتر |
| جنس پاخور پله | فلزی | مصالح جامد می‌تواند 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 ۱۰ نفر در هر طبقه باشد.

** در این جدول مقصود از ساختمان استاندارد ساختمانی است که ظرفیت پلکان آن حداکثر ۲۰ نفر در هر طبقه باشد.

### ۳-۱-۴-۶ پله‌های برقی و پیاده‌روهای متحرک

۳-۱-۴-۶-۱ براساس ضوابط این مقررات، پله‌ها و پله‌های برقی و کف‌ها و پیاده‌روهای متحرک، جزو راه خروج محسوب نمی‌شوند.

### ۳-۱-۴-۷ شیبراه‌ها

۳-۱-۴-۷-۱ تمام شیبراه‌هایی که در راه خروج واقع شوند، چه در داخل و چه در خارج بنا، باید با ضوابط این بخش مطابقت داشته باشند.

۳-۱-۴-۷-۲ حداکثر شیب مسیر شیبراه که به عنوان خروج مورد استفاده قرار می‌گیرد، برای ساختمان‌های جدید ۱ به ۱۲ است.



hom.ir

**۳-۱-۴-۷-۳** هر شیبراه باید حداقل ۱۱۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشد، مگر در مواردی که مقام قانونی مسئول، عرض کمتری را مجاز بداند، در آن صورت عرض راه می‌تواند تا ۷۵۰ میلیمتر کاهش داده شود.

**۳-۱-۴-۷-۴** تمام شیبراه‌های واقع در داخل و خارج بنا، چنانچه خروج محسوب شوند، باید همانند آنچه که در بند ۳-۱-۴-۴-۹ درمورد پلکان‌ها و راه‌پله‌ها شرح داده شده، دوربندی، مجزاسازی و محافظت شوند. این شیبراه‌ها و پاگردهای بین آنها باید دارای ساختاری ثابت و پایدار و کفی محکم، یکپارچه، غیرمشبک و غیرلغزنده باشند.

**۳-۱-۴-۷-۵** عرض شیبراه‌ها و پاگردهای آنها نباید در هیچ قسمت از طول مسیر خروج، کاهش یابد. طول و عرض هر پاگرد باید دست کم برابر با عرض شیبراه درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۴-۷-۶** هر شیبراه با شیب بیش از ۱ به ۱۵ باید در هر دو طرف نرده، دست‌گیر داشته باشد.

**۳-۱-۴-۷-۷** اگر شیب راه به‌عنوان بخشی از مسیر خروج در نظر گرفته شود، باید شرایط ذیل را تامین نماید:

**الف)** ابعاد شیب به شرح زیر باشد:

| | |
|---|---|
| حداقل عرض مفید شیبراه | ۱۸۰ سانتی‌متر |
| حداکثر شیب | ۱ به ۱۲ |
| حداکثر شیب عرضی | ۱ به ۴۸ |
| حداکثر ارتفاع یک شیبراه | ۷۶۰ میلیمتر |

**۳-۱-۴-۷-۸** در کاربری‌های صنعتی حداقل عرض مفید شیب راه معادل ۵۶۰ میلیمتر است.

**۳-۱-۴-۷-۹** ساختار شیبراه باید از نوع دائمی و مناسب بوده و از مصالح غیرسوختنی و محدود استفاده گردد.

**۳-۱-۴-۷-۱۰** کف شیبراه باید فاقد حفره باشد.

**۳-۱-۴-۷-۱۱** ابتدا و انتهای هر شیبراه و محل بازشو به شیبراه‌ها باید پاگرد با شیب حداکثر ۱ به ۴۸ وجود داشته باشد.

**۳-۱-۴-۷-۱۲** عرض هر پاگرد شیبراه نباید از عرض شیبراه کمتر باشد.

**۳-۱-۴-۷-۱۳** طول شیبراه در مسیرحرکت از ۱/۵ متر نباید بیشتر باشد.



hom.ir

**۳-۱-۴-۷-۱۴** عرض شیبراه در تمام طول مسیر به هیچ عنوان نباید کاهش یابد.

**۳-۱-۴-۷-۱۵** نصب حفاظ‌های جان پناه و دیوارهای جان پناه (مانع دید) در شیبراه‌های خارجی مانند پلکان داخلی و خارجی است.

### ۳-۱-۴-۸ سرسره‌های فرار

**۳-۱-۴-۸-۱** طرح و نصب سرسره‌های فرار در راه‌های خروج، فقط در مواردی مجاز خواهد بود که در ضوابط اختصاصی راه‌های خروج برحسب نوع تصرف، به‌طور مشخص استفاده از آنها بلامانع اعلام شود. سرسره‌های فرار به هر حال باید مود تائید مقام قانونی مسئول قرارگیرند.

**۳-۱-۴-۸-۲** جانشین کردن سرسره فرار به‌جای "خروج‌های الزامی"، در تمام موارد منوط به تائید مقام قانونی مسئول و رعایت تمام مقررات عمومی مربوط به خروج‌ها در این مقررات خواهد بود. همچنین هر سرسره فرار برای حداکثر ۶۰ نفر درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۴-۸-۳** در هر بنا و در هر بخش از یک بنا، سرسره‌های فرار نباید بیش از ۲۵ درصد کل ظرفیت خروج‌های الزامی را به خود اختصاص دهند، مگر آنکه در بخش ضوابط اختصاصی راه‌های خروج برحسب نوع تصرف، به‌گونهٔ دیگری تصریح شده باشد.

### ۳-۱-۵ ظرفیت راه‌های خروج

**۳-۱-۵-۱** ظرفیت راه خروج در هر طبقه، هر بخش از یک بنا و هر فضای مجزا و مشخص که به تصرف انسان درآید، باید برای تمام متصرفان (بار متصرف) همان طبقه، بخش یا فضا درنظر گرفته شود و برای تعداد اشخاص استفاده‌کننده از راه خروج مناسب و کافی باشد. به این منظور، بار متصرف یا تعداد متصرفان هر بنا، هر بخش از یک بنا و به‌طور کلی هر فضا، نباید از حاصل تقسیم مساحت یا زیربنای اختصاص یافته به آن فضا بر واحد تصرف همان فضا که به مترمربع به ازای نفر در جدول ۳-۱-۵-الف مشخص شده، کمتر درنظر گرفته شود.

در مواردی که در جدول برای یک نوع تصرف، مساحت ناخالص و مساحت خالص به‌صورت اعداد جداگانه ارائه شده، برای تعیین بار متصرف باید در محاسبات، عدد مربوط به مساحت ناخالص برای کل بنا و عدد مربوط به مساحت خالص برای سطحی که به‌طور مشخص به آن تصرف اختصاص می‌یابد، انتخاب شود.



hom.ir

**جدول ۳-۱-۵-الف واحد تصرف در بناهای مختلف (برحسب مترمربع به ازای هر نفر)**

| نوع تصرف | واحد تصرف به ازای هر نفر |
|---|---|
| **تصرف تجمعی** | |
| مراکز تجمعی با تراکم جمعیتی بالا بدون صندلی‌های ثابت | ۰/۶۵ مترمربع سطح خالص |
| مراکز تجمعی با تراکم جمعیتی پائین بدون صندلی‌های ثابت | ۱/۴ مترمربع سطح خالص |
| مراکز تجمعی که محل نشستن به صورت سکو یا نیمکت است | ۴۴۵ میلیمتر به ازای هر نفر |
| مکان‌های با صندلی ثابت | تعداد صندلی ثابت |
| **سالن‌های انتظار** | |
| آشپزخانه‌ها | ۹/۳ |
| انبار کتابخانه | ۹/۳ |
| سالن مطالعه کتابخانه | ۴/۶ مترمربع سطح خالص |
| استخرهای شنا | ۴/۶ مساحت سطح آب |
| محوطه کنار استخر | ۲/۸ |
| سالن ورزش با تجهیزات | ۴/۶ |
| سالن ورزش بدون تجهیزات | ۱/۴ |
| زمین اسکیت | ۴/۶ |
| سن‌ها | ۱/۴ متر مربع سطح خالص |
| **تصرف آموزشی** | |
| کلاس‌های درس | ۱/۹ مترمربع سطح خالص |
| مغازه‌ها، آزمایشگاه‌ها و مکان‌های حرفه‌ای (شغلی) | ۴/۶ مترمربع سطح خالص |
| مراکز نگهداری روزانه (مهدکودک‌ها) | ۳/۳ مترمربع سطح خالص |
| **تصرف درمانی** | |
| مراکز درمان بیماران | ۲۲/۳ |
| مراکز درمان بیماران بستری | ۱۱/۱ |
| مراکز درمان سیار | ۹/۳ |
| زندان‌ها و مراکز بازپروری | ۱۱/۱ |
| **تصرف اقامتی** | |
| هتل‌ها و خوابگاه‌ها | ۱۸/۶ |
| آپارتمان‌ها | ۱۸/۶ |



hom.ir

| | |
|---|---|
| پانسیون‌ها | ۱۸/۶ |
| تصرف اداری (به غیر از مورد زیر) | ۹/۳ |
| برج کنترل ترافیک هوائی | ۳/۷ |
| **تصرف انباری** | |
| انبارها | - |
| انبار مؤسسات تجاری | ۲۷/۹ |
| انبار سایر مؤسسات | ۴۶/۵ |
| **تصرف تجاری** | |
| مراکز تجاری هم سطح خیابان | ۲/۸ |
| مراکز تجاری که به دو یا چند طبقه خیابان دسترسی دارند | ۳/۷ |
| مراکز تجاری در طبقات زیر طبقه خیابان | ۲/۸ |
| مراکز تجاری در طبقات بالای طبقه خیابان | ۵/۶ |
| طبقات یا بخشی از از طبقات که صرفاً برای امور اداری استفاده می‌شوند | ۹/۳ |
| طبقات یا قسمت‌هایی که جهت تخلیه، بارگیری و انبار استفاده شده و به روی عموم باز نمی‌شوند | ۲۷/۹ |
| بازارچه | هر فضای قابل استفاده با واحد تصرف کاربری خودش محاسبه گردد |
| فضای امن درمسیر خروج | ۰/۲۸ |

**۳-۱-۵-۲** ظرفیت خروج‌ها نباید هیچ‌گاه در طول مسیر کاهش یابد و چنانچه راه‌های خروج طبقات بالا و پائین، در طبقه‌ای میانی به هم مربوط و با هم ادغام شوند، ظرفیت خروج حاصله نباید از مجموع ظرفیت‌های آن دو راه کمتر درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۵-۳** عرض مفید راه خروج باید در باریک‌ترین بخش مسیر اندازه‌گیری شود. استثنائاً در هر طرف مسیر خروج، حداکثر ۱۰۰ میلیمتر پیش‌آمدگی در ارتفاع پائین (در حد نرده دستگیر یا پائین‌تر از آن) می‌تواند جزو عرض مفید درنظر گرفته شود.



hom.ir

**۳-۱-۵-۴** عرض هریک از قسمت‌ها و اجزای مختلف راه خروج، مشروح در بند ۳-۱-۴، باید براساس ظرفیت خروج مندرج در جدول ۳-۱-۵-ب تعیین شود.

**جدول ۳-۱-۵-ب ظرفیت راه خروج برحسب نوع تصرف و چگونگی مسیر (میلیمتر به ازای هر نفر)**

| نوع فضا یا تصرف | راه‌پله و پلکان‌های خروج | سایر خروج‌ها با مسیر افقی یا شیبدار |
|---|---|---|
| شبانه‌روزی‌ها و پانسیون‌ها | ۱۰ | ۵ |
| مراقبتی و بازداشتی (تحت نظر) | ۸ | ۵ |
| مراقبت تندرستی - مجهز به شبکه بارنده | ۸ | ۵ |
| مراقبت تندرستی - بدون شبکه بارنده | ۱۵ | ۱۳ |
| پرمخاطره | ۱۸ | ۱۰ |
| انواع دیگر تصرف | ۸ | ۵ |

**۳-۱-۵-۵** ظرفیت هر راهروی دسترس خروج، عبارت است از حاصل تقسیم بار متصرف آن راهرو بر تعداد خروج‌هایی که راهرو به آنها منتهی می‌شود. ولی درهر حال ظرفیت هر راهروی دسترس خروج نباید از ظرفیت "خروج" مربوط به خود کمتر باشد.

**۳-۱-۵-۶** عرض هیچ‌یک از دسترس‌های خروج نباید از ۹۰۰ میلیمتر کمتر درنظر گرفته شود، مگرآنکه در این مقررات به‌گونه دیگری تصریح شده باشد. همچنین در تمام مواردی که دو یا چند دسترس خروج به یک خروج منتهی شوند، عرض هر دسترس باید متناسب با بار متصرف مربوط به خود درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۵-۷** پلکانی که در مسیر خروج قرار دارند باید به‌گونه‌ای طراحی شود که در صورت مسدود شدن یکی از پله ها ظرفیت خروج بیش از ۵۰ درصد کاهش نیابد.

**۳-۱-۵-۸** برای محاسبه حداقل عرض پله باید در ابتدا بار تخلیه تجمیعی محاسبه گردد.

**الف)** اگر تخلیه به سمت پائین انجام می‌شود، بار تخلیه تجمیعی از طبقات بالا محاسبه می‌گردد.



hom.ir

**ب)** اگر تخلیه به سمت بالا انجام می‌شود، بار تخلیه تجمیعی از طبقات پائین محاسبه می‌گردد.

**ج)** حداقل عرض پلکان از جدول ۳-۱-۵-ج محاسبه می‌گردد.

**جدول ۳-۱-۵-ج حداقل عرض پلکان از نظر بار تجمیعی**

| عرض پلکان | بار تجمیعی پلکان |
|---|---|
| ۱۱۰ سانتیمتر | کمتر از ۲۰۰۰ نفر |
| ۱۴۰سانتیمتر | ۲۰۰۰ نفر و بیشتر |

## ۳-۱-۶ حداقل تعداد راه‌های خروج الزامی

**۳-۱-۶-۱** براساس ضوابط این مقررات، هر طبقه یا هر بخش از یک طبقه در هر بنا باید دست کم ۲ راه خروج مجزا و دور از هم داشته باشد، مگر در مواردی که این مقررات استثنائاً راه خروج دوم را الزامی نداند.

**۳-۱-۶-۲** در هر بنا، چنانچه بار متصرف هر طبقه یا بخش‌هایی از آنها بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر باشد، حداقل ۳ راه خروج مجزا و دور از هم لازم خواهد بود و برای بار متصرف بیش از ۱۰۰۰ نفر، حداقل ۴ راه خروج مستقل و دور از هم باید پیش‌بینی شود.

**۳-۱-۶-۳** در محاسبه تعداد خروج‌های هر طبقه، رعایت بار متصرف همان طبقه تکافو خواهد کرد، مشروط بر آنکه تعداد خروج‌ها در طول مسیر خروج کاهش نیابد. به عبارت دیگر، تعداد خروج‌های هر طبقه از تعداد خروج‌های لازم برای طبقات بالاتر از خود کمتر نباشد.

## ۳-۱-۷ چگونگی استقرار راه‌های خروج

**۳-۱-۷-۱** در هر طبقه یا هر بخش از یک طبقه در هر بنا که دو خروج مجزا از هم طراحی شود، فاصلهٔ بین خروج‌ها باید حداقل برابر با نصف اندازهٔ بزرگ‌ترین قطر آن طبقه یا آن بخش باشد. اندازه‌گیری باید در خط مستقیم بین خروج‌ها انجام شود، مگر درمورد آن گروه خروج‌های دوربندی



hom.ir

شده که توسط راهروهای ارتباطی به هم مربوط هستند، که در آن موارد، فاصله بین خروج‌ها استثنائاً می‌تواند در طول مسیر راهرو اندازه‌گیری شود.

در فضاها یا بناهایی که دارای بیش از دو خروج باشند، دست کم ۲ واحد از خروج‌ها باید با مشخصات فوق‌الذکر طراحی شوند، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده، محافظت شود، که در آن صورت فاصله بین خروج‌ها چنانچه به‌طور مستقیم اندازه‌گیری شود، استثنائاً می‌تواند تا یک سوم قطر کلی طبقه یا سطح موردنظر کاهش یابد. سایر خروج‌ها نیز باید در موقعیتی قرارگیرند که درصورت مسدود شدن هریک توسط آتش و دود، از قابلیت خروج‌های دیگر کاسته نشود.

**۳-۱-۷-۲** پلکان‌های طرح قیچی چنانچه با ساختار غیرسوختنی۲ ساعت مقاوم حریق دوربندی و از یکدیگر جدا شوند، صرفاً در ساختمان‌های موجود و با تایید مقام قانونی مسئول به‌عنوان دو راه خروج مورد استفاده قرار می‌گیرند که در این موارد ایجاد هرگونه روزنه نفوذی یا بازشوی ارتباطی بین دوربندها، حتی به صورت محافظت شده، مجاز نخواهد بود. این‌گونه پلکان در ساختمان‌های جدید فقط به‌عنوان یک راه خروج محسوب می‌گردند.

**۳-۱-۷-۳** مسیرهای خروج باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که برای رسیدن به یک خروج، عبور از میان آشپزخانه‌ها، انبارها، سرویس‌های بهداشتی، فضاهای کاری، رختکن‌ها، اتاق‌های خواب و فضاهای مشابهی که درهای آنها در معرض قفل شدن هستند، لازم نباشد.

**۳-۱-۷-۴** مسیرهای دسترسی خروج و درهای منجر به خروج‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی و آراسته شوند که به‌وضوح قابل تشخیص باشند. نصب هرگونه دیوارپوش، پرده، آویز، آینه و نظایر آنها روی درهای خروج ممنوع است.

## ۳-۱-۸ روشنایی راه‌های خروج

**۳-۱-۸-۱** روشنایی راه‌های خروج باید به‌گونه‌ای طرح و تنظیم شود که در مواقعی از شبانه‌روز که بنا مورد تصرف است، روشنایی به‌طور مداوم و پیوسته برقرار باشد و متصرفان بتوانند راه را به‌درستی



hom.ir

تشخیص داده و مسیر خروج را به‌راحتی طی کنند. حداقل شدت روشنایی راه‌های خروج در سطح کف هیچ نقطه‌ای از جمله گوشه‌ها، تقاطع کریدورها، راه‌پله‌ها، پاگردها و پای درهای خروج نباید کمتر از ۱۰ لوکس باشد. در تصرف‌های تجمعی، در حین اجرای تئاتر یا نمایش فیلم و اسلاید، شدت روشنایی کف راه‌های دسترس خروج، استثنائاً می‌تواند به حداقل ۲ لوکس کاهش داده شود.

**۳-۱-۸-۲** تعداد و موقعیت منابع روشنایی و طرح نورپردازی باید به‌گونه‌ای باشد که با خارج شدن یک چراغ یا منبع روشنایی از مدار، هیچ قسمت از راه خروج در تاریکی فرو نرود.

**۳-۱-۸-۳** برق موردنیاز برای روشنایی مسیرهای خروج باید از منبعی مداوم و مطمئن تأمین شود. درمواردی که حفظ تداوم روشنایی مسیرهای خروج به تعویض منبع تأمین برق بستگی یابد، این تعویض باید طوری پیش‌بینی شود که وقفه محسوسی در روشنایی راه‌های خروج ایجاد نگردد. چنانچه از ژنراتورهای اضطراری استفاده می‌شود، شبکه باید به‌طور خودکار عمل نموده و وقفهٔ ایجاد شده در روشنایی، از ۱۰ ثانیه بیشتر نشود.

**۳-۱-۸-۴** ژنراتورهای برق اضطراری باید بتوانند به مدت حداقل ۱/۵ ساعت، شدت روشنایی مقرر شده را تأمین کنند. پس از گذشت این زمان، شدت روشنایی می‌تواند به ۶ لوکس افت کند.

**۳-۱-۸-۵** سیستم روشنایی اضطراری باید از نوع عملکرد پیوسته یا از نوع عملکرد خودکار بدون واسطه و خود تکرار انتخاب شود.

**۳-۱-۸-۶** درمواردی که برای روشنایی اضطراری راه‌های خروج، از نیروی باطری کمک گرفته شود، نحوه طراحی سیستم، نوع باطری‌ها و چگونگی شارژ شدن آنها باید به تائید مقام قانونی مسئول برسد.

## ۳-۱-۹ علامت‌گذاری راه‌های خروج

**۳-۱-۹-۱** تمام دسترس‌های خروج باید با علامت‌های تائید شده که سمت و جهت دستیابی به خروج را با پیکان نشان می‌دهد، مشخص شوند، مگر آنکه خروج و مسیر دسترسی به آن به‌آسانی و



hom.ir

فوریت، قابل دیدن باشد. تعداد و موقعیت این علایم باید به‌گونه‌ای انتخاب شود که فاصله هیچ نقطه‌ای از دسترس خروج تا نزدیک‌ترین علامت قابل مشاهده، از ۳۰ متر بیشتر نشود.

**۳-۱-۹-۲** تمام خروج‌های هر بنا، به استثنای درهای اصلی واقع در جداره‌های بیرونی، باید با علامت‌های تائید شده مشخص شوند. علامت هر خروج باید در موقعیتی نصب شود که از تمام جهات دسترسی به آن خروج به‌آسانی دیده شود.

**۳-۱-۹-۳** تمام درهای حریق خود بسته‌شو باید از هر دو طرف با علامت تائید شده‌ای که عبارت "در حریق - بسته نگه دارید" روی آن نوشته شده است، مشخص شوند.

**۳-۱-۹-۴** علایم خروج باید موقعیتی مناسب و رنگ و طرحی متضاد با تزئینات و نازک‌کاری‌های داخلی و سایر علایم و نشانه‌ها داشته باشند تا به‌آسانی دیده شوند. هیچ نوع تزئینات، مبلمان، تجهیزات و تأسیسات نباید مانع دیده شدن علایم خروج شود. همچنین استفاده از انواع نورپردازی، نمایش تصویر یا شیء که روشنایی آن بیشتر از روشنایی علایم خروج بوده یا در مسیر رؤیت علایم خروج توجه را به خود جلب کند، مجاز نخواهد بود.

