

آشنایی با مبحث سوم مقررات

ملی ساختمان

سازمان آتش نشانی و خدمات
ایمنی شهرداری کرج

معمار ۹۸
memar98.com



دانلود از:



کلیات

- پیشگیری :

کلیه اقداماتی که در جهت جلوگیری یا کاهش درصد وقوع حادثه انجام میشود را پیشگیری میگویند .

- مثال :

اقداماتی که برای جلوگیری از وقوع حادثه در یک بنا انجام میشود.

- پیش بینی :

کلیه اقداماتی که جهت جلوگیری از بروز حادثه در ذهن متصور است را پیش بینی میگویند.

- مثال :

تصور وجود خطر در هنگام عبور از خیابان.

- حادثه :

هر نوع جهش یا تغییر ناگهانی و خارج از کنترل را حادثه میگوییم .

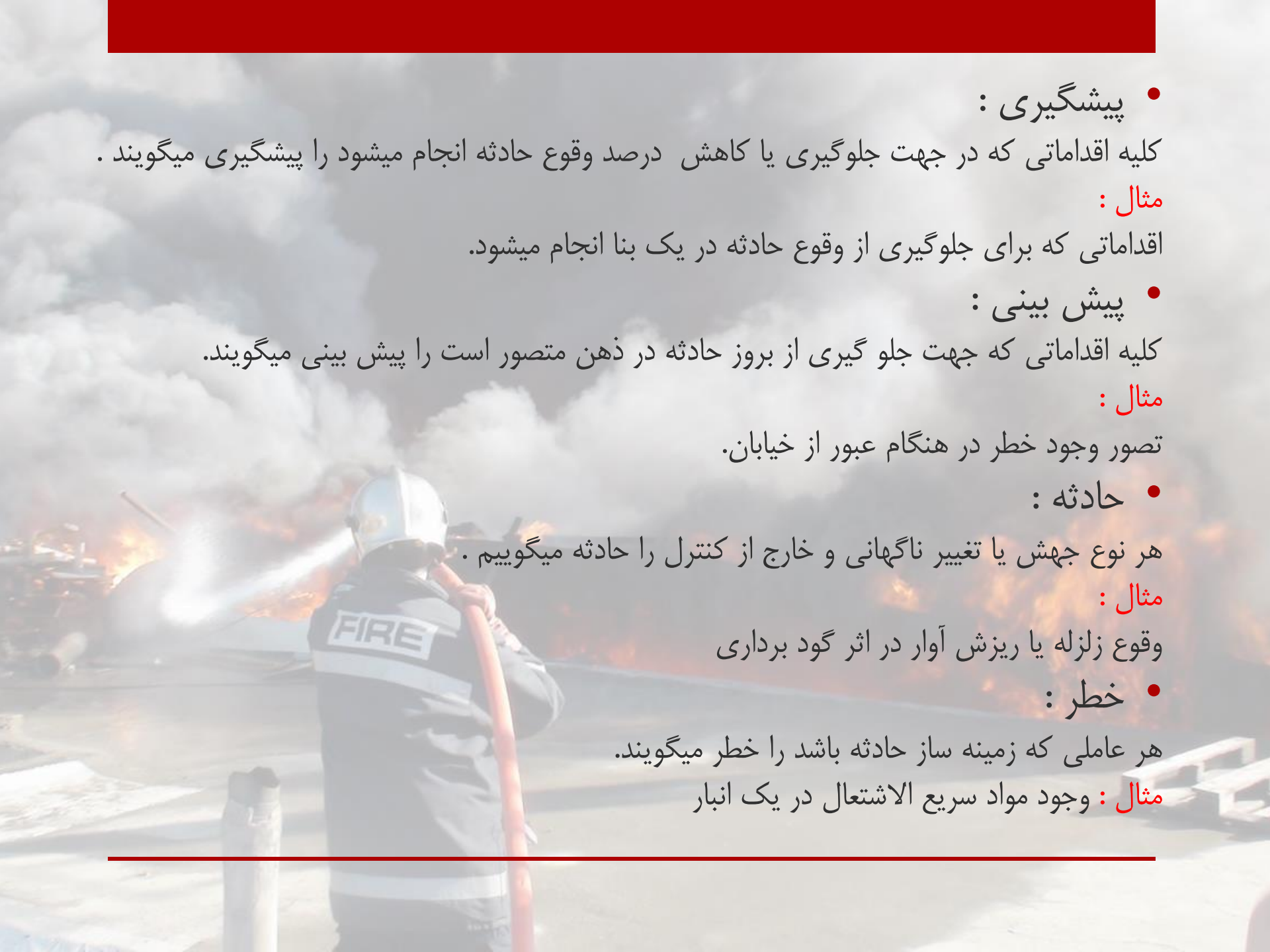
- مثال :

وقوع زلزله یا ریزش آوار در اثر گود برداری

- خطر :

هر عاملی که زمینه ساز حادثه باشد را خطر میگویند.

مثال : وجود مواد سریع الاشتعال در یک انبار



انواع حادثه

• ۱- حوادث طبیعی :

• اینگونه حوادث خارج از کنترل انسان میباشند مانند سیل و زلزله.

• ۲- حوادث غیر طبیعی :

• اینگونه حوادث میتواند توسط انسان یا وسایل و مواد استفاده شده توسط انسان رخ دهد. که میتواند شامل انواع زیر باشد .

• الف - حوادث عمدی :

• این حوادث با وجود آگاهی از اثرات آن توسط انسان ایجاد میشود.

• ب - حوادث غیر عمدی :

• این حوادث می تواند در اثر عدم رعایت نکات ایمنی توسط کاربر محیط رخ دهد .

دسته بندی تصرفها بر اساس بار مواد قابل اشتعال :

۱- تصرفهای کم خطر :

- بناهایی که به مناسبت نوع تصرف ، بار محتویات قابل احتراق ، در آنها تا ۵۰ کیلوگرم در متر مربع زیر بنا باشد. کم خطر شناخته می شوند . مانند تصرفات مسکونی، آموزشی- فرهنگی، درمانی-مراقبتی، تجمعی، اداری-حرفه ای و تصرفات صنعتی و انباری که بار محتویات قابل احتراق آنها کم باشد .