**۳-۱-۹-۵** علایم خروج باید ساده و قابل فهم برای همگان بوده و کلمهٔ "خروج" را به‌طور ساده، خوانا و آشکار نشان دهند.

**۳-۱-۹-۶** هر راه عبور یا راه‌پله‌ای که خروج نبوده و به دسترس خروج نیز منجر نمی‌شود، اما به دلیل موقعیت خود ممکن است با یک خروج یا دسترس خروج اشتباه گرفته شود، باید با علامتی تائید شده که عبارت "خروج نیست" بر آن نوشته شده، مشخص شود.

**۳-۱-۹-۷** هریک از علایم خروج باید به‌وسیله یک منبع نور قابل اطمینان، از روشنایی مناسب برخوردار باشد. علایم خروج می‌توانند از درون روشن یا از بیرون نورپردازی شوند. اما در همه حال و در هریک از دو حالت روشنایی عادی و اضطراری بنا، باید به‌خوبی دیده شوند.



hom.ir

**۳-۱-۹-۸** شدت روشنایی علایم چه از بیرون و چه از داخل نورپردازی می‌شوند، نباید کمتر از ۵۴ لوکس باشد.

**۳-۱-۹-۹** در تمام مواردی که در این مقررات، پیوستگی روشنایی راه‌های خروج تصریح شده، علایم خروج باید به‌طور پیوسته روشن باشند، مگر درمواردی که همزمان با فعال شدن شبکه هشدار حریق، روشنایی علایم خروج به‌صورت چشمک‌زن درمی‌آیند. همچنین در تمام مواردی که در این مقررات، ضرورت استفاده از تسهیلات روشنایی اضطراری اعلام شده، علایم خروج باید به شبکه روشنایی اضطراری متصل باشند.

**۳-۱-۹-۱۰** تمامی علامت‌گذاری‌ها باید با رعایت مفاد مبحث بیستم مقررات ملّی ساختمان (علائم و تابلوها) انجام شود.

## ۳-۱-۱۰ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های مسکونی

### ۳-۱-۱۰-۱ هتل‌ها و خوابگاه‌ها

**۳-۱-۱۰-۱-۱** راه‌های خروج در هتل‌ها و خوابگاه‌ها باید با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ تا ۳-۱-۹ و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۰-۱-۲** در هر طبقه، از جمله طبقات زیر تراز تخلیه خروج که برای مقاصد عمومی به تصرف درآیند، باید حداقل دو خروج دور از هم در دسترس باشد.

**۳-۱-۱۰-۱-۳** دسترس‌های خروج‌های مختلف نباید مسیر مشترکی به طول بیش از ۱۰ متر داشته باشند، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود که در آن صورت، استثنائاً این طول می‌تواند حداکثر به ۱۵ متر افزایش یابد. طول مسیر عبور در اتاق‌ها و سوئیت‌ها، در این اندازه‌گیری‌ها ملحوظ نمی‌شود.

**۳-۱-۱۰-۱-۴** هر اتاق یا سوئیت با مساحت بیش از ۱۸۵ مترمربع باید دست کم دو در دسترس خروج دور از هم داشته باشد.



hom.ir

**۳-۱-۱۰-۱-۵** تعداد و موقعیت خروج‌ها باید به‌گونه‌ای درنظر گرفته شود کـه در راهروهـای دسـترس خروج، فاصله بین در هر اتاق یا هر فضا تا نزدیک‌ترین خروج، حداکثر از ۳۰ متـر تجـاوز ننمایـد، مگـر آنکه تمام راه دسترس خروج و کلیه بخشهای همجوار و مربوط به آن، با ساختاری که مقاومـت حریـق آن معادل دوربند خروج‌ها است، از بقیه قسمت‌های بنا جدا شده و تماماً توسط شبکه بارنـده خودکـار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت، فاصله مورد نظر می‌تواند حداکثر به ۶۰ متر افـزایش یابـد. طول راه‌های بیرونی دسترس خروج نیز استثنائاً می‌تواند حداکثر به ۶۰ متر افزایش یابـد، مشـروط بـر آنکه ایمنی آنها مورد تائید کارشناس حفاظت از حریق قرارگیرد.

**۳-۱-۱۰-۱-۶** در داخل اتاق‌ها یا سوئیت‌ها، حداکثر فاصله تا یک راهروی دسترس خروج نبایـد از ۲۳ متر بیشتر شود، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظـت گـردد، کـه در آن صورت این فاصله می‌تواند حداکثر به ۳۸ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۰-۱-۷** طول راه تخلیه خروج، از انتهای دوربند پلکان خروج تا معبر عمـومی نبایـد از ۳۰ متـر بیشتر باشد.

**۳-۱-۱۰-۱-۸** تمام هتل‌ها و خوابگاه‌های دارای بیش از ۲۵ اتاق، باید مجهـز بـه تسـهیلات روشـنایی اضطراری باشند، مگرآنکه هر اتاق مستقیماً به بیرون بنا در تراز همکف راه داشته باشند.

**۳-۱-۱۰-۱-۹** تمام راه‌های خروج باید دارای روشنایی کافی و علایم مناسب مطابق بنـدهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند.

**۳-۱-۱۰-۱-۱۰** طول بن‌بست‌ها برای هتل‌ها و خوابگاه‌ها ۱۰ متر است، که درصـورت محافظـت مسـیر توسط شبکه بارنده خودکار این طول می‌تواند تا ۱۵ متر افزایش یابد.

### ۳-۱-۱۰-۲ بناهای آپارتمانی

**۳-۱-۱۰-۲-۱** راه‌های خروج در بناهای آپارتمانی باید با ضوابط عمومی مندرج در بنـدهای ۳-۱-۲ تـا ۳-۱-۹ و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۰-۲-۲** در درون واحدهای مسکونی، استفاده از پله‌های قوسی با رعایـت مفـاد منـدرج در بنـد ۳-۱-۴-۳-۴ و استفاده از پله‌های مارپیچ با رعایت مفاد بند۳-۱-۴-۳-۵، مجاز خواهد بود.



hom.ir

**۳-۱-۱۰-۲-۳** هر واحد مسکونی باید دست کم به دو خروج مجزا و دور از هم دسترسی داشته باشد، مگر درموارد مشخص شده در بند ۳-۱-۱۰-۲-۴ یا ۳-۱-۱۰-۲-۵ که استثنائاً دسترسی به یک خروج، مجاز شمرده شده است.

**۳-۱-۱۰-۲-۴** در موارد زیر، هر واحد مسکونی می‌تواند 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 ۲۳ متر مستقیماً به یک پلکان خارجی مطابق بند ۳-۱-۳-۳-۱۱ که حداکثر به دو واحد مسکونی واقع در یک طبقه اختصاص دارد، دسترسی داشته‌باشد.

**پ)** واحد مسکونی، دارای یک پلکان مختص به خود بوده که با موانع ۱ ساعت مقاوم حریق و بدون بازشو از دیگر بخش‌ها جدا شده باشد.

**۳-۱-۱۰-۲-۵** هر بنای آپارتمانی با حداکثر ۴ طبقه بالاتر از همکف، به ارتفاع حداکثر ۱۵ متر، با حداکثر ۴ واحد مسکونی در هر طبقه به شرط تطبیق با ضوابط زیر، استثنائاً می‌تواند فقط یک پلکان خروج داشته باشد:

**الف)** پلکان خروج توسط موانع حریق با حداقل ۱ ساعت مقاومت، کاملاً دوربندی شده باشد و درهای حریق خود بسته‌شو با نرخ ۱ ساعت محافظت حریق، تمام بازشوهای واقع بین دوربند پلکان و آن بنا را محافظت کنند.

**ب)** پلکان خروج، بیش از نیم‌طبقه پائین‌تر از تراز تخلیه خروج ادامه نداشته باشد.

**پ)** راهروهایی که به‌عنوان دسترس خروج استفاده می‌شوند، حداقل ۱ ساعت مقاومت حریق داشته باشند.

**ت)** فاصله عبوری بین در ورودی هر واحد مسکونی تا پلکان خروج، از ۱۰ 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 می‌توان تا یک طبقه افزایش داد، مشروط برآنکه اولاً در جداره‌های خارجی بنا به تعداد کافی



hom.ir

پنجره در دسترس ماموران آتش‌نشانی فراهم بوده، ثانیاً تجهیز بنا به شبکه بارنده خودکـار در کاهش خطرات حریق موثر واقع گردد.

**۳-۱-۱۰-۲-۶** دسترس‌های خروج های مختلف نباید مسیر مشترکی به طول بیش از ۱۰ متـر داشـته باشند، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکـار تائیـد شـده محافظـت شـود کـه در آن صـورت استثنائا این طول می‌تواند حداکثر بـه ۱۵ متـر افـزایش یابـد. طـول مسـیر عبـور در درون واحـدهای مسکونی مستقل، در این اندازه‌گیری‌ها ملحوظ نمی‌شود.

**۳-۱-۱۰-۲-۷** حداکثر طول مجاز راهروهای بن بست ۱۰ متر است، مگر آنکه تمام بنا توسـط شـبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود که در آن صورت، اسـتثنائاً ایـن طـول مـی‌توانـد بـه ۱۵ متـر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۰-۲-۸** در داخل واحدهای مسکونی مستقل، فاصله عبوری تـا رسـیدن بـه راهـروی دسـترس خروج، نباید از ۲۳ متر بیشتر شود، مگر در مواردی که بنا توسـط شـبکه بارنـده خودکـار تائیـد شـده محافظت می‌شود که در آن صورت استثنائاً این فاصله می‌تواند حداکثر به ۳۸ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۰-۲-۹** تعداد و موقعیت خروج‌ها باید به‌گونه‌ای باشد که در راهروهای دسترس خـروج، فاصـله بین در ورودی هر واحد مسکونی تا نزدیک‌ترین خروج، حداکثر از ۳۰ متر بیشتر نشود، مگر آنکه تمـام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود که در آن صورت فاصله مـورد نظـر مـی‌توانـد حداکثر به ۶۰ متر افزایش یابد. طول راهروهای بیرونی دسترس خروج نیز استثنائاً می‌تواند حداکثر به ۶۰ متر افزایش یابد، مشروط بر آنکه ایمنی آنها مورد تائید مقام قانونی مسئول قرارگیرد.

**۳-۱-۱۰-۲-۱۰** تمام بناهای آپارتمانی با بیش از ۱۲ واحـد مسـکونی یـا ۳ طبقـه ارتفـاع، بایـد دارای تسهیلات روشنایی اضطراری باشند، مگر آنکه هر واحد مسکونی، مستقیماً به بیرون بنا در تراز همکـف راه خروج داشته باشد.

**۳-۱-۱۰-۲-۱۱** در تمام بناهای آپارتمانی که طبق مقررات، دارای بیش از یک خروج هسـتند، راه‌هـای خروج باید دارای روشنایی کافی و علائم مناسب مطابق ضوابط این مقررات باشند.

**۳-۱-۱۰-۲-۱۲** تصـرف‌هـای مسـکونی بـا شـرایط ذیـل مـی‌تواننـد در طبقـات فوقـانی تصـرف‌هـای غیرمسکونی قرارگیرند:



hom.ir

**الف)** مسیر خروج تصرف مسکونی از واحدهای غیرمسکونی به‌وسیله دیوارهای ۱ ساعت مقاوم حریق جدا سازی شود.

**ب)** کلیه واحدهای غیرمسکونی به شبکه بارنده مجهز گردند.

### ۳-۱-۱۰-۳ اقامتگاه‌ها و بناهای مسافرپذیر

**۳-۱-۱۰-۳-۱** همه اقامتگاه‌ها، مسافرخانه‌ها، شبانه‌روزی‌ها و پانسیون‌هایی که به‌منظور اقامت موقت یا طولانی اشخاص و برای پذیرش۱۶ نفر و بیشتر طرح شوند و نیز تمام منازل با همین گنجایش و بیشتر که به این منظور تغییر و تبدیل یافته و اتاق‌های آنها به‌صورت کرایه‌ای و مجزا استفاده شوند، باید به‌طور متناسب دارای راه‌های خروج و فرار مطابق ضوابط عمومی مندرج در این مقررات و ضوابط اختصاصی مندرج در بندهای ۳-۱-۱۰-۳-۲ الی ۳-۱-۱۰-۳-۱۱ باشند. در مواردی که این گروه بناها سطح زیربنای کمتری داشته و گنجایش آنها از ۱۶ نفر کمتر باشد، مقررات اختصاصی ساده تر مندرج در بندهای ۳-۱-۱۰-۳-۱۲ تا ۳-۱-۱۰-۳-۱۸، ملاک عمل خواهد بود.

**۳-۱-۱۰-۳-۲** پلکان‌های داخلی باید به کمک دیوارهای با مقاومت دربرابر حریق ۲۰ دقیقه دوربندی شده و درهای آن مقاوم دود و خود بسته‌شو باشند.

**۳-۱-۱۰-۳-۳** مجموع ظرفیت خروج‌های طبقه همکف (همتراز معبر عمومی) باید برابر ظرفیت لازم برای بار متصرف این طبقه، به اضافه مجموع ظرفیت‌های مقرر شده برای پلکان‌ها و شیبراه‌های منتهی به طبقه همکف درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۰-۳-۴** عرض راهروهای عمومی باید متناسب با بار متصرف بوده، برای کمتر از ۵۰ نفر حداقل ۹۰۰ میلیمتر و برای بیشتر از آن حداقل ۱۱۰۰ میلیمتر درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۰-۳-۵** در هر طبقه، از جمله طبقات زیر تراز تخلیه خروج که به مقاصد عمومی ساختمان به تصرف درآیند، باید حداقل دو خروج دور از هم در دسترس باشد.

**۳-۱-۱۰-۳-۶** موقعیت خروج‌ها باید به‌گونه‌ای طرح شود که در راهروهای عمومی، از جلوی در هر اتاق، دسترسی به خروج‌ها تا حد ممکن در دو جهت متفاوت فراهم باشد. در مواردی که برای دسترسی به خروج‌ها مسیر مشترکی وجود دارد، طول مسیر مشترک نباید از ۱۰ متر بیشتر درنظر گرفته شود.



hom.ir

**۳-۱-۱۰-۳-۷** هر اتاق یا هر فضای با مساحت بیش از ۱۸۵ متر مربع باید حداقل دو در دسترس خروج، دور از هم داشته باشد.

**۳-۱-۱۰-۳-۸** تعداد و موقعیت خروج‌ها باید به‌گونه‌ای درنظر گرفته شود که در راهروهای دسترس خروج، فاصله بین در هر اتاق یا هر فضا تا نزدیک‌ترین خروج، حداکثر از ۳۰ متر تجاوز نکند، مگر آنکه تمام راه دسترس خروج و کلیه بخش‌های همجوار و مربوط به آن، با ساختاری که مقاومت آن معادل ۱ ساعت برای ساختمان‌های تا ۳ طبقه، و معادل ۲ ساعت برای ساختمان‌های ۴ طبقه و بیشتر است، از بقیه بنا جدا شده باشد و تمام بنا با شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت، فاصله مورد نظر می‌تواند حداکثر به ۶۰ متر افزایش یابد. طول راه‌های بیرونی دسترس خروج نیز، استثنائاً می‌تواند حداکثر به ۶۰ متر افزایش یابد، مشروط بر آنکه ایمنی آنها مورد تائید مقام قانونی مسئول قرارگیرد.

**۳-۱-۱۰-۳-۹** در داخل هر اتاق یا سوئیت یا هر واحد زندگی، حداکثر فاصله تا یک راهروی دسترس خروج نباید از ۲۳ متر بیشتر باشد، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت گردد، که در آن صورت، این فاصله می‌تواند حداکثر به ۳۸ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۰** تمام بناهای دارای بیش از ۲۵ اتاق باید مجهز به تسهیلات روشنایی اضطراری باشند، مگر آنکه هر اتاق مستقیماً به بیرون بنا در تراز همکف راه داشته باشد.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۱** همه راه‌های خروج باید دارای روشنایی کافی و علایم مناسب مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۲** در بناهای مسافرپذیر کوچک، هر اتاق یا فضای خواب باید به یک راه فرار ایمن منتهی به بیرون بنا، دسترسی داشته باشد. این راه، الزامی به تبعیت از ضوابط راه‌های خروج ندارد، اما باید به‌گونه‌ای طرح شود که از کنار بازهای قائم محافظت نشده عبور نکند. دسترسی اتاق‌های بالاتر یا پائین‌تر از تراز تخلیه خروج فقط باید از طریق پلکان داخلی دوربندی شده، پلکان بیرونی، یا خروج افقی تأمین گردد.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۳** هر اتاق خواب یا فضای زندگی در بناهای مسافرپذیر کوچک باید علاوه بر آنچه که در بند ۳-۱-۱۰-۳-۱۲ شرح داده شد، یک راه فرار دیگر مطابق مفاد مندرج در بند ۳-۱-۱۰-۴-۳ نیز داشته باشد، مگر آنکه آن اتاق یا فضا از طریق یک در، مستقیماً به بیرون بنا در سطح زمین یا به پاگرد یک پلکان بیرونی مربوط شود، که در آن صورت راه ثانویه فرار ضرورتی نخواهد داشت.



hom.ir

**۳-۱-۱۰-۳-۱۴** در بناهای مسافرپذیر کوچک، طبقات با مساحت بیشتر از ۱۸۵ مترمربع و اتاق‌های با فاصله بیشتر از ۲۳ متر تا راه ایمن فرار، باید دو راه فرار داشته باشند. این دو راه دور از یکدیگر بوده و به‌گونه‌ای طرح شوند که هر دو به‌طور معمول قابل استفاده باشند. در مواردی که تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، استثنائاً راه دوم ضرورتی نخواهد داشت.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۵** پلکان‌های داخلی واقع در بناهای مسافرپذیر کوچک باید با ساختار حداقل ۲۰ دقیقه مقاوم حریق دوربندی شده و بازشوهای آنها توسط درهای مقاوم حریق خودبسته‌شو محافظت گردد.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۶** در بناهای مسافرپذیر کوچک، عرض هیچ یک از بخش‌های راه فرار نباید از ۷۰۰ میلیمتر کمتر باشد. استثنائاً عرض درهای توالت‌ها و حمام‌ها را می‌توان حداقل ۶۰۰ میلیمتر اختیار نمود.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۷** در بناهای مسافرپذیر کوچک، استفاده از پله‌های قوسی شکل با رعایت مفاد بند ۳-۱-۴-۴-۶ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۰-۳-۱۸** در بناهای مسافرپذیر کوچک، استثنائاً در مورد اتاق‌های مستقل می‌توان با رعایت مفاد بند ۳-۱-۴-۲-۷ از درهای با قفل کلیدخور استفاده کرد.

### ۳-۱-۱۰-۴ خانه‌های یک یا دو خانواری

**۳-۱-۱۰-۴-۱** راه‌های خروج و فرار در خانه های یک یا دو خانواری باید حسب مورد با ضوابط عمومی در بندهای ۳-۱-۲ الی ۳-۱-۹ و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۰-۴-۲** در هر خانه یا واحد زندگی دارای دو اتاق و بیشتر، برای هر اتاق خواب یا فضای زندگی باید حداقل دو امکان فرار یا یک امکان فرار به اضافه یک روش محافظتی مناسب درنظر گرفته شود. هیچ‌یک از اتاق‌های خواب یا فضاهای زندگی نباید فقط از طریق نردبان، پلکان تاشو یا دریچه قابل دسترس باشند، دست کم یکی از امکانات فرار باید درگاه یا راه‌پله‌ای باشد که ارتباط بدون مانع واحد زندگی را به بیرون بنا در سطح خیابان یا زمین تأمین نماید. راه فرار دوم و یا روش محافظتی معادل آن باید حسب مورد با یکی از موارد زیر مطابقت داشته باشد:

**الف)** یک در، راه‌پله، راهرو یا فضایی که از راه فرار اصلی مجزا و دور بوده و بتواند ارتباط بدون مانعی به بیرون بنا در سطح خیابان یا زمین تأمین نماید.



hom.ir

**ب)** یک راه عبور از میان فضاهای مجاور یا هر راه فرار تائید شده، مشروط بر آنکه در طول راه، هیچ دری که در معرض قفل شدن قرار دارد، وجود نداشته و تمام مسیر از راه فرار اصلی مجزا و دور باشد.

**پ)** یک پنجره یا در بیرونی که از سمت داخل بدون نیاز به کلید یا هر وسیله خاص دیگر، قابل باز شدن بوده و بازشوی آن به‌طور مفید حداقل ۵۰۰ میلیمتر عرض و ۱۰۵۰ میلیمتر ارتفاع و یا حداقل ۹۰۰ میلیمتر عرض و ۶۰۰ میلیمتر ارتفاع داشته باشد. همچنین لبه پائینی بازشو نباید بیش از ۱۱۰۰ میلیمتر از کف اتاق بالاتر واقع شده باشد. این پنجره یا در، فقط در موارد زیر می‌تواند به عنوان راه فرار دوم مورد قبول واقع شود:

**۱)** لبه بالایی بازشوی پنجره در فاصله حداکثر ۶ متری از سطح زمین واقع شده باشد.

**۲)** با توجه به نوع امکانات آتش نشانی، پنجره مستقیماً برای گروه امداد یا نیروهای آتش‌نشانی قابل دسترس باشد و موضوع مورد تائید مقام قانونی مسئول قرارگیرد.

**۳)** پنجره یا در به یک بالکن بیرونی باز شود.

**ت)** اتاق خواب یا فضای زندگی توسط ساختاری با حداقل ۲۰ دقیقه مقاوم حریق از تمام دیگر بخش‌های آن واحد مسکونی جدا شده و به دری که برای ۲۰ دقیقه مقاومت حریق و حداقل امکان نشت دود طراحی و به‌طور متناسب نصب شده، مجهز شود. همچنین تمهیدات لازم به منظور تخلیه دود و تأمین هوای تازه برای متصرفان درنظر گرفته شده باشد.

راه فرار دوم یا روش محافظتی معادل آن، تنها درصورتی ضروری نخواهد بود که اتاق خواب یا فضای زندگی دارای دری باشد که مستقیماً به بیرون بنا باز می‌شود به‌گونه‌ای که از آن طریق بتوان به سطح زمین یا معبر عمومی راه یافت.

**۳-۱-۱۰-۴-۳** برای هر طبقه از هر واحد مسکونی یا فضای زندگی که مساحت آن از ۱۸۵ مترمربع بیشتر بوده یا فاصله دسترسی آن به راه فرار اصلی از ۲۳ متر بیشتر باشد، باید دو راه فرار دور از هم پیش‌بینی شود.

**۳-۱-۱۰-۴-۴** هیچ‌یک از مسیرهای مقرر شده به عنوان خروج یا راه فرار اصلی از هر اتاق به بیرون بنا، نباید از میان اتاق یا آپارتمانی که تحت کنترل فوری متصرفان اتاق قرارندارد، عبور کند. همچنین این مسیرها نباید از میان فضاهایی مانند حمام و توالت که در معرض قفل شدن قرار دارند، بگذرند.



hom.ir

**۳-۱-۱۰-۴-۵** حداقل عرض درهای واقع در راه‌های فرار، ۷۰۰ میلیمتر است. در توالت‌ها و حمام‌ها استثنائاً می‌تواند به عرض حداقل ۶۰۰ میلیمتر درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۰-۴-۶** انتخاب چفت در رختکن‌ها یا صندوقخانه‌ها باید از نوعی باشد که کودکان بتوانند در را از سمت داخل به راحتی باز کنند. همچنین قفل در حمام‌ها باید دارای طرحی باشد که درمواقع اضطرار بتوان در قفل شده را از سمت بیرون باز کرد.

**۳-۱-۱۰-۴-۷** در خانه‌های یک یا دو خانواری، اندازه‌های مربوط به عرض، ارتفاع و کف پله‌ها تابع مفاد مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۵ است و در داخل هر واحد زندگی، استفاده از پله‌های قوسی شکل با رعایت مفاد مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۶ و استفاده از پله‌های مارپیچ با رعایت مفاد مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۷ مجاز خواهد بود.

## ۳-۱-۱۱ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی

**۳-۱-۱۱-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی باید با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ تا ۳-۱-۹ و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۱-۲** فضاهای مورد استفاده کودکان پیش از دبستان و دانش‌آموزان سال اول و دوم دبستان باید فقط در تراز تخلیه و اتاق‌های مورد استفاده دانش آموزان سال سوم دبستان، حداکثر یک طبقه بالاتر از تراز تخلیه خروج واقع شوند.

**۳-۱-۱۱-۳** راهروهای دسترس خروج باید دست کم ۱۸۵۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند. استقرار هر نوع آبخوری یا تجهیزات و تأسیسات دیگر، چه به‌صورت ثابت و چه به‌صورت قابل انتقال در راهروهای دسترس خروج به شرطی مجاز خواهد بود که عرض مفید راه به کمتر از ۱۸۵۰ میلیمتر کاهش نیابد.

**۳-۱-۱۱-۴** در هر طبقه باید حداقل دو خروج دور از هم در دسترس باشند. همچنین هر اتاق یا فضا با ظرفیت بیش از ۵۰ نفر یا سطحی بیش از ۹۵ مترمربع باید حداقل از طریق دو درگاه دور از هم به راهروهای دسترس خروج منتهی به خروج‌های دور از هم مربوط شود.



hom.ir

**۳-۱-۱۱-۵** در راهروهای دسترس خروج، هیچ بن‌بستی نباید طولی بیش از ۶ متر داشته باشد.

**۳-۱-۱۱-۶** درهای لولایی اگر به راهروهای دسترس خروج باز می‌شوند، باید عقب‌تر از دیوار راهرو قرارگیرند، که با ترافیک راهرو برخورد نکنند، در غیر این‌صورت لازم است با ۱۸۰ درجه چرخش بتوانند روی دیوار راهرو مستقر شوند. باز شدن درها در هر وضع و حالت نباید عرض خروج مقرر شده برای راهروها را به کمتر از نصف کاهش دهد.

**۳-۱-۱۱-۷** راهروهای دسترسی به ردیف‌های صندلی باید حداقل ۱۱۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند، مگر آنکه راهرو از یک طرف با دیوار مجاور باشد که در آن صورت عرض مفید آن می‌تواند به حداقل ۹۰۰ میلیمتر کاهش یابد. راهروهایی که برای دسترسی به حداکثر ۶۰ صندلی درنظر گرفته شوند، استثنائاً می‌توانند حداقل ۷۵۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند. آرایش و موقعیت راهروها و صندلی‌ها درهرحال باید به‌گونه‌ای باشد که بین صندلی و راهرو، حداکثر ۶ صندلی وجود داشته باشد.

**۳-۱-۱۱-۸** در مواردی که راهروها یا بالکن‌های بیرونی به عنوان راه خروج استفاده شوند، فقط دست‌انداز یا جان‌پناه مناسب می‌تواند ارتباط آنها را با هوای آزاد جدا کند و باید از دو سمت مقابل به خروج‌های امن مربوط شوند. بالکن‌هایی که با شیشه و مصالح نظیر آن دوربندی شوند، از لحاظ ضوابط راه خروج، راهروهای داخلی محسوب شده و تابع مقررات راه‌های داخلی خواهند بود.

**۳-۱-۱۱-۹** راهروها و بالکن‌های بیرونی و پلکان‌های خروج مربوط به آنها باید ساختار مقاوم حریق با مقاومتی حداقل معادل ساختار خود بنا داشته باشند. همچنین کف آنها باید صلب و بدون سوراخ باشد. پلکان‌های خارجی چنانچه دست کم برابر عرض راهرو یا بالکن بیرونی منتهی به خود از دیوارهای بنا فاصله داشته باشند، نیازی به محافظت دربرابر حریق‌های ناشی از درون بنا نخواهند داشت.

**۳-۱-۱۱-۱۰** در تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی، طول دسترس‌های خروج از هر نقطه بنا نباید از ۴۵ متر بیشتر شود، مگر آنکه تمام بنا با شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت استثنائاً این طول می‌تواند به حداکثر ۶۰ متر افزایش یابد.



hom.ir

**۳-۱-۱۱-۱۱** هر اتاق درس و هر فضا واقع در طبقه‌ای پائین‌تر از تراز تخلیه خروج که به قصد آموزش مورد استفاده قرار گیرد، باید دست کم به یک خروج که مستقیماً به بیرون بنا (در سطح تخلیه خروج) منجر می‌شود، دسترسی داشته باشد.

**۳-۱-۱۱-۱۲** در تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی، درهای واقع در راه‌های خروج الزامی و همچنین درهای واقع در فضاهای تجمعی با ۱۰۰ متصرف و بیشتر نباید دارای قفل و دیگر وسایل بازدارنده باشند، مگر با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۷. قفل دار کردن سایر درها با رعایت ضوابط این مقررات مجاز است، مشروط بر آنکه هر در، حداکثر دارای یک قفل یا وسیله بازدارنده باشد.

**۳-۱-۱۱-۱۳** در تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی، هر اتاق، فضا یا کلاس درس که به عناوین مختلف مورد استفاده آموزشی قرارگیرد، به منظور اجرای عملیات اضطراری نجات و ایجاد تهویه، باید دارای پنجره بوده و پنجره یا پنجره های آن با ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۱۰-۴-۲-ج مطابقت داشته باشد. چفت و بست پنجره‌ها باید حداکثر در ارتفاع ۱۳۵۰ میلیمتری از کف تمام شده نصب شود. بناهایی که تماماً با شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شوند و نیز اتاق‌ها و فضاهایی که دارای دست کم یک درگاه خروج در سطح زمین و به بیرون بنا باشند، از این قاعده مستثنی خواهند بود.

**۳-۱-۱۱-۱۴** در تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی، تمام فضاهای مشروح در زیر باید به روشنایی اضطراری مجهز باشند:

**الف)** تمام پلکان‌ها و راهروهای داخلی.

**ب)** همه فضاهایی که به‌طور معمول تحت تصرف قرار دارند، به استثنای فضاهای اداری، کلاس‌های بزرگ عمومی، انبارها و موتورخانه‌ها.

**پ)** تمام فضاهای قابل‌انعطاف و مرتبط.

**ت)** تمام بخش‌های دوربسته و بدون پنجره.

**۳-۱-۱۱-۱۵** در تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی، راه‌های خروج باید دارای علایم مناسب مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند، مگر آنکه موقعیت خروج‌ها برای تمام متصرفان، مشخص و آشنا باشد.



hom.ir

## ۳-۱-۱۲ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های درمانی/ مراقبتی

### ۳-۱-۱۲-۱ تصرف‌های مراقبت تندرستی

**۳-۱-۱۲-۱-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های مراقبت تندرستی باید با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ تا ۳-۱-۹ و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۱-۲** در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی یا مراقبت پزشکی، راهروها، مسیرهای عبور و شیبراه‌هایی که به عنوان دسترس خروج الزامی بیماران استفاده می‌شوند، باید حداقل ۲۴۵۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند. راهروها، مسیرهای عبور و شیبراه‌های سایر فضاها که فقط مورد استفاده کارکنان هستند، می‌توانند حداقل ۱۱۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۱-۳** در مراکز نگهداری سالمندان، عقب‌ماندگان ذهنی و بیماران روانی، راهروها، مسیرهای عبور و شیبراه‌هایی که به عنوان دسترس خروج الزامی بیماران استفاده می‌شوند، باید حداقل ۱۸۵۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند. راهروها، مسیرهای عبور و شیبراه‌های سایر فضاها که فقط مورد استفاده کارکنان هستند، می‌توانند حداقل ۱۱۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۱-۴** حداقل عرض مفید درها در مسیرهای خروج از اتاق‌های خواب بیماران و فضاهای تشخیص و درمان، اتاق‌های رادیوگرافی، اتاق‌های عمل، اتاق‌های فیزیوتراپی و اتاق‌های نگهداری و پرستاری از کودکان، تابع جدول۳-۱- ۱۲-الف خواهد بود.

**جدول ۳-۱-۱۲-الف حداقل عرض مفید درها در تصرف‌های مراقبت تندرستی**

| نوع تصرف | حداقل عرض لازم |
|---|---|
| بخش‌های بستری و تحت پرستاری | ۱۰۵۰ میلیمتر |
| بخش نوزادان، بخش‌های روانی و مراکز نگهداری عقب مانده‌های ذهنی | ۹۰۰ میلیمتر |
| بخش‌های اداری و مورد استفاده کارکنان | ۸۵۰ میلیمتر |

**۳-۱-۱۲-۱-۵** در تصرف‌های مراقبت تندرستی، هر طبقه یا هر منطقه حریق باید دست‌کم دو خروج مجزا و دور از هم داشته باشد و حداقل یکی از دو خروج موردنظر باید:

**الف:** یک درگاه منتهی به بیرون بنا؛

**ب:** یک پلکان؛



hom.ir

**پ:** یک دوربند مانع دود؛

**ت:** یک شیبراه؛

**ث:** یا یک گذرگاه خروج.

باشد. مناطق حریق که خروج‌هایی مطابق این مشخصات نداشته باشند، به عنوان بخشی از منطقه مجاور که با ضوابط خروجی افقی تفکیک شده و دارای چنین خروج‌هایی هستند، محسوب خواهند شد.

**۳-۱-۱۲-۱-۶** هر منطقه دود باید دست کم به دو خروج مجزا و دور از هم دسترسی داشته‌باشد. در این موارد، راه خروج می‌تواند از درون منطقه‌های دود مجاور بگذرد، ولی نباید مجدداً از درون منطقه مبدا عبور کند.

**۳-۱-۱۲-۱-۷** هر فضای خواب و هر فضای قابل زیست باید دارای دری باشد که به‌طور مستقیم به بیرون بنا در سطح زمین (درگاه خروج)، یا به یک راهروی دسترس خروج باز شود. در مورد اتاق‌های خواب بیماران، دستیابی به راهروی دسترس خروج، استثنائاً می‌تواند از طریق یک فضای واسطه، مانند اتاق نشیمن یا انتظار انجام پذیرد، مشروط بر آنکه اتاق خواب، مورد استفادهٔ حداکثر ۸ بیمار قرارگیرد. در مورد سایر اتاق‌ها، دستیابی به راهروی دسترس خروج، استثنائا می‌تواند از طریق یک یا چند فضای واسطه، مانند دفتر کار و غیره فراهم شود، مشروط بر آنکه هیچ‌یک از فضاهای واسطه از نوع پرمخاطره نباشد.

**۳-۱-۱۲-۱-۸** هر فضا یا هر سوئیت با سطح زیربنای بیش از ۹۵ مترمربع که برای بستری بیماران استفاده می‌شود، باید دست کم دو در دسترس خروج دور از هم داشته باشد. سایر فضاها یا سوئیت‌ها با داشتن سطحی بیش از ۲۳۰ مترمربع باید حداقل دو در دسترس خروج دور از هم داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۱-۹** سالن‌ها و فضاهای بستری می‌توانند توسط تقسیم کننده‌های غیرسوختنی و یا با قابلیت سوختن محدود، به بخش‌های کوچک‌تر تفکیک شوند، مشروط برآنکه نوع آرایش فضا به‌گونه‌ای طراحی شود که امکان نظارت مستقیم و مداوم پرستاران مراقب فراهم باشد. فضاهایی که به این ترتیب تفکیک می‌شوند نباید مساحتی بیش از ۴۶۰ مترمربع داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۰** سالن‌ها و فضاهای غیربستری با شرایط مندرج در این بخش می‌توانند توسط تقسیم کننده‌های غیرسوختنی، یا با قابلیت سوختن محدود، به بخش‌های کوچک‌تر تفکیک شوند، مشروط برآنکه سطح کلی آنها از ۹۳۰ مترمربع بیشتر نبوده و یکی از دو ضابطه زیر درمورد آنها رعایت گردد:



hom.ir

**الف)** حداکثر طول راه عبور از هر نقطه تا درگاه منجر به راهروی دسترس خروج ۱۵ متر باشد.

**ب)** بیش از یک فضای واسطه بین سالن و راهروی دسترس خروج وجود نداشته باشد.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۱** تمام راهروهای دسترس خروج باید بدون آنکه از فضای واسطه‌ای عبور کنند، دست کم به دو خروج تائید شده منجر شوند.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۲** خروج‌ها و دسترس‌های خروج باید به‌گونه‌ای طرح و تنظیم شوند که در طول راه خروج، هیچ بن‌بستی به طول بیش از ۹ متر وجود نداشته باشد.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۳** در تسهیلات مراقبت تندرستی، فاصله نقاط مختلف تا درهای خروج یا خروج‌ها، حسب مورد نباید از مقادیر مشخص شده در زیر بیشتر باشد:

**الف)** طول دسترس خروج از جلوی در هر اتاق در راهرو، حداکثر ۴۵ متر.

**ب)** طول دسترس خروج از هر نقطه در هر فضا، حداکثر ۶۰ متر.

در مواردی که تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، فاصله‌های مشخص شده در "الف" و "ب"، می‌توانند حداکثر تا ۱۵ متر افزایش یابند.

**پ)** فاصله پیمایش از هر نقطه داخل فضای بستری تا درگاه منجر به راهرو دسترس خروج، حداکثر ۱۵ متر.

**ت)** فاصله پیمایش از هر نقطه در درون هر مجموعه اتاق (سوئیت) تا یک در دسترس خروج، حداکثر ۳۰ متر، مشروط بر آنکه کل طول دسترس خروج از هر نقطه تا یک خروج، از ۴۵ متر بیشتر نشود.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۴** در تسهیلات مراقبت تندرستی، هریک از دو سمت خروج‌های افقی باید حسب مورد به ازای هر یک از بیماران یا متصرفان دارای سطحی مطابق مقادیر مشخص شده در جدول ۳-۱-۱۲-ب باشد. به این منظور سطح مورد نیاز می‌تواند شامل بخشی از راهروها، اتاق‌های بیماران، اتاق‌های معالجه و درمان، سرسراها یا فضاهای غذاخوری عمومی و دیگر مکان‌های کم مخاطره شود.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۵** خروج‌های افقی که با راهروهای به عرض ۲۴۵۰ میلیمتر و بیشتر از هر دو طرف استفاده می‌شوند، باید توسط درهای دو لنگه لولایی (بدون وادار میانی) که هر لنگه آن حداقل ۱۰۵۰ میلیمتر عرض مفید داشته و در جهت مخالف دیگری باز می‌شود، یا توسط درهای کشویی افقی با عرض مفید حداقل ۲۱۰۰ میلیمتر محافظت شوند.



hom.ir

**جدول ۳-۱-۱۲-ب حداقل سطح مورد نیاز در هر طرف خروج‌های افقی به ازای شخص یا تخت**

| نوع تصرف | سطح مورد نیاز (مترمربع) |
|---|---|
| بیمارستان‌ها و مراکز نگهداری و پرستاری بیماران ذهنی و جسمی | ۲/۸ به ازای هر بیمار |
| مراکز نگهداری سالمندان، عقب ماندگان ذهنی، بیماران روانی و | ۱/۴ به ازای هر تخت |
| بیماران دارای رژیم دارویی | |
| طبقاتی که هیچ‌گونه بیمار بستری در آنها نگهداری نمی‌شود. | ۰/۶ به ازای هر نفر با احتساب تعداد کل متصرفان دو طرف خروج افقی |

**۳-۱-۱۲-۱-۱۶** خروج‌های افقی که با راهروهای به عرض ۱۸۵۰ میلیمتر تا ۲۴۵۰ میلیمتر از هر دو طرف استفاده می‌شوند، باید توسط درهای دو لنگه لولایی (بدون وادار میانی) که هر لنگه آن حداقل ۸۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته و در جهت مخالف دیگری باز می‌شود، یا توسط درهای کشویی افقی با عرض مفید حداقل ۱۶۰۰ میلیمتر محافظت شوند.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۷** خروج‌های افقی که فقط از یک طرف استفاده می‌شوند، می‌توانند درهای یک لنگه لولایی (یا کشویی افقی) با عرض مفید حداقل ۱۰۵۰ میلیمتر داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۸** در تسهیلات مراقبت تندرستی، حداکثر ظرفیت خروج‌های افقی می‌تواند تا دو سوم کل ظرفیت خروج‌های لازم برای تمام بنا درنظر گرفته شود. تقلیل ظرفیت خروج‌های منتهی به بیرون بنا به کمتر از یک سوم ظرفیت کل خروج‌های لازم برای بنا، مجاز نخواهد بود.

**۳-۱-۱۲-۱-۱۹** هر خروج افقی باید دارای یک پنجره چشمی (با چشم‌انداز بیرونی) تائید شده باشد.

**۳-۱-۱۲-۱-۲۰** در تمام تسهیلات مراقبت تندرستی، تدارک روشنایی اضطراری و علایم مناسب برای راه‌های خروج، مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ الزامی است.

**۳-۱-۱۲-۱-۲۱** درهای اتاقهای خواب بیماران نباید دارای قفل‌های کلیددار باشد، مگر آنکه قفل از نوعی انتخاب گردد که کلید آن فقط از سمت راهرو مورد استفاده قرار گیرد و از داخل، تأثیر یا محدودیتی در خروج به وجود نیاید. در مواردی که ضرورت‌های درمانی یا ملاحظات امنیتی ایجاب می‌کند بیمارانی تحت نظر نگهداری شوند، استفاده از قفل مجاز است، مشروط بر آنکه کلید در تمام اوقات شبانه‌روز در اختیار مأمور مراقب باشد.



hom.ir

**۳-۱-۱۲-۱-۲۲** استفاده از قفل یا هرگونه زبانه که لازمه باز کردن آن، کلید یا وسیله‌ای خاص باشد، روی درهای واقع در مسیرهای خروج الزامی ممنوع است، مگر در بخش‌های بهداشت روانی با رعایت مفاد مندرج در بند ۳-۱-۱۲-۱-۲۳. درهایی که در مسیرهای خروج الزامی واقع نشوند، درصورت لزوم می‌توانند دارای قفل باشند.

**۳-۱-۱۲-۱-۲۳** در هریک از تسهیلات مراقبت تندرستی یا بخشی از آنها که قفل شدن درها براساس ضوابط این مقررات مجاز اعلام شده، باید تدابیر مطمئنی که در مواقع اضطراری، انتقال فوری بیماران را به قسمت‌های امن مقدور سازد، اتخاذ شود. به این منظور، کنترل و آزاد کردن قفل‌ها از راه دور، یا فراهم نمودن امکان حضور دایم و دسترسی فوری مراقبان به شاه کلید، الزامی است.

**۳-۱-۱۲-۱-۲۴** درهای واقع در گذرگاه‌های خروج، دوربند پلکان‌ها، خروج‌های افقی، موانع دود یا دوربند فضاهای مخاطره‌آمیز، به استثنای موتورخانه‌ها، گرمخانه‌ها و اتاق‌های تأسیسات و تجهیزات مکانیکی می‌توانند از نوع خودکار بسته‌شو انتخاب شده و باز بمانند، مشروط بر آنکه نظام خودکار بسته شدن آنها مورد تائید مقام قانونی مسئول قرارگیرد.

درهای خودکار بسته‌شو واقع در دوربند پلکان‌ها باید به‌گونه‌ای نصب و نگهداری شوند که با فرمان بسته شدن هریک از آنها در هر طبقه، کلیه درهای پلکان در تمام طبقات به‌طور همزمان بسته شوند. سایر درها می‌توانند به دلخواه در بخش‌های مجزا یا در تمام بنا به‌طور همزمان بسته شوند.

### ۳-۱-۱۲-۲ تصرف‌های مراقبت بازداشتی (تحت نظری)

**۳-۱-۱۲-۲-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های مراقبت بازداشتی باید با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ الی ۳-۱-۹ و ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۲-۲** راهروها، مسیرهای عبور و شیبراه‌هایی که به عنوان دسترس خروج یا خروج استفاده می‌شوند، باید حداقل ۱۱۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۲-۳** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی، هر طبقه از بنا باید دست کم دو خروج مجزا و دور از هم داشته باشد. همچنین متصرفان هر منطقه دود و هر منطقه حریق باید به دو خروج مجزا و دور از هم دسترسی داشته باشند. هر منطقه حریق و هر منطقه دود که به منظور پناه‌دهی متصرفان در شرایط اضطراری پیش‌بینی شده، باید حداقل به یک خروج تائید شده راه داشته باشد.



hom.ir

**۳-۱-۱۲-۲-۴** هر اتاق خواب اگر توسط درگاه خروج، مستقیماً به بیرون بنا مربوط نیست، باید به یک راهروی دسترس خروج متصل باشد و تنها وجود یک فضای واسطه، مانند اتاق فعالیت‌های روزانه یا فضای فعالیت‌های گروهی یا دیگر فضاهای عمومی، بین اتاق‌های خواب و راهروهای دسترس خروج، مجاز خواهد بود. اتاق‌های خواب یک نفره می‌توانند مستقیماً به این‌گونه فضاهای واسطه راه داشته و با آنها حداکثر تا یک طبقه اختلاف سطح داشته باشند.

**۳-۱-۱۲-۲-۵** راهروها، فضاهای ارتباطی و دیگر مسیرهای عبور که به عنوان دسترس خروج استفاده می‌شوند، نباید بن‌بست‌هایی به طول بیش از ۱۵ متر داشته باشند. در بازداشتگاه‌ها و زندان‌ها که آزادی حرکت محدود و انتقال بازداشتی‌ها از بخشی به بخش دیگر، تحت نظر و کنترل نگهبانان است، حداکثر طول بن‌بست‌های ذکر شده نباید از ۶ متر بیشتر باشد.

**۳-۱-۱۲-۲-۶** راه‌های دسترسی به خروج‌ها نباید مسیر مشترکی به طول بیش از ۱۵ متر داشته باشند، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت حداکثر طول مسیر مشترک می‌تواند به ۳۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۲-۲-۷** در مسیرهای خروج، وجود یک اتاقک بازرسی مجاز خواهد بود، مشروط برآنکه تدابیر لازم برای عبور کنترل نشده و بدون مانع متصرفان از درون اتاقک در شرایط اضطراری، اتخاذ شود.

**۳-۱-۱۲-۲-۸** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی، فاصله نقاط مختلف تا درهای دسترس خروج یا خروج‌ها، حسب مورد نباید از مقادیری که در زیر مشخص شده بیشتر باشد:

**الف)** طول دسترس خروج از جلوی در هر اتاق در راهرو، حداکثر ۳۰ متر.

**ب)** طول دسترس خروج از هر نقطه در هر فضا، حداکثر ۴۵ متر.

**پ)** فاصله عبوری از هر نقطه از هر اتاق خواب تا جلوی در همان اتاق در راهروی دسترس خروج، حداکثر ۱۵ متر.

**تبصره ۱:** در بناهایی که تماماً توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شوند، مقادیر مندرج در موارد "الف" و "ب" می‌توانند حداکثر تا ۱۵ متر افزایش یابد.

**تبصره ۲:** در خوابگاه‌های نوع باز فاصله ذکر شده در بند "پ" می‌تواند حداکثر به ۳۰ متر افزایش یابد مشروط برآنکه دیوارهای دور بند خوابگاه دارای ساختار دودبندی شده باشد. در مواردی که این فاصله از ۱۵ متر بیشتر باشد، حداقل دو در دسترس خروج دور از هم در خوابگاه مورد نیاز خواهد بود.



hom.ir

**۳-۱-۱۲-۲-۹** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی، حیاط‌های داخلی نمی‌توانند به عنوان تخلیه خروج استفاده شوند. خروج‌ها می‌توانند به یک حیاط تخلیه خروج دوربندی شده با دیوار یا حصار منتهی شوند، مشروط برآنکه حداکثر ۲ بر از ۴ بر حیاط، دیوارهای خارجی مربوط به همان بنا بوده و برهای دیگر، حصار محوطه به شمار آیند. حیاط‌های دوربندی شده‌ای که به این منظور مورد استفاده واقع شوند، باید آنچنان وسعتی داشته باشند که به ازای هریک از متصرفان تمام بنا، معادل ۱/۵ مترمربع سطح در فاصله حداقل ۱۵ متری تا دیوارهای خارجی بنا فراهم باشد.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۰** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی رعایت بند ۳-۱-۳-۴ الزامی نبوده و تمام خروج‌ها می‌توانند از طریق تخلیه خروج به بیرون بنا منتهی شوند، مشروط برآنکه حداکثر ۵۰ درصد آنها به منطقه‌ای که با دیوار یک ساعت مقاوم حریق مجزا گردیده، تخلیه شوند.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۱** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی، فضاهایی که فقط مورد استفاده کارمندان است، با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۷ می‌توانند دارای پله‌های مارپیچ باشند.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۲** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی، در دو طرف هر خروج افقی باید به ازای هر نفر، حداقل ۰/۶ مترمربع سطح پیش‌بینی شود.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۳** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی، خروج‌های افقی می‌توانند تا ۱۰۰ درصد ظرفیت خروج مقرر شده را شامل شوند، مشروط برآنکه حداقل یک خروج امن، غیر از خروج افقی از طریق دیگر منطقه های حریق در دسترس و قابل استفاده باشد.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۴** درهای اتاق‌های خواب اشخاص مقیم در تصرف‌های مراقبت بازداشتی باید حداقل ۷۰۰ میلیمتر عرض مفید داشته باشد.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۵** درهایی که فضاهای پناه‌دهی را به بیرون بنا مربوط می‌کنند، می‌توانند با قفل درنظرگرفته شوند و قفل آنها مطابق ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۱۲-۲-۱۶ از راه دور کنترل و باز و بسته شود. همچنین این درها می‌توانند قفل کلیدخور داشته باشند، مشروط برآنکه کلید آنها همواره در اختیار و دسترس مأموران مراقب بوده و از بیرون هم قابل بازشدن باشد.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۶** هرگونه نظام کنترل از راه دور برای قفل‌های واقع در راه‌های خروج باید همراه با تمهیدات ویژه‌ای که عملکرد درست و باز شدن به‌موقع آنها را تضمین می‌کند، به‌کار گرفته شود. همچنین در مواردی که تخلیه کامل متصرفان یک منطقه حریق به یک فضای پناه‌دهی، مستلزم



hom.ir

بازکردن بیش از ۱۰ قفل کنترل از راه دور باشد، کسب موافقت و تأمین نظریات مقام قانونی مسئول الزامی است و چنانچه درها با کلید باز شوند، تنوع کلیدهای مورد نیاز، نباید از ۲ مورد بیشتر شود.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۷** هر در یا قفل که از راه دور باز شود، باید به‌گونه‌ای ساخته، نصب و نگهداری شود که درصورت قطع برق، به‌روش دستی یا مکانیکی نیز قابل باز شدن باشد. همچنین برای تأمین انرژی مورد نیاز این نوع درها یا قفل‌ها، پیش‌بینی ژنراتور برق اضطراری که حداکثر ۱۰ ثانیه پس از قطع برق وارد مدار شده و حداقل ۱/۵ ساعت کار کند، الزامی است، مگر آنکه در کل مجموعه، تعداد درهایی که از راه دور کنترل می‌شوند، از ۱۰ عدد کمتر باشند.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۸** درهایی که در شرایط اضطراری قفل آنها از راه دور باز می‌شود، نباید درصورت بسته شدن تصادفی، دوباره قفل شوند، مگرآنکه موقعیت در به‌گونه‌ای باشد که قفل شدن آن، راه خروج عمومی را مسدود نکند.

**۳-۱-۱۲-۲-۱۹** در تصرف‌های مراقبت بازداشتی، راه‌های خروج در تمام فضاها و محوطه‌هایی که درمعرض استفاده و دسترس عموم قرار دارند، باید دارای علایم مناسب مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند.

## ۳-۱-۱۳ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های تجمعی

**۳-۱-۱۳-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های تجمعی باید علاوه‌بر ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ الی ۳-۱-۹، با ضوابط اختصاصی این بخش نیز مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۳-۲** براساس ضوابط این مقررات، تمام بناهای تجمعی بر حسب بار متصرف، به سه گروه به شرح زیر دسته‌بندی می‌شوند:

| بنای تجمعی | تعداد متصرفان |
|---|---|
| گروه الف | بیش از ۱۰۰۰ نفر |
| گروه ب | ۳۰۱ تا ۱۰۰۰ نفر |
| گروه ج | ۵۰ تا ۳۰۰ نفر |



hom.ir

**۳-۱-۱۳-۳** در تصرف‌های تجمعی گروه "الف" و "ب"، نصب درهای کشویی یا کرکره‌ای با ریل افقی یا عمودی مجاز نخواهد بود. در تصرف‌های تجمعی گروه "ج" فقط در بناهای تجاری (بازارهای سرپوشیده)، به شرط رعایت مفاد مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۱۲، استثنائاً درگاه ورود/ خروج اصلی می‌تواند کرکره یا در کشویی با ریل افقی یا عمودی داشته باشد.

**۳-۱-۱۳-۴** در تصرف‌های تجمعی، درهای واقع در راه‌های خروج الزامی نباید دارای قفل باشند.

**تبصره ۱:** در تصرف‌های تجمعی با بار متصرف حداکثر ۵۰۰ نفر، به شرط رعایت مفاد مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۷، فقط درگاه ورود/ خروج اصلی می‌تواند دارای قفل کلیدخور باشد.

**تبصره ۲:** در تصرف‌های تجمعی، فضاهایی که بار متصرف آنها از ۱۰۰ نفر کمتر است، به شرط رعایت مفاد مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۷ می‌توانند درهایی با قفل ساده داشته باشند. فضاهایی که بار متصرف آنها ۱۰۰ نفر یا بیشتر باشد نیز می‌توانند درهایی با قفل ساده داشته باشند، مشروط برآنکه طراحی آنها ویژه استفاده درمواقع اضطراری بوده و چگونگی باز شدن زبانه یا قفل، مورد تائید مقام قانونی مسئول قرارگیرد.

**۳-۱-۱۳-۵** در تصرف‌های تجمعی، استفاده از درهای گردان با رعایت مفاد مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۱۱ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۳-۶** در تصرف‌های تجمعی، نصب کنترل کننده‌های ورود و خروج (یا هر وسیله محدود یا ممنوع کننده عبور انسان) در مسیر راه‌های خروج که به هر ترتیب مانع عملکرد سریع خروج شود و یا عرض مقرر شده را کاهش دهد، ممنوع است.

**۳-۱-۱۳-۷** در آن گروه از تصرف‌های تجمعی، مانند تئاترها، سینماها و دیگر فضاهای با عملکرد مشابه که به‌طورکلی جایگاه آنها ثابت و ردیف بندی شده است، ظرفیت خروج باید مطابق مقادیر مندرج در جدول۳-۱-۱۳-الف تعیین شود.



hom.ir

**جدول ۳-۱-۱۳-الف ظرفیت راه خروج در تصرف‌های تجمعی برحسب تعداد صندلی‌ها**

**(زمان اسمی تخلیه: ۲۰۰ ثانیه)**

| تعداد صندلی‌ها | زمان اسمی تخلیه (ثانیه) | عرض مفید راه خروج به ازای هر صندلی (میلیمتر) | |
|---|---|---|---|
| | | راه پله و پلکان‌های خروج | گذرگاه‌ها، شیبراه‌ها و درگاه‌های خروج |
| بدون محدودیت به هر تعداد | ۲۰۰ | ۷/۵ | ۵ |

**۳-۱-۱۳-۸** در تصرف‌های تجمعی، طراحی راه‌های خروج باید به‌گونه‌ای صورت گیرد که زمان اسمی تخلیه کامل متصرفان، از ۲۰۰ ثانیه تجاوز نکند. در تئاترها و سالن‌های بزرگ اپرا و تصرف‌های تجمعی مشابه، مقام قانونی مسئول می‌تواند پس از اطمینان از محافظت جایگاه‌ها در برابر دود، زمان تخلیه متصرفان را متناسب با تجهیزات حفاظتی، حداکثر در حد مقادیر مشخص شده در جدول ۳-۱-۱۳-ب افزایش دهد.

**جدول ۳-۱-۱۳-ب ظرفیت راه خروج در تصرف‌های تجمعی برحسب تعداد صندلی‌ها**

**(زمان اسمی تخلیه: بیش از ۲۰۰ ثانیه)**

| تعداد صندلی‌ها | زمان اسمی **تخلیه** (ثانیه) | عرض مفید راه خروج به ازای هر صندلی (میلیمتر) | |
|---|---|---|---|
| | | راه پله و پلکان‌های خروج | سایر خروج‌ها، مسیر افقی یا شیبدار |
| ۲۰۰۰ | ۲۰۰ | ۷/۵ | ۵ |
| ۵۰۰۰ | ۲۶۰ | ۵ | ۴ |
| ۱۰۰۰۰ | ۳۶۰ | ۳/۵ | ۲/۵ |
| ۱۵۰۰۰ | ۴۶۰ | ۲/۵ | ۲ |
| ۲۰۰۰۰ | ۵۶۰ | ۲ | ۱/۵ |
| ۲۵۰۰۰ یا بیشتر | ۶۶۰ | ۱/۵ | ۱ |



hom.ir

**۳-۱-۱۳-۹** هر تصرف تجمعی باید یک ورود/ خروج اصلی با عرض کافی برای استفاده دست کم نیمی از کل متصرفان بنا، حداقل برابر یا مجموع عرض مقرر شده برای تمام راهروهای ارتباطی، گذرگاه‌های خروج و راه‌پله‌های منجر به خود، داشته باشد. این ورود/ خروج اصلی باید در تراز تخلیه خروج واقع شده یا از طریق راه پله یا شیبراه مستقیماً به خیابان منتهی گردد. هریک از سطوح و طبقات واقع در تراز غیر تخلیه خروج نیز باید از طریق یک دسترس خروج با ظرفیت کافی برای ۵۰ درصد بار متصرف همان سطح یا طبقه، به ورود/ خروج اصلی بنا مرتبط شوند.

استثنائاً در آن گروه تصرف‌های تجمعی که طرح ورود/ خروج اصلی موردی نداشته یا تشخیص موقعیت آن برای متصرفان به سادگی ممکن نباشد، مانند استادیوم‌ها و محوطه‌های ورزشی یا ترمینال‌های مسافری و نظایر آن، خروج‌ها می‌توانند در پیرامون بنا توزیع شوند، مشروط بر آنکه مجموع ظرفیت آنها ۱۷ درصد بیشتر از آنچه برای بار متصرف کل بنا لازم است درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۳-۱۰** در هر تصرف تجمعی، هریک از سطوح و طبقات باید علاوه بر دسترسی به ورود/ خروج اصلی، خروج‌های دیگری با عرض کافی برای استفاده دو سوم مجموع بار متصرف آن سطح یا طبقه داشته باشد. هریک از خروج‌ها باید تا حد امکان از یکدیگر و از ورود/ خروج اصلی بنا دور بوده و از طریق راهروهای ارتباطی عرضی یا کناری، مطابق ضوابط این مقررات، به تخلیه خروج منتهی شود.

**تبصره ۱:** درمواردی که فقط دو خروج مقرر می‌شود، عرض هر خروج باید برای استفاده دست کم نیمی از تعداد کل متصرفان بنا درنظر گرفته شود.

**تبصره ۲:** در آن گروه تصرف‌های تجمعی که طرح ورود/ خروج اصلی موردی نداشته یا تشخیص موقعیت آن برای متصرفان به سادگی ممکن نباشد، مانند استادیوم‌ها و محوطه‌های ورزشی یا ترمینال‌های مسافری و نظایر آن، خروج‌ها می‌توانند در پیرامون بنا توزیع شوند، مشروط برآنکه مجموع ظرفیت آنها ۱۷ درصد بیشتر از آنچه که برای بار متصرف کل بنا لازم است، درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۳-۱۱** تصرف‌های تجمعی گروه "الف" باید حداقل ۴ راه خروج تا حد امکان مجزا و دور از یکدیگر داشته باشند. تصرف‌های تجمعی گروه "ب" باید حداقل ۳ راه خروج تا حد امکان مجزا و دور



hom.ir

از یکدیگر داشته باشند، مگر آنکه تعداد کل متصرفان بنا ۵۰۰ نفر یا کمتر باشد، که در آن‌صورت حداقل ۲ راه خروج دور از هم نیاز خواهد بود. عرض مفید هیچ‌یک از این راه‌های خروج نباید از ۱۱۰۰ میلیمتر کمتر باشد. هر تصرف تجمعی گروه "ج"، چنانچه مستقیماً به دو خروج مجزا راه ندارد، باید حداقل از طریق دو درگاه جداگانه و دور از هم به راهرو یا فضای دیگری منتهی شود که آن راهرو یا فضا به‌عنوان دسترس خروج، از دو جهت مختلف به دو خروج مجزا و دور از هم مربوط شود.

**۳-۱-۱۳-۱۲** بالکن‌های داخلی یا میان طبقه‌هایی که بار متصرف آنها از ۵۰ نفر بیشتر نباشد، می‌توانند فقط یک راه خروج داشته باشند. این راه خروج می‌تواند به طبقه زیر منتهی شود.

بالکن‌های داخلی یا میان طبقه‌هایی که بار متصرف آنها بین ۵۱ تا ۱۰۰ نفر باشد، باید حداقل دو راه خروج دور از هم داشته باشند. این دو راه خروج می‌توانند به طبقه زیر منتهی شوند.

بالکن‌های داخلی یا میان طبقه‌هایی که بار متصرف آنها از ۱۰۰ نفر بیشتر است، یک طبقه مجزا محسوب شده و باید مطابق ضوابط این مقررات برای آنها راه‌های خروج به تعداد و عرض کافی درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۳-۱۳** ردیف‌هایی که در دو انتهای خود به راهرو یا درگاه منجر می‌شوند، باید حداکثر دارای ۱۰۰ صندلی باشند. در این ردیف‌ها عرض مفید راهروی بین صندلی‌ها حداقل ۳۰۰ میلیمتر تعیین شده و باید به ازای هر صندلی بیشتر از ۱۴ عدد در هر ردیف (از صندلی‌های پانزدهم به بعد)، معادل ۸ میلیمتر افزایش یابد، اما الزامی ندارد که این عرض از ۵۵۰ میلیمتر بیشتر باشد.

**۳-۱-۱۳-۱۴** ردیف‌هایی که فقط در یک انتها به راهرو یا درگاه منجر می‌شوند، عرض مفید راهروی بین هر دو ردیف (که حداقل ۳۰۰ میلیمتر تعیین شده است) باید به ازای هر صندلی بیشتر از ۷ عدد در هر ردیف (از صندلی‌های هشتم به بعد)، معادل ۱۵ میلیمتر افزایش یابد، اما لزومی ندارد که این عرض از ۵۵۰ میلیمتر بیشتر باشد.

**۳-۱-۱۳-۱۵** برای تعیین بار متصرف در فضاهایی که نیمکت ها یا صندلی‌های یکسره و بدون دسته دارند، به ازای هر ۴۵۰ میلیمتر از طول نیمکت، یک نفر متصرف محاسبه خواهد شد. در این سالن‌ها



hom.ir

چنانچه نیمکت یا سکوها بدون پشتی درنظر گرفته شوند، فاصله پشت تا پشت هر دو ردیف نیمکت یا سکو نباید از ۵۵۰ میلیمتر کمتر باشد.

**۳-۱-۱۳-۱۶** در تصرف‌های تجمعی، صندلی‌های تحریر با دسته‌های "باز و بسته شو" مجاز و قابل‌استفاده نخواهد بود، مگرآنکه در حالت باز بودن، دسته تحریر آنها با تمام ضوابط مربوط به حداقل فاصله مفید بین دو ردیف صندلی پشت سر هم، مندرج در این مقررات مطابقت داشته باشند. صندلی‌های با دسته ثابت نیز فقط در صورت تطبیق با همین ضوابط، قابل استفاده و مجاز خواهند بود.

**۳-۱-۱۳-۱۷** راهروهای بین ردیف صندلی‌ها باید به یک راهروی عرضی، یا به یک در یا یک راهرو میانی صندلی‌ها که به یک خروج دسترسی دارد منتهی شوند.

**۳-۱-۱۳-۱۸** در تصرف‌های تجمعی، حداکثر طول مجاز ردیف‌های بن‌بست، ۶ متر است.

**تبصره:** طول بیشتر نیز برای ردیف‌های بن‌بست پذیرفتنی است، مشروط برآنکه حداکثر تعداد صندلی‌هایی که بین راهرو و انتهای ردیف بن‌بست قرار دارند، از ۲۴ عدد تجاوز نکرده و برای صندلی‌های هشتم به بعد (شمارش از انتهای ردیف) به ازای هر صندلی ۶ میلیمتر به عرض مفید ردیف (۳۰۰ میلیمتر) اضافه شود.

**۳-۱-۱۳-۱۹** در جایگاه‌هایی که ترتیب چیدن صندلی‌ها همانند تئاتر و نظایر آن است، حداقل عرض مفید راهروها باید حسب مورد از مقادیر زیر کمتر نباشد:

**الف)** درمورد پله/ راهروهایی که صندلی‌ها در هر دو طرف آنها قرار دارند، ۱۲۰۰ میلیمتر؛

**ب)** درمورد پله/ راهروهایی که صندلی‌ها فقط در یک طرف آنها قرار دارند، ۹۰۰ میلیمتر؛

**پ)** درمورد راهروهای افقی یا شیبداری که صندلی‌ها در دو طرف آنها قرار دارند، ۱۰۵۰ میلیمتر؛

**ت)** درمورد راهروهای افقی یا شیبداری که صندلی‌ها فقط در یک طرف آنها قرار دارند، ۹۰۰ میلیمتر؛

**ث)** درمورد راهروهایی که توسط دست‌انداز بخش‌بندی می‌شوند، فاصله بین دست‌انداز یا جان‌پناه تا صندلی‌ها، ۶۰۰ میلیمتر.



hom.ir

**۳-۱-۱۳-۲۰** درمواردی که صندلی‌های غیرثابت در مرز راهروها چیده می‌شوند، عرض مقرر شده برای راهروها باید مطابق مقادیر مشخص شده در زیر افزایش یابد:

**الف)** درمواردی که فقط در یک طرف راهرو صندلی چیده می‌شود، ۵۰۰ میلیمتر؛

**ب)** درمواردی که در هر دو طرف راهرو صندلی چیده می‌شود، ۹۵۰ میلیمتر.

**۳-۱-۱۳-۲۱** در تمام تصرف‌های تجمعی، موقعیت و تعداد خروج‌ها باید به‌گونه‌ای انتخاب شود که حداکثر طول دسترس خروج از هر نقطه بنا تا یک خروج، از ۶۰ متر بیشتر نباشد، مگرآنکه تمام بنا به شبکه بارنده خودکار تائید شده مجهز شود، که در آن صورت این طول می‌تواند به حداکثر ۷۵ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۳-۲۲** براساس ضوابط این مقررات، در تصرف‌های تجمعی، طبقه یا ترازی که ورودی اصلی بنا در آن قراردارد، تراز تخلیه خروج محسوب خواهد شد.

**۳-۱-۱۳-۲۳** در مواردی که جلوی ورودی اصلی در بیرون بنای یک تصرف تجمعی، ایوان (تراس) قرارگرفته باشد، چه در سطحی بالاتر و چه در سطحی پائین‌تر از تراز ورودی اصلی، تراز سطح کف این ایوان می‌تواند به عنوان تراز تخلیه خروج محسوب شود، مشروط برآنکه:

**الف)** ایوان مورد نظر، حداقل برابر مجموع عرض خروج‌های منتهی به خود، طول داشته باشد. این طول که به طور موازی با بنا اندازه گرفته می‌شود، در هر حال نباید از ۱۵۰۰ میلیمتر کمتر باشد.

**ب)** ایوان مورد نظر، حداقل برابر مجموع عرض خروج‌های منتهی به خود، عرض داشته باشد. این عرض که عمود بر بنا اندازه گرفته می‌شود، در هر حال نباید از ۳ متر کمتر باشد.

**پ)** پلکان‌های الزامی که این ایوان را به سطح زمین مربوط می‌کنند، باید مطابق ضوابط مربوط به پلکان‌های خارجی مندرج در بند ۳-۱-۴-۳-۶ از نوع محافظت شده بوده یا حداقل ۳ متر با بنا فاصله داشته باشند.



hom.ir

**۳-۱-۱۳-۲۴** جایگاه‌ها و بالکن‌هایی که بالاتر از طبقه اصلی تصرف تجمعی قرارگیرند، باید دور تا دور لبه‌های مشرف به سالن اصلی یا تالار، دارای دیواره یا نرده‌ای به ارتفاع حداقل ۶۵۰ میلیمتر باشند. همچنین، هر ردیف صندلی که در کنار پرتگاه (با اختلاف ارتفاع بیش از ۷۵۰ میلیمتر نسبت به کف پائینی) قرارگیرد نیز باید نرده‌ای با همین ارتفاع داشته باشد.

ارتفاع نرده‌های انتهای راهروهای افقی یا شیبدار (روبه‌روی عرض راهرو) حداقل ۹۰۰ میلیمتر و ارتفاع نرده‌های انتهای پله/ راهروها حداقل ۱۰۵۰ میلیمتر خواهد بود.

راهروهای عرضی نیز باید دارای نرده‌ای با حداقل ۶۵۰ میلیمتر ارتفاع باشند، مگرآنکه پشتی صندلی‌های ردیف جلو، دست کم ۶۰۰ میلیمتر از کف راهروهای عرضی بالاتر واقع شود.

**۳-۱-۱۳-۲۵** براساس ضوابط این مقررات، در تصرف‌های تجمعی، راه‌های خروج باید دارای روشنایی کافی و علائم مناسب مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند.

**۳-۱-۱۳-۲۶** در تصرف‌های تجمعی، تدارک روشنایی اضطراری الزامی است.

## ۳-۱-۱۴ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های اداری/حرفه‌ای

**۳-۱-۱۴-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای باید با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ الی ۳-۱-۹، و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۴-۲** در بناهای اداری/ حرفه‌ای، پلکان‌ها و شیبراه‌های داخلی چنانچه به‌عنوان راه‌های خروج الزامی برای بیش از یک طبقه مورد استفاده قرارگیرند، باید مطابق ضوابط بند ۳-۱-۳-۳ دوربندی شوند.

**۳-۱-۱۴-۳** در بناهای اداری/ حرفه‌ای، طبقات پائین‌تر از طبقه همکف (زیرزمین‌ها) چنانچه فقط به عنوان انباری/ موتورخانه و دیگر تسهیلات خدماتی بنا استفاده شوند و به عنوان اداری/ حرفه‌ای تصرف نشوند، می‌توانند خروج‌هایی مطابق ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۱۷ داشته باشند.



hom.ir

**۳-۱-۱۴-۴** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، نصب قفل کلیدخور روی درهای راه خروج به استثنای درهای اصلی ورود/خروج مجاز نخواهد بود. درهای اصلی ورود/ خروج، درهایی هستند که به ضرورت نوع تصرف باید در موقع کار باز باشند. این درها نیز فقط با رعایت ضوابط مندرج در بند۳-۱-۴-۲-۷ می‌توانند قفل کلیدخور داشته باشند.

**۳-۱-۱۴-۵** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، استفاده از پله‌های مارپیچ با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۷ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۴-۶** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، استفاده از درهای کشویی افقی یا کرکره‌ها و شبکه‌های با ریل قائم به‌عنوان بخشی از راه خروج الزامی، با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۱۲ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۴-۷** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، عرض مفید هیچ قسمت از راه خروج نباید از ۱۱۲۰ میلیمتر کمتر درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۴-۸** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، مجموع ظرفیت خروج‌های طبقه همکف (همتراز معبر عمومی) باید برابر ظرفیت لازم برای بار متصرف این طبقه به اضافه مجموع ظرفیت‌های مقرر شده برای پلکان‌ها و شیبراه‌های خروج منتهی به طبقه همکف درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۴-۹** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، هر فضا در هر طبقه از بنا، از جمله طبقات زیر همکف، چنانچه برای مقاصد اداری/ حرفه‌ای استفاده شود، تأمین حداقل دو خروج مجزا برای آن الزامی خواهد بود.

**تبصره:** هر اتاق یا فضا با متصرفانی به تعداد کمتر از ۱۰۰ نفر می تواند فقط به یک خروج دسترسی داشته باشد، مشروط برآنکه:

**الف)** خروج موردنظر در تراز تخلیه خروج، مستقیماً به بیرون بنا منتهی شده و مجموع طول راهی که از هر نقطه اتاق یا فضا از طریق این خروج تا بیرون بنا پیموده می‌شود، از ۳۰ متر بیشتر نشود.



hom.ir

**ب)** چنانچه این‌گونه فضاها در طبقه خروج واقع نشده‌اند، حداکثر می‌توانند ۴/۵ متر با آن اختلاف ارتفاع داشته باشند، که در این صورت پلکان مورد استفاده در مسیر خروج باید کاملاً دوربندی شده و از سایر قسمت‌های بنا جدا شود و هیچگونه بازشوی اضافی نداشته باشد.

**۳-۱-۱۴-۱۰** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، هیچ راهرویی نباید بن‌بستی به طول بیش از ۶ متر داشته باشد، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت حداکثر طول بن‌بست‌ها می‌تواند ۱۵ متر باشد.

**۳-۱-۱۴-۱۱** دسترس‌های خروج‌های مختلف نباید مسیر مشترکی به طول بیش از ۲۳ متر داشته باشند، مگرآنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت استثنائاً این طول می‌تواند حداکثر به ۳۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۴-۱۲** در تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای، حداکثر طول مجاز دسترس خروج، ۶۰ متر خواهدبود، مگرآنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت استثنائاً، این طول می‌تواند حداکثر به ۹۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۴-۱۳** تصرف‌های اداری/ حرفه‌ای یا بخش‌هایی از آنها، حسب موارد مشخص شده در زیر باید دارای روشنایی اضطراری باشند:

**الف)** بنا دارای ۲ یا چند طبقه بالاتر از تراز تخلیه خروج باشد.

**ب)** طبقات بالاتر یا پائین‌تر از تراز تخلیه خروج برای ۱۰۰ متصرف یا بیشتر، استفاده شوند.

**پ)** کل بنا برای ۱۰۰۰ متصرف یا بیشتر، مورد استفاده قرارگیرد.

**ت)** فضاهای مورد استفاده اداری/ حرفه‌ای در زیرزمین واقع شده، یا اصولاً بدون پنجره طراحی شده باشند.

**۳-۱-۱۴-۱۴** در بناهای اداری/ حرفه‌ای، راه‌های خروج باید دارای روشنایی کافی و علائم مناسب مطابق ضوابط این مقررات باشند.



hom.ir

**۳-۱-۱۴-۱۵** درتصرف‌های اداری/ حرفه‌ای کم خطر که تعداد متصرف کمتر از ۳۰ نفر در هر طبقه می‌باشد، درصورت تائید مقام قانونی مسئول استفاده از بند ۳-۱-۱۰-۲ مجاز خواهد بود.

## ۳-۱-۱۵ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های کسبی/ تجاری

**۳-۱-۱۵-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های کسبی/ تجاری باید با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ تا ۳-۱-۹، و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۵-۲** در همهٔ تصرف‌های کسبی/ تجاری بیش از یک طبقه، تمام پلکان‌ها یا شیبراه‌های داخلی که به عنوان راه خروج استفاده می‌شوند، باید دوربندی شوند. پلکان‌هایی که فقط یک طبقه زیرزمین را به همکف ارتباط می‌دهند، نیاز به دوربندی نخواهند داشت.

**۳-۱-۱۵-۳** درمواردی که به دلیل موقعیت و شیب زمین و نیز مشخصات طراحی بنا، طبقه روی همکف با بیرون بنا همتراز و از طریق یک درگاه خروج مستقیماً به معبر عمومی مرتبط شود، درگاه مزبور می‌تواند به عنوان خروج افقی برای طبقه مربوط به خود مورد استفاده قرار گیرد. چنانچه موقعیت این‌گونه درگاه‌ها به‌گونه‌ای باشد که به عنوان ورود/ خروج اصلی نیز قابل استفاده باشند، طبقه مزبور به‌عنوان طبقه همکف به‌شمار آمده و از لحاظ خروج، تابع تمام ضوابط مشروح در این مقررات مربوط به طبقات همکف خواهد بود.

**۳-۱-۱۵-۴** در تصرف‌های کسبی/ تجاری، درمورد درگاه‌های اصلی ورود/ خروج، استفاده از درهای دارای قفل کلیدخور به شرط رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۷ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۵-۵** در تصرف‌های کسبی/ تجاری، استفاده از درهای کشویی افقی و درها و کرکره‌های ایمنی قائم، با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۱۲ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۵-۶** در تصرف‌های کسبی/ تجاری، استفاده از پلکان‌های مارپیچ با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۷ مجاز خواهد بود.



hom.ir

**۳-۱-۱۵-۷** در فروشگاه‌ها، مجموع ظرفیت خروج‌های طبقه همکف باید برابر ظرفیت لازم برای بار متصرف این طبقه، به اضافه مجموع ظرفیت‌های مقرر شده برای پلکان‌ها و شیبراه‌های منتهی به طبقه همکف درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۵-۸** در تصرف‌های کسبی/ تجاری، هر طبقه و هر بخش از هر طبقه، از جمله طبقات زیر همکف، باید حداقل دو خروج دور از هم داشته باشد.

**تبصره:** در فروشگاه‌های یک طبقه با مساحت خالص حداکثر ۲۸۰ مترمربع، چنانچه طول دسترس خروج حداکثر ۲۳ متر باشد، داشتن یک خروج مجاز خواهدبود و درمواردی که تمام این طبقه با شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، این طول می‌تواند به حداکثر ۳۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۵-۹** دسترس‌های خروج نباید مسیر مشترکی با طول بیش از ۲۳ متر داشته باشند، مگر آنکه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت این طول می‌تواند به حداکثر ۳۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۵-۱۰** در تصرف‌های کسبی/ تجاری، طول دسترس خروج نباید از ۳۰ متر بیشتر باشد، مگرآنکه بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت این طول می‌تواند به حداکثر ۶۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۵-۱۱** در فروشگاه‌ها، حداقل عرض مفید راهروهای منجر به خروج‌ها، باید معادل عرض خروج‌ها بوده و از ۹۰۰ میلیمتر کمتر نباشد.

**۳-۱-۱۵-۱۲** در فروشگاه‌های بیش از ۳ طبقه، همچنین در فروشگاه‌های با مساحت خالص بیش از ۲۸۰۰ مترمربع، تأمین حداقل یک راه ارتباطی که مستقیماً به یک خروج منجر شود، در هر طبقه ضروری خواهد بود. عرض این راه نباید از ۱۵۰۰ میلیمتر کمتر درنظر گرفته شود.



hom.ir

**۳-۱-۱۵-۱۳** در مواردی که درهای ورود مشتریان، فقط در یک بر یا یک دیوار خارجی بنا درنظر گرفته می‌شود، حداقل دو سوم مجموع عرض خروج مقرر شده برای بنا باید در همان دیوار تأمین گردد.

**۳-۱-۱۵-۱۴** در فروشگاه‌های بزرگ، حداقل نیمی از خروج‌ها باید موقعیتی داشته باشند که برای دسترسی به آنها نیازی به عبور از میان راهروهای کنترل و پرداخت بهای اجناس نباشد و به هر حال هیچ عاملی نباید راه‌های دسترسی به خروج‌ها را مانع شود.

**۳-۱-۱۵-۱۵** در مواردی که چرخ‌های دستی و نظایر آن برای حمل کالا در اختیار مشتریان فروشگاه‌ها قرار می‌گیرد، باید تدابیر کافی به منظور حرکت و توقف آنها اتخاذ شود تا احتمال مسدود شدن راه‌های خروج به حداقل ممکن کاهش یابد.

**۳-۱-۱۵-۱۶** درمواردی که تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، ۵۰ درصد خروج‌ها می‌توانند در تراز تخلیه خروج (طبقه همکف) از طریق یک راهروی تخلیه خروج به بیرون بنا تخلیه شوند، مشروط بر آنکه طول تخلیه خروج از ۱۵ متر بیشتر نباشد.

**۳-۱-۱۵-۱۷** در تصرف‌های کسبی/ تجاری، راه‌های خروج باید دارای روشنایی کافی و علایم مناسب مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند. در مورد خروج‌هایی که از تمام بخش‌های فروشگاه کاملاً آشکار و قابل تشخیص باشند، استثنائاً نیاز به علامت‌گذاری نخواهد بود.

**۳-۱-۱۵-۱۸** تمام فروشگاه‌های با مساحت خالص بیش از ۲۸۰ مترمربع یا بیش از یک طبقه، باید دارای تسهیلات روشنایی اضطراری باشند.

**۳-۱-۱۵-۱۹** در بناهای تجاری کم خطر حداکثر تا ۲ طبقه روی همکف، درصورتی‌که بار متصرف مجموع طبقات بیش از ۵۰ نفر نباشد، با تائید مقام قانونی مسئول می‌توان یک پلکان خروج درنظر گرفت.



hom.ir

**۳-۱-۱۵-۲۰** در تصرف‌های تجاری درصورتی‌که طبقات فوقانی به منظوری غیرتجاری مورد استفاده قرارگیرد، حداقل ۵۰ درصد از خروج‌ها باید مستقیماً و بدون بخش تخلیه خروج، به بیرون از بنا باز شوند.

## ۳-۱-۱۶ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های صنعتی

**۳-۱-۱۶-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های صنعتی باید حسب مورد با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ تا ۳-۱-۹ و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۶-۲** در تصرف‌های صنعتی کم‌مخاطره و معمولی، چنانچه بار متصرف از ۵۰ نفر تجاوز ننماید، استفاده از درهای کشویی افقی در راه‌های خروج، با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۱۲ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۶-۳** در تصرف‌های صنعتی، استفاده از پله‌های مارپیچ با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۷ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۶-۴** در تصرف‌های صنعتی، چنانچه خروج‌های افقی با دو در حریق محافظت شوند، فقط یکی از درها (نخستین در مسیر خروج) می‌تواند از نوع کشویی افقی خودکار بسته‌شو باشد. این در به‌طور معمول بازمانده و فقط درصورت وقوع حریق با فرمان تشخیص دهنده دود به‌طور خودکار بسته می‌شود. نظام خودبسته شوی این درها باید مورد تائید کارشناس حفاظت از حریق باشد. در بعدی باید از نوع خودبسته‌شو باشد.

**۳-۱-۱۶-۵** در تصرف‌های صنعتی، نردبان فرار از حریق برای استفاده حداکثر ۳ متصرف مجاز خواهد بود، مشروط برآنکه ساختار، چگونگی نصب و نوع استفاده از آن مورد تائید مقام مسئول باشد.

**۳-۱-۱۶-۶** در تصرف‌های صنعتی پرمخاطره، استثنائاً می‌توان از سرسره های فرار تائید شده، به عنوان خروج اضطراری استفاده کرد، مشروط برآنکه تمام متصرفان با این وسایل آشنایی کامل یافته و به‌طور منظم با آنها تمرین فرار کنند.



hom.ir

**۳-۱-۱۶-۷** در تصرف‌های صنعتی، حداقل عرض مفید راه‌های خروج، از ابتدای دسترس تا انتهای تخلیه خروج، نباید از ۱۱۰۰ میلیمتر کمتر باشد.

**۳-۱-۱۶-۸** در تصرف‌های صنعتی، برای هر طبقه یا هر بخش از هر طبقه، از جمله طبقات پائین‌تر از تراز تخلیه خروج که برای مقاصد صنعتی استفاده می‌شوند، باید حداقل دو خروج دور از هم تدارک شود، مگرآنکه تصرف از نوع کم مخاطره یا معمولی بوده و طول دسترس خروج، حداکثر از ۱۵ متر بیشتر نباشد.

**۳-۱-۱۶-۹** در تصرف‌های صنعتی، برای هر طبقه یا بخشی از آن که بار متصرف از ۵۰۰ نفر بیشتر باشد، باید به تعداد مشخص شده در بند ۳-۱-۶-۲، خروج مجزا و دور از هم تدارک شود.

**۳-۱-۱۶-۱۰** در تصرف‌های صنعتی پرمخاطره، خروج‌ها باید در محل‌هایی تدارک شوند که دسترس‌های آنها دارای جهات مختلف و بدون مسیر مشترک باشند. در تصرف‌های صنعتی کم‌مخاطره یا معمولی، دسترس‌های خروج می‌توانند حداکثر ۱۵ متر مسیر مشترک داشته باشند.

**۳-۱-۱۶-۱۱** در تصرف‌های صنعتی پرمخاطره، هیچ بن‌بستی نباید وجود داشته باشد و در سایر تصرف‌های صنعتی، بن‌بست‌ها نباید طولی بیش از ۱۵ متر داشته باشند.

**۳-۱-۱۶-۱۲** در تصرف‌های صنعتی پرمخاطره، طول دسترس خروج نباید از ۲۳ متر بیشتر شود. در تصرف‌های صنعتی کم‌مخاطره یا معمولی، طول دسترس خروج می‌تواند حداکثر به ۱۲۰ متر افزایش یابد، مشروط برآنکه شرایط ذیل تحقق یابد:

**الف)** بنا فقط دارای یک طبقه باشد.

**ب)** تدابیر فنی و مهندسی کافی برای تهویه دود و حرارت اتخاذ شده باشد، به‌نحوی که درصورت بروز حریق، در تمام طول مسیرهای خروج، محدوده‌ای به ارتفاع حداقل ۱۸۰۰ میلیمتر از کف بنا، از آتش و دود مصون بماند تا متصرفان بتوانند به‌راحتی خود را به خروج‌های امن برسانند.



hom.ir

پ) تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده یا دیگر شبکه‌های خودکار اطفای حریق تائید شده، محافظت شود.

درمورد آن دسته از تصرف‌های صنعتی کم‌مخاطره یا معمولی که برای منظور ویژه‌ای طرح و به همان هدف مورد استفاده قرار می‌گیرند، چنانچه بار متصرف نیز به‌طور نسبی کم بوده و بیشترین سطح کف، به ماشین‌آلات و دستگاه‌ها اختصاص یافته باشد، استثنائاً بدون رعایت موارد "الف" تا "پ" فوق‌الذکر، طول دسترس خروج می‌تواند حداکثر به ۹۰ متر افزایش یابد و چنانچه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، این طول می‌تواند حداکثر به ۱۲۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۶-۱۳** تمام تصرف‌های صنعتی، باید از تسهیلات روشنایی اضطراری برخوردار باشند، مگر آنکه ساعات فعالیت و تصرف بنا منحصر به روز بوده و روشنایی لازم برای راه‌های خروج از طریق نورگیرهای سقفی یا پنجره‌ها تأمین شود.

**۳-۱-۱۶-۱۴** راه‌های خروج در تصرف‌های صنعتی باید دارای روشنایی کافی و علایم مناسب مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند.

## ۳-۱-۱۷ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های انباری

**۳-۱-۱۷-۱** راه‌های خروج در تصرف‌های انباری باید حسب مورد با ضوابط عمومی مندرج در بندهای ۳-۱-۲ الی ۳-۱-۹، و نیز ضوابط اختصاصی این بخش مطابقت داشته باشند.

**۳-۱-۱۷-۲** در تصرف‌های انباری با بار متصرف حداکثر ۵۰ نفر، استفاده از درهای کشویی افقی در راه‌های خروج، با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۲-۱۲ مجاز خواهد بود.

**۳-۱-۱۷-۳** در تصرف‌های انباری، استفاده از پله‌های مارپیچ با رعایت ضوابط مندرج در بند ۳-۱-۴-۴-۷ مجاز خواهد بود.



hom.ir

**۳-۱-۱۷-۴** در تصرف‌های انباری، چنانچه خروج‌های افقی با دو در حریق محافظت شوند، نخستین در مسیر خروج می‌تواند از نوع کشویی افقی خودکار بسته‌شو انتخاب شود که به‌طور معمول باز بوده و با فرمان گرفتن از تشخیص دهنده حریق به‌طور خودکار بسته می‌شود. در بعدی باید از نوع خودبسته شو باشد. نظام خودبسته شوی این درها باید مورد تائید کارشناس حفاظت از حریق باشد.

**۳-۱-۱۷-۵** در تصرف‌های انباری، نصب نردبان فرار از حریق برای استفاده حداکثر ۳ متصرف مجاز خواهد بود، مشروط برآنکه طرح، ساخت، اجرا و نوع استفاده از آن مورد تائید مقام مسئول قرار گیرد.

**۳-۱-۱۷-۶** در تصرف‌های انباری، حداقل عرض مفید از ابتدای دسترس تا انتهای تخلیه خروج، نباید از ۱۱۰۰ میلیمتر کمتر باشد.

**۳-۱-۱۷-۷** هر بنا یا هر بخش از یک بنا که برای مقاصد انباری استفاده شود، باید حداقل دو راه خروج دور از هم داشته باشد.

**تبصره ۱:** در تصرف‌های انباری کم‌مخاطره، برای هر طبقه یا بخشی از آن، تدارک یک خروج مجاز خواهد بود.

**تبصره ۲:** در تصرف‌های انباری با مخاطره معمولی، تدارک یک خروج برای هر طبقه یا بخشی از آن مجاز خواهد بود، مشروط برآنکه طول دسترس خروج، حداکثر از ۱۵ متر در بناهای بدون شبکه بارنده خودکار و حداکثر از ۳۰ متر در بناهایی که توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت می‌شوند، بیشتر نشود.

**۳-۱-۱۷-۸** در تصرف‌های انباری، برای هر طبقه یا بخشی از آن که بار متصرف از ۵۰۰ نفر بیشتر باشد، باید به تعداد مشخص شده در بند ۳-۱-۶-۲، خروج مجزا و دور از هم تدارک شود.

**۳-۱-۱۷-۹** در تصرف‌های انباری پرمخاطره، خروج‌ها باید در محل‌هایی پیش‌بینی شوند که دسترس‌های آنها از هر نقطه، دارای جهات مختلف، بدون راهروهای بن‌بست و بدون مسیر مشترک



hom.ir

باشند. در تصرف‌های انباری با مخاطره معمولی، دسترس‌های خروج می‌توانند حداکثر ۱۵ متر مسیر مشترک داشته باشند، چنانچه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، این طول می‌تواند به حداکثر ۳۰ متر افزایش یابد. تصرف‌های انباری کم‌مخاطره، استثنائاً از مقررات این بند معاف خواهند بود.

**۳-۱-۱۷-۱۰** در تصرف‌های انباری، طول دسترس‌های خروج از هر نقطه تا نزدیک‌ترین خروج، نباید از ۶۰ متر بیشتر باشد.

**تبصره ۱:** در بناهایی که تماماً توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شوند، طول دسترس خروج می‌تواند به حداکثر ۱۲۰ متر افزایش یابد.

**تبصره ۲:** در تصرف‌های انباری کم‌مخاطره، طول دسترس‌های خروج محدودیتی ندارد.

**تبصره ۳:** هر فضا که به‌منظور انبار کالاهای پرمخاطره استفاده شود، طول دسترس‌های خروج در آن از هیچ نقطه نباید از ۲۳ متر بیشتر باشد، مگر آنکه تمام فضا توسط شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، که در آن صورت طول دسترس خروج می‌تواند حداکثر به ۳۰ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۷-۱۱** تمام تصرف‌های انباری باید از تسهیلات روشنایی اضطراری برخوردار باشند، مگر آنکه ساعات فعالیت و تصرف آنها منحصر به روز بوده و روشنایی مورد نیاز راه‌های خروج، توسط نورگیرهای سقفی یا پنجره به خوبی تأمین شود، یا آنکه به‌طور معمول مورد تصرف و استفاده انسان نباشند.

**۳-۱-۱۷-۱۲** در تصرف‌های انباری، راه‌های خروج باید دارای روشنایی کافی و علایم مناسب مطابق بندهای ۳-۱-۸ و ۳-۱-۹ باشند.

## ۳-۱-۱۸ ضوابط اختصاصی ساختمان‌های بلند

**۳-۱-۱۸-۱** براساس ضوابط این مقررات، هر بنایی که فاصله قائم بین تراز کف بالاترین طبقه قابل تصرف، تا تراز مناسب ترینسطح قابل دسترس برای ماشین‌های آتش‌نشانی که به تائید مقام قانونی



hom.ir

مسئول برسد و از ۲۳ متر بیشتر باشد، عمارت بلند محسوب شده که علاوه بر ضوابط اختصاصی مربوط به تصرف خود (مندرج در بندهای۳-۱-۱۰ تا ۳-۱-۱۷)، تابع ضوابط این بخش نیز خواهد بود.

**۳-۱-۱۸-۲** سازه‌های مرتفع که به‌طور معمول مورد تصرف انسان قرار نمی‌گیرند و نیز برج‌های نگهبانی و کنترل، مناره‌ها و نظایر آنها با بار متصرف ۵ نفر یا کمتر، مشمول مقررات این بخش نخواهند بود.

**۳-۱-۱۸-۳** در ساختمان‌های بلند، راه‌های خروج باید حداقل دارای ۱۱۰۰ میلیمتر عرض مفید باشند، مگرآنکه در ضوابط اختصاصی تصرف، عرض بیشتری برای راه خروج مقرر شده باشد.

**۳-۱-۱۸-۴** در ساختمان‌های 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.

**۳-۱-۱۸-۵** در ساختمان‌های بلند، برای هر طبقه یا هر بخش از یک طبقه که بار متصرف آن از ۵۰۰ نفر بیشتر باشد، باید به تعداد تصریح شده در بند ۳-۱-۶-۲، خروج مجزا و دور از هم درنظر گرفته شود.

**۳-۱-۱۸-۶**- درمواردی که چند خروج مقرر می‌شود، موقعیت خروج‌ها باید به‌گونه‌ای انتخاب شود که برای دسترسی به هر خروج، راهی مجزا و در جهتی جداگانه فراهم باشد. البته در ابتدای دسترس خروج‌ها از هر نقطه، مسیر مشترک به طول حداکثر ۱۵ متر مجاز است.

**۳-۱-۱۸-۷** در ساختمان‌های بلند، هیچ بن‌بستی با طول بیش از ۱۵ متر در راه‌های خروج مجاز نخواهد بود.



hom.ir

**۳-۱-۱۸-۸** طول دسترس‌های خروج در ساختمان‌های بلند، حداکثر ۳۰ متر است، مگر آنکه تمام بنا یا سازه با شبکه بارنده خودکار تائید شده محافظت شود، در آن صورت این طول می‌تواند به حداکثر ۴۵ متر افزایش یابد.

**۳-۱-۱۸-۹** در ساختمان‌های بلند، راه‌های خروج باید روشنایی کافی و علایم مناسب، مطابق ضوابط این مقررات داشته باشند.

**۳-۱-۱۸-۱۰** در ساختمان‌های بلند، راه‌های خروج باید به روشنایی اضطراری مجهز باشند، مگرآنکه ساختمان فقط در ساعات روز استفاده شوند، در آن صورت اگر راه‌های خروج از روشنایی طبیعی کافی برخوردار باشند، با موافقت کتبی مقام قانونی مسئول، می‌توان از روشنایی اضطراری صرف‌نظر نمود.

**۳-۱-۱۸-۱۱** همه ساختمان‌های بلند باید توسط شبکه‌های بارنده خودکار تائید شده مجهز به سیستم‌های نظارت الکتریکی محافظت شوند. این شبکه‌ها باید مطابق روش‌های استاندارد، نصب شده و در هر طبقه دارای شیر کنترل و وسایل کنترل جریان آب باشند.

**۳-۱-۱۸-۱۲** در ساختمان‌های بلند، علاوه بر شبکه هشدار حریق، نصب شبکه اعلام حریق نیز ضروری است. این شبکه‌ها باید به تائید مقام قانونی مسئول برسند.

**۳-۱-۱۸-۱۳** تمام ساختمان‌های بلند، باید به‌منظور استفاده مأموران آتش‌نشانی و نجات، دارای سیستم کنترل ارتباط تلفنی دوسویه باشند و این سیستم بین ایستگاه مرکزی کنترل، اتاقک هر آسانسور، سرسراهایی که آسانسورها در آن قرار دارند و تمام طبقاتی که توسط پلکان خروج به هم مربوط می‌شوند، ارتباط برقرار کند. در مواردی که سیستم ارتباط رادیویی سازمان آتش‌نشانی بتواند به عنوان معادل این سیستم مورد تائید قرار گیرد، استثنائاً می‌توان از نصب چنین تجهیزاتی صرف‌نظر نمود.



hom.ir

**۳-۱-۱۸-۱۴** هر عمارت بلند، باید به مولد نیروی برق دوم که همواره آماده استفاده است و حداقل یکی از آسانسورها را برای ماموران آتش‌نشانی در هنگام حریق قابل استفاده می‌نماید، 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)** شبکه‌های هشدار و اعلام حریق

**پ)** پمپ‌های آتش نشانی ساختمان

**ت)** تجهیزات ایستگاه کنترل مرکزی

**ث)** حداقل یکی از آسانسورهای مربوط به همه طبقات بنا (به‌گونه‌ای 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 پارکینگ‌ها و پله‌های بسته

**۳-۱-۱۸-۱۵** تمام ساختمان‌های بلند باید دارای یک ایستگاه کنترل مرکزی در یک اتاق که محل آن را سازمان آتش‌نشانی تعیین می‌کند، 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.

## ۳-۱-۱۹ ضوابط اختصاصی استقرار خودروهای آتش‌نشانی

**۳-۱-۱۹-۱** برای ساختمان های با ارتفاع کمتر از ۲۳ متر حداقل عرض مفید قابل قبول معبر ۶ متر و برای ساختمان‌های با ارتفاع بیش از ۲۳ متر حداقل عرض مفید قابل قبول معبر ۸ متر می‌باشد.

**تبصره:** برای ساختمان‌های با یک یا دو خانوار حداقل عرض معبر با تائید نهاد قانونی مسئول، براساس کدها و استانداردهای معتبر بین‌المللی تعیین می‌گردد.



hom.ir

**۳-۱-۱۹-۲** درصورتی‌که عرض معبر برای استقرار خودروهای آتش‌نشانی کافی نباشد، می‌توان فضایی در فضای باز مجاورت ساختمان (مانند حیاط) با شرایط زیر درنظر گرفت:

**الف)** حداقل عرض در ورودی فضای مجاور جهت استقرار خودروهای آتش‌نشانی باید ۶ متر باشد.

**ب)** درهای مذکور می‌توانند کشویی یا لولایی باشند.

**ج)** طراحی در باید به‌گونه‌ای باشد که یک نفر بتواند آن را باز کند.

**د)** محوطه‌ای به ابعاد ۱۰×۱۰ متر برای استقرار خودروهای آتش‌نشانی درنظر گرفته شود (با تائید مقام قانونی مسئول و با در نظر گرفتن استانداردهای معتبر).

**۳-۱-۱۹-۲-۳** حداقل فاصله محل استقرار خودروی آتش‌نشانی تا ساختمان ۴/۵ و حداکثر ۱۰ متر می‌باشد.

**۳-۱-۱۹-۲-۴** حداقل مقاومت زمین محل استقرار خودروی آتش‌نشانی ۲۶ تن می‌باشد. مقام قانونی مسئول با توجه به شرایط خودروهای آتش نشانی وبا لحاظ نمودن استانداردهای معتبر میتواند این عدد را افزایش دهد.

## ۳-۱-۲۰ ضوابط اختصاصی فضای امن

**۳-۱-۲۰-۱** درکاربری‌های تجمعی، آموزشی، تجاری، درمانی مراقبتی، ساختمان‌های بلند، ترکیبی و نظایر آن مقام قانونی مسئول باتوجه به شرایط طراحی، ترکیب وتعداد و نوع متصرفین و بار خطر و دسترسی نیروهای آتش نشانی می‌تواند طراحی و ایجاد فضای امن در طبقات مختلف ساختمان را با استناد به استانداردهای معتبر بین‌المللی تعیین نماید.

**۳-۱-۲۰-۲** در ساختمان‌های بلند باید با رعایت اصول علمی و با استفاده از استانداردهای معتبر بین‌المللی با تائید مقام قانونی مسئول، فضای امن در طبقات مختلف در فواصل منظم، که می‌تواند بین ۲۵الی ۴۰ متر باشد، در نظر گرفته شود.

**۳-۱-۲۰-۳** پیش‌بینی آسانسورهایی با شرایط بخش ۳-۱- ۲۴ که مستقیماً به فضای امن ارتباط داشته باشند، الزامی است.



hom.ir

**۳-۱-۲۰-۴** ظرفیت بار تصرف فضای امن باید معادل بار تصرف طبقات متناظر با آن باشد.

**۳-۱-۲۰-۵** فضای امن باید دارای ارتباط دو سویه تائید شده با مرکز کنترل ساختمان باشد.

**۳-۱-۲۰-۶** فضای امن باید توسط شبکه بارنده تائید شده محافظت گردد.

**۳-۱-۲۰-۷** فضای امن باید توسط شبکه تهویه تائید شده تحت پوشش قرارگیرد. به‌گونه‌ای که تحت تاثیر دود و آتش و گازهای ناشی از حریق در ساختمان قرار نگیرد. جریان برق فضای امن باید مستقل از برق ساختمان بوده و کابل‌کشی آن از مسیرهای امن عبور کرده باشد.

## ۳-۱-۲۱ ضوابط اختصاصی فضای ارتباطی

جز در مواردی که در این مبحث تصریح شده است، ایجاد فضای ارتباطی بین طبقات به شرط رعایت بندهای ۳-۱-۲۱-۱ الی ۳-۱-۲۱-۷ مجاز می‌باشد.

**۳-۱-۲۱-۱** فضای ارتباطی مجاز به ارتباط تعداد طبقات بیش از آنچه استانداردهای معتبر بین‌المللی تعیین می‌کنند، نمی‌باشد.

**۳-۱-۲۱-۲** پائین‌ترین طبقه فضای ارتباطی باید براساس استانداردهای معتبر بین‌المللی تعیین شود.

**۳-۱-۲۱-۳** فضای ارتباطی بین طبقات باید به‌گونه‌ای باشد که وقوع هرگونه آتش‌سوزی در طبقات پایین‌تر، از طبقات بالاتر در مدت زمانی که خطری آنها را تهدید نکند، قابل رویت باشد.

**۳-۱-۲۱-۴** فضای ارتباطی با جداکننده‌های حداقل یک ساعت مقاوم حریق از سایر بخش‌های ساختمان جدا شده باشد و با شبکه بارنده تائید شده محافظت شود.



hom.ir

**۳-۱-۲۱-۵** فضای ارتباطی باید توسط مقام قانونی مسئول و براساس استانداردهای معتبر بین‌المللی به عنوان یک مکان با خطر معمولی یا کم خطر تائید شود.

**۳-۱-۲۱-۶** ظرفیت خروج فضای ارتباطی باید به نحوی باشد که امکان تخلیه همزمان همه متصرفین در زمان وقوع حریق وجود داشته باشد.

**۳-۱-۲۱-۷** هر متصرف که در طبقات یا در مکانی به‌جز فضای ارتباطی حضور دارد، حداقل به یک مسیر خروج بدون نیاز به وارد شدن به فضای ارتباطی، دسترسی داشته باشد.

## ۳-۱-۲۲ ضوابط اختصاصی آتریوم‌ها

به‌جز در مواردی که در این مبحث تصریح شده است، استفاده از آتریوم به شرط رعایت بندهای ۳-۱-۲۲-۱ الی ۳-۱-۲۲-۹ مجاز است.

**۳-۱-۲۲-۱** آتریوم توسط جداکننده‌های با حداقل یک ساعت مقاوم حریق از سایر بخش‌های ساختمان جداسازی شده باشد.

**۳-۱-۲۲-۲** استفاده از دیوارهای شیشه‌ای یا پنجره‌های ثابت با شرایط زیر در آتریوم مجاز خواهد بود:

**الف)** شبکه بارنده تائید شده در دو طرف آنها با حداکثر فاصله طولی ۱۸۰۰ میلیمتر نصب شده باشد.

**ب)** حداکثر فاصله عناصر آب‌پاش شبکه بارنده از دیوارهای شیشه‌ای یا پنجره‌های ثابت از ۳۰۰ میلیمتر بیشتر نباشد.

**پ)** شیشه‌های دیوار یا پنجره باید از نوع حرارتی، سیمی یا لمینیت شده و در داخل یک ساختار فلزی به نحوی نصب شده باشند که اجازه خمش و انحنا بدون شکستگی به دیوار شیشه‌ای یا پنجره را بدهد.

**ت)** درصورتی‌که در بالا یا پائین دیوارشیشه‌ای پیاده‌راه وجود ندارد، شبکه بارنده ردیف یک بند ۳-۱-۲۲-۲ الزامی نیست.



hom.ir

**ث)** درهای موجود در دیوار شیشه‌ای دودبند و خود بسته شو باشد.

**ج)** دیوار شیشه‌ای به‌صورت عمودی پیوسته بوده و هیچگونه پنجره یا سطح افقی متصل به خود ندارد.

**۳-۱-۲۲-۳** فضای داخل آتریوم توسط مقام قانونی مسئول و براساس استانداردهای معتبر بین‌المللی به‌عنوان منطقه کم خطر یا با خطر معمولی مورد تائید قرار گیرد و به شبکه بارنده تایید شده مجهز باشد.

**۳-۱-۲۲-۴** تهویه آتریوم باید به‌گونه‌ای طراحی و اجرا شود که با توجه به نوع، حجم مواد موجود و شکل آتریوم ارتفاع دود در بالاترین سطح چنان کنترل شود که از ورود دود از طریق بازشوهای بالاترین طبقه به درون ساختمان جلوگیری شود.

**۳-۱-۲۲-۵** طراحی و اجرای سیستم کشف و اعلام حریق تائید شده با توجه به ارتفاع، شکل و ساختار آتریوم الزامی است.

**۳-۱-۲۲-۶** تهویه آتریوم به‌گونه‌ای باشد که امکان تخلیه محصولات حریق به صورت دستی و خودکار وجود داشته باشد.

**۳-۱-۲۲-۷** دسترسی به مسیرهای خروج از طریق دسترس‌های دودبند و درهای با حداقل ۱/۵ ساعت مقاوم حریق امکان پذیر باشد.

**۳-۱-۲۲-۸** رعایت تعداد و ظرفیت راه‌های خروج آتریوم مطابق با مفاد این مبحث الزامی است.

### ۳-۱-۲۳ ضوابط اختصاصی پارکینگ‌ها

**۳-۱-۲۳-۱** از نظر میزان خطر، پارکینگ‌ها به عنوان مکان با خطر معمولی درنظر گرفته شود.



hom.ir

**۳-۱-۲۳-۲** پلکان پارکینگ‌های بسته باید دارای تمهیدات دودبند و دوربند باشند.

**۳-۱-۲۳-۳** پارکینگ‌های با ارتفاع بیش از چهار طبقه با جداکننده‌های ۲ ساعت مقاوم حریق و در غیراین‌صورت با جداکننده‌های یک ساعت مقاوم حریق باید از سایر بخش‌های ساختمان و یا فضای بیرون جداسازی شوند.

**۳-۱-۲۳-۴** پارکینگ‌ها باید به سیستم کشف و اعلام حریق خودکار و دستی مجهز باشند.

**۳-۱-۲۳-۵** درصورت اتصال شبکه بارنده تائید شده از طریق حسگر جریان آب به سامانه اعلام حریق نیازی به سیستم کشف و اعلام حریق خودکار نمی‌باشد. درهر حال وجود سامانه هشدار دستی الزامی است.

**۳-۱-۲۳-۶** تمام پارکینگ‌های بسته با هر تعداد طبقه و مساحت باید دارای حداقل دو راه خروج باشند.

**۳-۱-۲۳-۷** علاوه بر رعایت بند ۳-۱-۲۳-۶ تعداد و ظرفیت راه خروج مطابق مقررات این مبحث و با درنظرگرفتن بار تصرف مندرج در استانداردهای معتبر بین‌المللی محاسبه گردد.

**۳-۱-۲۳-۸** درصورتی‌که مساحت کل طبقات پارکینگ بیش از ۹۳۰۰ مترمربع بوده و یا عمق پائین‌ترین طبقه زیرزمین از تراز متوسط زمین طبیعی بیش از ۹ متر باشد، هر بخش پارکینگ باید به دو قسمت دودبند تقسیم شده و به دو راه خروج دسترسی داشته باشد. خروج دوم استثنائاً می تواند آسانسور و یا پله برقی با رعایت مشخصات بند ۳-۱-۲۴ باشد.

**۳-۱-۲۳-۹** استفاده از درهای کشویی خودکار بسته شو در بند ۳-۱-۲۳-۸ صرفاً به‌منظور جداسازی دو بخش یک طبقه مجاز است.



hom.ir

**۳-۱-۲۳-۱۰** طراحی و اجرای تهویه خودکار و دستی برای پارکینگ‌های بسته، هم برای شرایط کارکرد معمولی و هم شرایط وقوع حریق، براساس استانداردهای ملی یا بین‌المللی معتبر با تائید مقام قانونی مسئول الزامی است.

### ۳-۱-۲۴ ضوابط اختصاصی آسانسورها

**۳-۱-۲۴-۱** اجرای آسانسور یا آسانسورهای ویژه تخلیه ساکنین و انجام عملیات آتش‌نشانی در ساختمان‌های بلند مرتبه الزامی است.

**تبصره:** درخصوص ساختمان‌های کمتر از ۲۳ متر، مقام قانونی مسئول با توجه به شرایط و براساس استانداردهای معتبر بین‌المللی می‌تواند اجرای این آسانسورها را الزامی نماید.

**۳-۱-۲۴-۲** راهنمای استفاده از سیستم ارتباطی دوسویه، راهنمای فراخوانی نیروی کمکی از طریق سیستم ارتباطی دوسویه و راهنمای مکتوب ساختمان باید در مجاورت و نزدیکی سیستم ارتباطی نصب گردند.

**۳-۱-۲۴-۳** در ساختمان‌های بلند، هنگامی‌که آسانسور منطقه امن را به معبر عمومی مرتبط سازد، آسانسور باید برای عملیات اضطراری توسط مقام قانونی مسئول تائید شده باشد.

**۳-۱-۲۴-۴** در ساختمان‌های بلند، فضای ورودی (لابی) آسانسور باید دارای ظرفیتی معادل ۵۰ درصد متصرفین قسمتی که آسانسور برای آن تعبیه شده است، باشد. این ظرفیت باید براساس ۰/۲۸ مترمربع برای هر نفر در نظر گرفته شود.

**۳-۱-۲۴-۵** هر طبقه‌ای که آسانسور به آنجا ورودی دارد، باید دارای لابی آسانسور باشد. مصالحی که لابی آسانسور از آنها ساخته می شود باید حداقل یک ساعت مقاوم حریق باشد. این لابی باید به عنوان یک مانع دود عمل نماید.



hom.ir

**۳-۱-۲۴-۶** در ساختمان‌های بلند، در لابی آسانسور (و متعلقات آن مانند چارچوب، قفل، دستگیره و ....) باید حداقل یک ساعت مقاوم حریق باشد و لنگه‌های در لابی آسانسور باید خود بست یا به شکل اتوماتیک بسته شو باشند.

**۳-۱-۲۴-۷** درهای لابی آسانسورها باید در پاسخ به سیگنال ارسال شده از یک دتکتور دودی فعال شده و بسته شوند (این دتکتور می‌تواند در فضای مجاور خارج محیط فضای مقابل آسانسور نصب گردد). همچنین درهای فضای مقابل آسانسور باید توانایی بسته شدن در اثر عملکرد سیستم اعلام حریق ساختمان را نیز داشته باشند. هنگامی‌که یک لنگه در ل فضای مقابل آسانسور توسط دتکتور دودی یا عملکرد سیستم اعلام ساختمان بسته می‌شود، باید تمام درهای فضاهایی که به آسانسور مربوطه ختم می‌شوند، بسته شوند.

**۳-۱-۲۴-۸** جزئیات اجرایی ساختمان باید به نحوی باشد که از رسیدن آب به اجزاء آسانسور جلوگیری شود.

**۳-۱-۲۴-۹** تجهیزات، اجزاء ارتباطی و سیستم سرمایش اتاق موتورخانه آسانسور همگی باید دارای منبع تغذیه عادی و اضطراری باشند. سیم‌کشی مدارهای کنترلی و همچنین مدارهای تغذیه کننده آسانسور باید در محلی قرار گیرد و به شکل مناسب محافظت گردد تا حداقل یک ساعت در شرایط حریق عمل نمایند.

**۳-۱-۲۴-۱۰** باید سیستم ارتباطی دو سویه بین لابی‌های آسانسور و سیستم کنترل مرکزی برقرار گردد. این ارتباط باید بین اتاقک آسانسور و سیستم کنترل مرکزی نیز برقرار گردد. سیم‌کشی‌های سیستم ارتباطی دو سویه باید به نحوی انجام شوند که حداقل یک ساعت کارکرد این سیستم در شرایط حریق تضمین گردد.

**۳-۱-۲۴-۱۱** آسانسورها باید دارای شرایطی باشند که توسط آتش‌نشانان در شرایط اضطراری مورد استفاده قرار گیرند.



hom.ir

**۳-۱-۲۴-۱۲** هنگامی‌که تنها یک اتاقک آسانسور به یک فضای ورودی سرویس می‌دهد، سیستم تخلیه اضطراری باید در زمان‌های مشخص مورد تعمیر و نگهداری قرار گیرد و این سرویس‌ها باید زمانی انجام شود که ساختمان در حالت تعطیلی است یا فعالیت کمی دارد. تعمیرات حداکثر طی ۲۴ ساعت پس از تعطیلی باید انجام شود.

**۳-۱-۲۴-۱۳** آسانسورها باید این توانایی را داشته باشند که در هنگام وقوع زلزله با نظم مشخصی خاموش گردند.



hom.ir

# ۳-۲ ساختارها، ارتفاعات و مساحت‌ها

## ۳-۲-۱ ساختارها

**۳-۲-۱-۱** دراین بخش از مقررات، اعضای باربر بناها از لحاظ سوختن و میزان مقاومت دربرابر حریق درارتباط با نوع تصرف، تحت عنوان ساختار دسته‌بندی می‌شوند. مقررات مربوط به دیگر اعضای غیرباربر بناها مانند دیوارهای حریق و مقاوم حریق، دیوارهای غیرباربر بیرونی و پیرامونی، جداکننده‌ها و پارتیشن‌های غیرباربر فضاهای داخلی، دیوارهای سپرحریق، دیوارهای دوربند شفت‌ها و بازشوها و همچنین بازهای افقی یا قائم موجود در دیوارها،کف‌ها و سقف‌ها جزو ساختارها محسوب نشده و در بخش‌های ویژه و مربوط به خود مورد ضوابط قرارخواهند گرفت.

**۳-۲-۱-۲** براساس مقررات آمده در این بخش، از این پس تمامی بناها و تاسیسات ساختمانی موجود، دردست احداث و آنهایی که بعداً ساخته می‌شوند، برحسب چگونگی طراحی، نحوه استفاده از مصالح اجرای ساختمان و تامین میزان مقاومت و محافظت دربرابر حریق از لحاظ ساختار در دو گروه اصلی مقاوم حریق، دو گروه اصلی غیرسوختنی و دو گروه اصلی سوختنی، هریک با مشخصات کلی و شامل گروه‌های فرعی به شرح زیر دسته بندی می‌شوند.

**۳-۲-۱-۳** بررسی میزان مقاومت حریق اعضای باربر و دیگر مشخصات حفاظتی اجزای ساختمان و در نهایت تعیین دسته و گروه ساختاری بنا در هر مورد یا هر بخش از یک بنا، با توجه به نوع تصرف توسط "مقام قانونی مسئول" صورت خواهد گرفت و درخصوص بناها و تاسیسات ساختمانی



hom.ir

موجود و دردست احداث درصورتی ضرورت می‌یابد که تصمیم به تغییر تصرف، افزایش طبقات یا توسعه زیربنا باشد.

**۳-۲-۱-۴** مشخصات کلی ساختارهای اصلی و گروه‌های فرعی در جدول ۳-۲-۱ خلاصه شده و مقررات تفصیلی مقاومت و محافظت برای دسته‌ها و گروه‌ها بعداً به‌تدریج تعیین، تدوین و اعمال خواهد گردید.

## ۳-۲-۲ حداکثر تعداد طبقات و ارتفاعات مجاز

**۳-۲-۳-۱** به‌منظور کنترل قائم حریق، جلوگیری از افزایش تلفات انسانی و خسارت‌های بیش ازحد در آتش‌سوزی‌ها، از این پس لازم است حداکثر تعداد طبقات هربنا باتوجه به نوع ساختار و نحوه استفاده از بنا (تصرف)، مطابق اعدادی که در جدول‌های ۳-۲-۲- الف و ۳-۲-۲- ب آمده، محدود شده و دیگر ضوابط حفاظتی و مقرراتی که درمورد ارتفاعات مجاز، دراین بخش تنظیم خواهد گردید، در آنها رعایت شود.

## ۳-۲-۳ مساحت‌های مجاز

**۳-۲-۳-۱** به‌منظور کنترل افقی حریق و جلوگیری از سرایت و پخش آتش و دود، از این پس لازم است سطح زیربنای هرطبقه از بنا، در ارتباط با نوع تصرف و بار محتویات سوختی آن به بخش‌ها و ابعادی مطابق ارقام ذکر شده درجدول ۳-۲-۳-۱ محدود و مساحت‌های بزرگ‌تر از ارقام ذکر شده به سطوح کوچک‌تر تقسیم و منطقه‌بندی شوند.

**۳-۲-۳-۲** ارتفاع و یا وسعت هیچ بنایی نباید بیش از ارقام مندرج در جدول‌های ۳-۲-۲-الف، ۳-۲-۲-ب و ۳-۲-۳ افزایش داده شود، مگرآنکه بنای مورد نظر درگروه تصرف و ساختاری قرارگیرد که طبق ضوابط این بخش، داشتن ارتفاع و وسعت جدید برای آن تصرف و ساختار مجاز شناخته شده و بنای مورد نظر با دیگر مقررات مربوط به ابعاد برای آن ساختار و تصرف، مطابقت داده شود.



hom.ir

**۳-۲-۳-۳** درمواردی‌که برای یک بنای موجود، تطبیق یافته یا تطبیق نیافته با این مقررات، مجوز اضافه بنا یا افزایش طبقات صادر می‌گردد و مجموع مساحت آن بنا از حدرد و ارقام مجاز در جداول تجاوز می‌کند، برای جدا کردن سطوح اضافه از بنای موجود، اجرای یک یا تعدادی حریق‌بند مطابق بند ۳-۲-۳-۴ به‌گونه‌ای که اندازه مساحت‌ها همواره در محدوده ابعاد مندرج در جدول قرارگیرند، الزامی است.

**۳-۲-۳-۴** با استفاده از حریق‌بندهایی که درهر طبقه اجرا می‌شوند، سطوح بزرگ‌تر از ارقام ذکرشده درجدول ۳-۲-۳ باید با مشخصات اجرایی زیر به بخش‌های قابل کنترل و کوچک‌تر تقسیم شوند.

**الف)** حریق‌بندها باید ازمحل یک دیوار بیرونی بنا شروع شده و تا اتصال به یک دیوار بیرونی دیگر و یا اتصال به یک دیوار حریق‌بند دیگر و یا ترکیبی از این دو امتداد یابند.

**ب)** حریق‌بندها باید از میان تمامی فضاهای پنهان مانند سقف‌های کاذب نیز عبور کنند. در مواردی‌که اعضا یا اجزای اتصال، برای مثال سقف‌های کاذب خود دارای مقاومت حریقی برابر مقاومت حریق حریق‌بند باشند، نیازی به ادامه و عبور حریق‌بند از میان فضاهای پنهان نخواهد بود.



hom.ir

## جدول ۳-۲-۱ مقاومت حریق تعیین شده برای اعضای باربر و غیرباربر در هریک از ساختارها

| انواع ساختار | | I | | II | | | III | | IV | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | مقاوم حریق ۴ و ۳ ساعتی | | مقاوم حریق ۲، ۱ و صفر ساعتی | | | غیر سوختنی ۲ ساعتی | | سوختنی ۱ و صفر ساعتی | |
| اعضای باربر و غیر باربر بنا | | *۴۴۲ | *۳۳۲ | *۲۲۲ | *۱۱۱ | *۰۰۰ | *۲۱۱ | *۲۰۰ | *۱۱۱ | *۰۰۰ |
| دیوارهای باربر بیرونی | تحمل کننده بیش از یک کف، ستون و دیوار باربر | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ب | ۲ | ۲ | ۱ | ۰ب |
| | تحمل کننده فقط یک کف | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ب | ۲ | ۲ | ۱ | ۰ب |
| | تحمل کننده فقط یک بام | ۴ | ۳ | ۱ | ۱ | ۰ب | ۲ | ۲ | ۱ | ۰ب |
| دیوارهای باربر درونی | تحمل کننده بیش از یک کف، ستون و دیوار باربر | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| | تحمل کننده فقط یک کف | ۳ | ۲ | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| | تحمل کننده فقط یک بام | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| ستون‌ها | تحمل کننده بیش از یک کف، ستون و دیوار باربر | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| | تحمل کننده فقط یک کف | ۳ | ۲ | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| | تحمل کننده فقط یک بام | ۳ | ۲ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| تیرها، پل‌ها، خرپاها و طاقی‌ها | تحمل کننده بیش از یک کف، ستون و دیوار باربر | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| | تحمل کننده فقط یک کف | ۲ | ۲ | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| | تحمل کننده فقط یک بام | ۲ | ۲ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| طاق سقف‌ها | | ۲ | ۲ | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |
| طاق بام‌ها | | ۲ | ۱/۵ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ |

ب- رعایت ضوابط حفاظتی ویژه برای دیوارهای بیرونی بناها، مطابق جدول ۳-۲-۲-۱ ضروری است.

* عدد سمت چپ = دیوارهای خارجی

عدد میانی = ستون‌ها، تیرها، خرپاها، اعضای بابربر دارای بیش از یک کف و ...

عدد سمت راست = ساختار کف



hom.ir

**جدول ۳-۲-۱-۱ ساعت مقاومت حریق لازم برای دیوارهای بیرونی بناها**

<table>
<tr><th rowspan="2">نوع تصرف</th><th colspan="3">فاصله مجزاسازی بین بناها به متر</th></tr>
<tr><th>صفر تا ۱/۵</th><th>بیش از ۱/۵ تا ۳</th><th>بیش از ۳ تا ۹</th></tr>
<tr><td>تجمعی، آموزشی فرهنگی، درمانی مراقبتی روزانه، درمانی مراقبتی سلامت، مراقبت سلامت اورژانس، مراقبتی و بازپروری، مسکونی، مسکونی مراقبتی، اداری حرفه‌ای، صنعتی و انباری کم خطر.</td><td>۱</td><td>۱</td><td>۰</td></tr>
<tr><td>تجاری ، صنعتی و انباری با خطر معمولی</td><td>۲</td><td>۱</td><td>۰</td></tr>
<tr><td>صنعتی و انباری با خطر شدید که مقدار محتویات بر سطوح قابل کنترل از حداکثر میزان مجاز ذکر شده در جدول ۳-۲-۱-۲ بیشتر شده و نیاز به تمهیدات حفاظتی ذکر شده برای رتبه‌های ۱، ۲ و ۳ دارد.</td><td colspan="3">اگر مقدار محتویات بر سطوح قابل کنترل از حداکثر ارقام تعیین شده در جدول ۳-۲-۱-۲ بیشتر باشد، رعایت ضوابط ویژه‌ای که بعداً ارائه می‌شود، ضروری است.</td></tr>
<tr><td>صنعتی و انباری با خطر شدید که مقدار محتویات بر سطوح قابل کنترل از حداکثر میزان مجاز ذکر شده در جدول ۳-۲-۱-۲ بیشتر شده و نیاز به تمهیدات حفاظتی ذکرشده برای رتبه‌های ۴ و ۵ دارد.</td><td>۳</td><td>۲</td><td>۱</td></tr>
</table>



hom.ir

## جدول ۳-۲-۱-۲ حداکثر محتویات مجاز کالاهای خطرناک بر سطوح قابل کنترل

| محتویات | کلاس مواد یا کالا | مرتبه محتویات باخطر شدید | نگهداری و انبار داری | | | نحوه استفاده سیستم‌های بسته | | | نحوه استفاده سیستم‌های باز | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | جامدات کیلوگرم | مایعات لیتر (کیلوگرم) | گاز مترمکعب | جامدات کیلوگرم | مایعات لیتر (کیلوگرم) | گاز مترمکعب | جامدات کیلوگرم | مایعات لیتر (کیلوگرم) |
| **تاثیرگذار بر سلامت** | | | | | | | | | | |
| خورنده و سوزاننده‌ها | غ م | ۴ | ۲,۲۷۰ | ۱,۸۹۲ | ۲۳ | ۲,۲۷۰ | ۱,۸۹۲ | ۲۳ | ۴۵۴ | ۳۷۸ |
| بسیار سمی‌ها | غ م | ۴ | ۴/۵ | (۴/۵) | ۰/۵۷ | ۴/۵ | (۴/۵) | ۰/۵۷ | ۱/۴ | (۰/۱۰۶) |
| سمی‌ها | غ م | ۴ | ۲۲۷ | (۲۲۷) | ۲۳ | ۲۲۷ | (۲۲۷) | ۲۳ | ۵۷ | (۰/۵۷) |
| **با خطرهای فیزیکی** | | | | | | | | | | |
| مایعات سوختنی | II<br>IIIA<br>IIIB | ۲ یا ۳<br>۲ یا ۳<br>غ م | غ م | ۴۵۴<br>۱,۲۴۹<br>۴۹,۹۶۲ | غ م | غ م | ۴۵۴<br>۱,۲۴۹<br>۴۹,۹۶۲ | غ م | غ م | ۱۱۴<br>۳۰۳<br>۴۹,۹۶۲ |
| مواد و مصالح آتش بازی | ۱,۴G | ۳ | ۵۷ | غ م | غ م | غ م | غ م | غ م | غ م | غ م |
| مایعات کرایوژنیک | آتشزاها اکسید کننده‌ها | ۲<br>۳ | غ م<br>غ م | ۱۷۰<br>۱۷۰ | غ م<br>غ م | غ م<br>غ م | ۱۷۰<br>۱۷۰ | غ م<br>غ م | غ م<br>غ م | ۳۸<br>۳۸ |
| مواد انفجاری | غ م | ۱ | ۰/۴۵۴ | (۰,۴۵۴) | غ م | ۰/۱۰۶ | (۰/۱۰۶) | غ م | ۰/۱۰۶ | (۰/۱۰۶) |
| گازهای آتش‌زا | گاز مایع مایع شده نفتی | ۲<br>۲<br>۲ | غ م<br>غ م<br>غ م | غ م<br>۱۱۴<br>۱,۱۴۰ | ۲۸/۳<br>غ م<br>غ م | غ م<br>غ م<br>غ م | ۲۸/۳<br>غ م<br>غ م | غ م<br>غ م<br>غ م | غ م<br>غ م<br>غ م | غ م<br>غ م<br>غ م |
| مایعات آتش‌زا | IA<br>IB و IC<br>ترکیب (IA,IB,IC) | ۲ یا ۳ | غ م | ۱۱۴<br>۴۵۴<br>۴۵۴ | غ م | غ م | ۱۱۴<br>۴۵۴<br>۴۵۴ | غ م | غ م | ۳۸<br>۱۱۴<br>۱۱۴ |
| جامدات آتش‌زا | غ م | ۳ | ۷۹ | غ م | غ م | ۱۲۵ | غ م | غ م | ۱۱/۴ | غ م |
| پراکسایدهای آلی | انفجاری‌های بی‌کلاس<br>I<br>II<br>III<br>IV | ۱<br>۱<br>۲<br>۳<br>غ م | ۰/۴۵۴<br>۲/۳<br>۲۳<br>۵۷<br>ب م | (۰/۴۵۴)<br>(۲/۳)<br>(۲۳)<br>(۵۷)<br>ب م | غ م<br>غ م<br>غ م<br>غ م<br>غ م | ۰/۱۰۶<br>۰/۴۵۴<br>۲۳<br>۵۷<br>ب م | (۰/۱۰۶)<br>(۰/۴۵۴)<br>(۲۳)<br>(۵۷)<br>ب م | غ م<br>غ م<br>غ م<br>غ م<br>غ م | ۰/۱۰۶<br>۰/۴۵۴<br>۴/۵<br>۱۱/۴<br>ب م | (۰/۱۰۶)<br>(۰/۴۵۴)<br>(۴/۵)<br>(۱۱/۴)<br>ب م |



hom.ir

| | V | غ م | ب م | غ م | ب م | غ م | ب م | ب م |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اکسید کننده‌ها | ۴ | ۱ | ۰/۴۵۴ | (۰/۴۵۴) | غ م | ۰/۱۰۶ | (۰/۱۰۶) | غ م | ۰/۱۰۶ | (۰/۱۰۶) |
| | ۳ | ۲ یا ۳ | ۴/۵ | (۴/۵) | غ م | ۰/۹۱ | (۰/۹۱) | غ م | ۰/۹۱ | (۰/۹۱) |
| | ۲ | ۳ | ۱۱۴ | (۱۱۴) | غ م | ۱۱۴ | (۱۱۴) | غ م | ۲۳ | (۲۳) |
| | ۱ | غ م | ۱,۸۱۶ | (۱,۸۱۶) | غ م | ۱,۸۱۶ | (۱,۸۱۶) | غ م | ۴۵۴ | (۴۵۴) |
| گازهای اکسید کننده | بصورت گاز گازمایع شده | ۳ | غ م | غ م | ۴۲/۵ | غ م | غ م | ۴۲/۵ | غ م | غ م |
| | | غ م | غ م | ۱۱۴ | غ م | غ م | ۱۱۴ | غ م | غ م | غ م |
| پایروفوریک | غ م | ۲ | ۱/۸ | (۱/۸) | ۱/۴ | ۰/۴۵۴ | (۰/۴۵۴) | ۰/۲۸ | ۰ | ۰ |
| ناپایدارها (واکنش کننده‌ها) | ۴ | ۱ | ۰/۴۵۴ | (۰/۴۵۴) | ۰/۲۸ | ۰/۱۰۶ | (۰/۱۰۶) | ۰/۰۶ | ۰/۱۰۶ | (۰/۱۰۶) |
| | ۳ | ۱ یا ۲ | ۲/۳ | (۲/۳) | ۱/۴ | ۰/۴۵۴ | (۰/۴۵۴) | ۰/۲۸ | ۰/۴۵۴ | (۰/۴۵۴) |
| | ۲ | ۲ | ۲۳ | (۲۳) | ۲۱ | ۲۳ | (۲۳) | ۲۱ | ۴/۵ | (۴/۵) |
| | ۱ | غ م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م |
| واکنش کننده‌ها به آب | ۳ | ۲ | ۲/۳ | (۲/۳) | غ م | ۲/۳ | (۲/۳) | غ م | ۰/۴۵۴ | (۰/۴۵۴) |
| | ۲ | ۳ | ۲۳ | (۲۳) | غ م | ۲۳ | (۲۳) | غ م | ۴/۵ | (۴/۵) |
| | ۱ | غ م | ب م | ب م | غ م | ب م | ب م | غ م | ب م | ب م |

۱- غ م = غیرمشمول

۲- ب م = بدون محدودیت



hom.ir

## جدول ۳-۲-۲-الف حداکثر تعداد طبقات و ارتفاع مجاز بناها به متر، در ساختارهای مقاوم حریق باتوجه به نوع تصرف و استفاده از شبکه بارنده

| نوع ساختار / انواع تصرف | مقاوم حریق ۴ ساعتی | | مقاوم حریق ۳ ساعتی | | مقاوم حریق ۲ ساعتی | | مقاوم حریق ۱ ساعتی | | مقاوم حریق صفرساعتی | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ۴۴۲ | | ۳۳۲ | | ۲۲۲ | | ۱۱۱ | | ۰۰۰ | |
| | با بارنده | بدون بارنده | با بارنده | بدون بارنده | با بارنده | بدون بارنده | با بارنده | بدون بارنده | با بارنده | بدون بارنده |
| حداکثر ارتفاع بناها | ب م | ب م | ۱۲۸ متر | ۱۲۲ متر | ۵۵ متر | ۴۹ متر | ۲۶ متر | ۲۰ متر | ۲۳ متر | ۱۶/۸ متر |
| تجمعی بیش از ۱۰۰۰ نفر | ب م | ۴ | ب م | ۴ | ۱۲ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | غیرمجاز |
| تجمعی بیش از ۳۰۰ نفر | ب م | ۴ | ب م | ۴ | ۱۲ | ۴ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ |
| تجمعی تا ۳۰۰ نفر | ب م | ۷ | ب م | ۷ | ۱۲ | ۷ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ |
| تجمعی در فضای باز | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م |
| اداری حرفه‌ای | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ۱۱ | ۶ | ۵ | ۵ | ۴ |
| مراقبتی پرستاری (بزرگ) | ب م | غیرمجاز | ب م | غیرمجاز | ۱۲ | غیرمجاز | ۳ | غیرمجاز | ۲ | غیرمجاز |
| مراقبتی پرستاری (کوچک) | ب م | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ |
| مراقبتی روزانه | ب م | ۲ | ب م | ۲ | ۱۲ | ۲ | ۶ | ۱ | ۴ | ۱ |
| مراقبتی بازپروری | ب م | ۷ | ب م | ۷ | ۱۲ | ۷ | ۲ | ۲ | ۲ | غیرمجاز |
| آموزشی | ب م | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۵ | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ |
| مراقبت سلامت | ب م | غیرمجاز | ب م | غیرمجاز | ۱۲ | غیرمجاز | ۳ | غیرمجاز | ۱ | غیرمجاز |
| مراقبت سلامت (اورژانس) | ب م | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۶ | ۵ | ۵ | ۱ |
| صنعتی (خطرمعمولی) | ب م | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ |



hom.ir

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| صنعتی (خطرکم) | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ |
| تجاری | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ |
| مسکونی | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ |
| مسکونی یک یا دو خانواری | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ |
| انباری (خطر معمولی) | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۵ | ۴ | ۴ | ۳ |
| انباری (خطر کم) | ب م | ب م | ب م | ۱۲ | ۱۱ | ۶ | ۵ | ۵ | ۴ |
| **محتویات با خطر شدید** | | | | | | | | | |
| با محافظت رتبه ۱ | ۱ | غیرمجاز | ۱ | غیرمجاز | ۱ | غیرمجاز | ۱ | غیرمجاز | ۱ | غیرمجاز |
| با محافظت رتبه ۲ | ب م | غیرمجاز | ب م | غیرمجاز | ۳ | غیرمجاز | ۲ | غیرمجاز | ۱ | غیرمجاز |
| با محافظت رتبه ۳ | ب م | غیرمجاز | ب م | غیرمجاز | ۶ | غیرمجاز | ۴ | غیرمجاز | ۲ | غیرمجاز |
| با محافظت رتبه ۴ | ب م | غیرمجاز | ب م | غیرمجاز | ۸ | غیرمجاز | ۶ | غیرمجاز | ۴ | غیرمجاز |
| با محافظت رتبه ۵ | ۴ | غیرمجاز | ۴ | غیرمجاز | ۴ | غیرمجاز | ۳ | غیرمجاز | ۳ | غیرمجاز |

۱- شبکه‌های بارنده باید به‌صورت خودکار و مورد تائید، مطابق ضوابط در تمامی فضاها نصب شده و سرتاسر بنا را پوشش دهند.

۲- ب م = بدون محدودیت

۳- زیرزمین‌ها جزو طبقات شمارش نمی‌شوند.

۴- محتویات داخلی بناها از دیدگاه نوع خطر (و نه مقدار بار حریق) به خطر شدید، خطر معمولی و خطرضعیف دسته‌بندی می شوند (رجوع شود به ۳-۱-۱).

۵- درهرگروه از تصرف‌ها، چنانچه نیاز به رعایت ضوابط محافظت مطابق رتبه‌های ۱ تا ۵ نباشد، رقم همان گروه ملاک قرار می‌گیرد، مگر تصرف‌های صنعتی و انباری که درمورد آنها ارقام ذکر شده برای خطر معمولی مورد استناد خواهد بود.



hom.ir

## جدول ۳-۲-۲-ب حداکثر تعداد طبقات و ارتفاع مجاز بناها به متر، در ساختارهای غیرسوختنی و سوختنی با توجه به نوع تصرف و استفاده از شبکه بارنده

| انواع تصرف | غیر سوختنی دو ساعتی ۲۱۱ | | غیر سوختنی دو ساعتی ۲۰۰ | | سوختنی ۱ ساعتی ۱۱۱ | | سوختنی صفر ساعتی ۰۰۰ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | با بارنده | بدون بارنده | با بارنده | بدون بارنده | با بارنده | بدون بارنده | با بارنده | بدون بارنده |
| **حداکثر ارتفاع بناها به متر** | **۲۶** | **۲۰** | **۲۳** | **۱۶/۸** | **۲۱/۳۵** | **۱۵/۲۵** | **۱۸/۳** | **۱۲/۲** |
| تجمعی بیش از ۱۰۰۰ نفر | ۳ | ۲ | ۳ | ۲ | ۳ | ۲ | **غیرمجاز** | **غیرمجاز** |
| تجمعی بیش از ۳۰۰ نفر | ۴ | ۲ | ۱ | ۱ | ۴ | ۲ | ۱ | ۱ |
| تجمعی تا ۳۰۰ نفر | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ |
| تجمعی در فضای باز | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ | ۳ | ۲ | ۲ | ۱ |
| اداری حرفه ای | ۶ | ۵ | ۵ | ۴ | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ |
| مراقبتی پرستاری (بزرگ) | ۲ | ۱ | ۲ | ۱ | ۲ | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** |
| مراقبتی پرستاری (کوچک) | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ |
| مراقبتی روزانه | ۴ | ۱ | ۲ | ۱ | ۴ | ۱ | ۲ | ۱ |
| مراقبتی بازپروری | ۲ | ۲ | ۲ | **غیرمجاز** | ۲ | ۲ | ۲ | **غیرمجاز** |
| آموزشی | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ | ۲ | ۱ | ۲ | ۱ |
| مراقبت سلامت | ۱ | **غیرمجاز** | **غیرمجاز** | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** | **غیرمجاز** | **غیرمجاز** |
| مراقبت سلامت (اورژانس) | ۶ | ۵ | ۵ | ۱ | ۴ | ۳ | ۳ | ۱ |
| صنعتی (خطرمعمولی) | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ | ۳ | ۲ | ۲ | ۱ |
| صنعتی (خطرکم) | ۵ | ۴ | ۴ | ۳ | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ |
| تجاری | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ |
| مسکونی | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ |
| مسکونی یک یا دو خانواری | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ | ۴ | ۳ | ۳ | ۲ |
| انباری (خطر معمولی) | ۴ | ۳ | ۴ | ۳ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ |
| انباری (خطر کم) | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ |
| **محتویات با خطر شدید** | | | | | | | | |
| با محافظت رتبه ۱ | ۱ | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** | **غیرمجاز** | **غیرمجاز** |
| با محافظت رتبه ۲ | ۲ | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** |
| با محافظت رتبه ۳ | ۴ | **غیرمجاز** | ۲ | **غیرمجاز** | ۲ | **غیرمجاز** | ۱ | **غیرمجاز** |
| با محافظت رتبه ۴ | ۶ | **غیرمجاز** | ۴ | **غیرمجاز** | ۴ | **غیرمجاز** | ۳ | **غیرمجاز** |
| با محافظت رتبه ۵ | ۳ | **غیرمجاز** | ۳ | **غیرمجاز** | ۳ | **غیرمجاز** | ۲ | **غیرمجاز** |

۱- شبکه‌های بارنده باید به‌صورت خودکار و مورد تائید، مطابق ضوابط در تمامی فضاها نصب شده و سرتاسر بنا را پوشش دهند.

۲- ب م = بدون محدودیت

۳- زیرزمین‌ها جزو طبقات شمارش نمی‌شوند.

۴- محتویات داخلی بناها از دیدگاه نوع خطر (و نه مقدار بار حریق) به خطر شدید، خطر معمولی و خطرضعیف دسته‌بندی می‌شوند (رجوع شود به ۳-۱-۱).

۵- درهرگروه از تصرف‌ها، چنانچه نیاز به رعایت ضوابط محافظت مطابق رتبه‌های ۱ تا ۵ نباشد، رقم همان گروه ملاک قرار می‌گیرد، مگر تصرف‌های صنعتی و انباری که درمورد آنها ارقام ذکر شده برای خطر معمولی مورد استناد خواهد بود.



hom.ir

**جدول ۳-۲-۳ حداکثر سطوح مجاز در هر طبقه بنا به متربع، در ساختارهای مختلف با توجه به نوع تصرف**

| نوع ساختار / انواع تصرف | مقاوم حریق ۴ و ۳ ساعتی | | مقاوم حریق ۲، ۱ و صفر ساعتی | | | غیر سوختنی ۲ ساعتی | | سوختنی ۱ و صفر ساعتی | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ۴۴۲ | ۳۳۲ | ۲۲۲ | ۱۱۱ | ۰۰۰ | ۲۱۱ | ۲۰۰ | ۱۱۱ | ۰۰۰ |
| تجمعی بیش از ۱۰۰۰ نفر | ب م | ب م | ب م | ۱۴۴۲ | ۷۹۱ | ۱۳۰۲ | غیرمجاز | ۱۰۷۰ | غیرمجاز |
| تجمعی بیش از ۳۰۰ نفر | ب م | ب م | ب م | ۱۴۴۲ | ۷۹۱ | ۱۳۰۲ | ۷۹۱ | ۱۰۷۰ | ۵۱۲ |
| تجمعی تا ۳۰۰ نفر | ب م | ب م | ب م | ۱۴۴۲ | ۷۹۱ | ۱۳۰۲ | ۷۹۱ | ۱۰۷۰ | ۵۱۲ |
| تجمعی در فضای باز | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م |
| اداری حرفه‌ای | ب م | ب م | ب م | ۳۴۸۸ | ۲۱۳۹ | ۲۶۵۱ | ۱۷۶۷ | ۱۶۷۴ | ۸۳۷ |
| مراقبتی پرستاری (بزرگ) | ب م | ب م | ۵۱۱۵ | ۱۷۶۷ | ۹۳۰ | ۱۵۳۵ | ۹۳۰ | ۹۷۷ | ۴۱۹ |
| مراقبتی پرستاری (کوچک) | ب م | ب م | ب م | ۲۲۳۲ | ۱۴۸۸ | ۲۲۳۲ | ۱۴۸۸ | ۱۱۱۶ | ۶۵۱ |
| مراقبتی روزانه | ب م | ب م | ۵۶۲۷ | ۲۴۶۵ | ۱۲۰۹ | ۲۱۸۶ | ۱۲۰۹ | ۱۷۲۱ | ۸۳۷ |
| مراقبتی بازپروری | ب م | ب م | ب م | ۱۳۹۵ | ۹۳۰ | ۹۷۷ | ۶۹۸ | ۶۹۸ | ۴۶۵ |
| آموزشی | ب م | ب م | ب م | ۲۴۶۵ | ۱۳۴۹ | ۲۱۸۶ | ۱۳۴۹ | ۱۷۲۱ | ۸۸۴ |
| مراقبت سلامت | ب م | ب م | ب م | ۱۳۹۵ | ۱۰۲۳ | ۱۱۱۶ | غیرمجاز | ۸۸۴ | غیرمجاز |
| مراقبت سلامت (اورژانس) | ب م | ب م | ب م | ۳۴۸۸ | ۲۱۳۹ | ۲۶۵۱ | ۱۷۶۷ | ۱۶۷۴ | ۸۳۷ |
| صنعتی (خطرمعمولی) | ب م | ب م | ب م | ۲۳۲۵ | ۱۴۴۲ | ۱۷۶۷ | ۱۱۱۶ | ۱۳۰۲ | ۷۹۱ |
| صنعتی (خطرکم) | ب م | ب م | ب م | ۳۴۸۸ | ۲۱۳۹ | ۲۶۵۱ | ۱۶۷۴ | ۱۹۵۳ | ۱۲۰۹ |
| تجاری | ب م | ب م | ب م | ۲۰۰۰ | ۱۱۶۳ | ۱۷۲۱ | ۱۱۶۳ | ۱۳۰۲ | ۸۳۷ |
| مسکونی | ب م | ب م | ب م | ۲۲۳۲ | ۱۴۸۸ | ۲۲۳۲ | ۱۴۸۸ | ۱۱۱۶ | ۶۵۱ |
| مسکونی یک یا دو خانواری | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م | ب م |
| انباری (خطر معمولی) | ب م | ب م | ۴۴۶۴ | ۲۴۱۸ | ۱۶۲۸ | ۲۴۱۸ | ۱۶۲۸ | ۱۳۰۲ | ۸۳۷ |
| انباری (خطر کم) | ب م | ب م | ۷۳۴۷ | ۳۶۲۷ | ۲۴۱۸ | ۳۶۲۷ | ۲۴۱۸ | ۱۹۵۳ | ۱۲۵۶ |
| **محتویات باخطر شدید** | | | | | | | | | |
| با محافظت رتبه ۱ | ۱۹۵۳ | ۱۹۵۳ | ۱۵۳۵ | ۱۰۲۳ | ۶۵۱ | ۸۸۴ | ۶۵۱ | ۶۹۸ | غیرمجاز |
| با محافظت رتبه ۲ | ۱۹۵۳ | ۱۹۵۳ | ۱۵۳۵ | ۱۰۲۳ | ۶۵۱ | ۸۸۴ | ۶۵۱ | ۶۹۸ | ۲۷۹ |
| با محافظت رتبه ۳ | ب م | ب م | ۵۵۸۰ | ۲۴۶۵ | ۱۳۰۲ | ۱۶۲۸ | ۱۲۰۹ | ۹۳۰ | ۴۶۵ |
| با محافظت رتبه ۴ | ب م | ب م | ب م | ۳۴۸۸ | ۱۶۲۸ | ۲۶۵۱ | ۱۶۲۸ | ۱۶۷۴ | ۶۰۵ |
| با محافظت رتبه ۵ | ب م | ب م | ب م | ۳۴۸۸ | ۲۱۳۹ | ۲۶۵۱ | ۱۷۶۷ | ۱۶۷۴ | ۸۳۷ |

۱- ب م = بدون محدودیت

۲- درهرگروه از تصرف‌ها، چنانچه نیاز به رعایت ضوابط محافظت مطابق رتبه‌های ۱ تا ۵ نباشد، رقم همان گروه ملاک قرار می‌گیرد، مگر تصرف‌های صنعتی و انباری که درمورد آنها ارقام ذکر شده برای خطر معمولی مورد استناد خواهد بود.



hom.ir

# پیوست



hom.ir

# واژه‌نامه

| | |
|---|---|
| آزمایش حریق استاندارد | Standard fire test |
| ارتفاع طبقه و بنا | Height (of a storey or a building) |
| اطفا حریق | Fire control |
| افزایش بنا | Addition |
| اعضا باربر | Load-bearing members |
| بازارچه | Mall |
| بالابر | Elevator / Lift |
| بنای موجود | Existing building |
| پلکان خارجی | Exterior stairway / Outside stairs |
| پلکان متحرک | Moving stairs |
| پنجره حریق | Fire window |
| پنجره چشمی | Vision panel |
| تاییدشده، تصویب شده | Approved |
| تخلیه خروج | Exit discharge |
| تصرف | Occupancy |
| تغییرات | Alteration |
| حریق بند | Fire stop |



hom.ir

| | |
|---|---|
| Court | حیاط |
| House | خانه |
| Exit | خروج |
| Horizontal exit | خروج افقی |
| Self-closing | خود بسته شو |
| Automatic | خودکار |
| Automatic -closing | خودکار بسته شو |
| Street | خیابان |
| Fire door | در حریق |
| Exit access | دسترس خروج |
| Hand rail | دستگیره محافظ |
| Endurance | دوام در برابر حریق |
| Smoke | دود |
| Flue | دودکش، لولهٔ تخلیه گاز ناشی از احتراق |
| Parapet | دیوار جان‌پناه |
| Smoke stop wall or partition | دیوار دودبند |
| Property wall | دیوار مشترک |
| Exit way | راه خروج |
| Staircase / Stairway | راه پله |
| Basemant | زیرزمین |
| Escape ramp | سرسره فرار |
| Area-net | سطح خالص |
| Shaft | شفت |
| Ramp | شیبراه (رامپ) |
| Storey | طبقه |

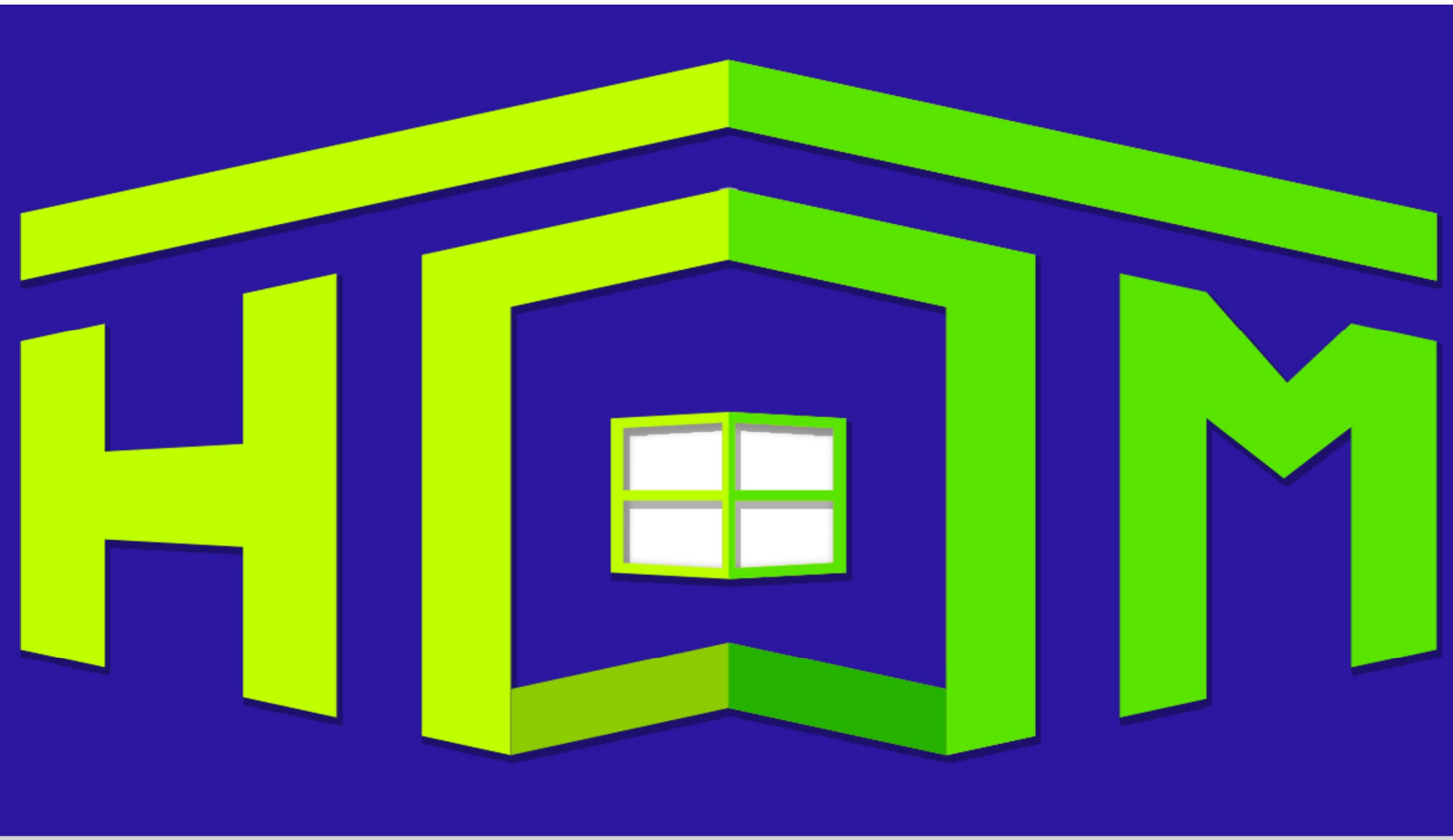


hom.ir

| | |
|---|---|
| طبقه خیابان | Street floor |
| ظرفیت راه خروج | Exit way capacity |
| عایق‌بندی حرارتی | Thermal insulation |
| فضای امن از آتش | Area of Refuge |
| فضای پناه‌دهی | Rescue area |
| مانع حریق | Fire stop / Fire barrier |
| مانع دود | Smoke stop / Smoke barrier |
| مجزا سازی افقی | Horizontal separation |
| محوطه باز | Open space |
| معبر عمومی | Public way |
| مقام قانونی مسئول | Authorities having jurisdiction |
| مکان ایمن | Place of safety |
| منطقه حریق | Fire zone |
| میان طبقه | Mezzanine |
| میزان مقاومت حریق | Fire resistance rate |
| نرده محافظ | Guard rail |
| واحد زندگی (واحد مسکونی) | Dwelling |
| هال انتظار | Waiting hall |
| هال ورودی | Entrance hall |
| هتل | Hotel |



hom.ir



HOM.IR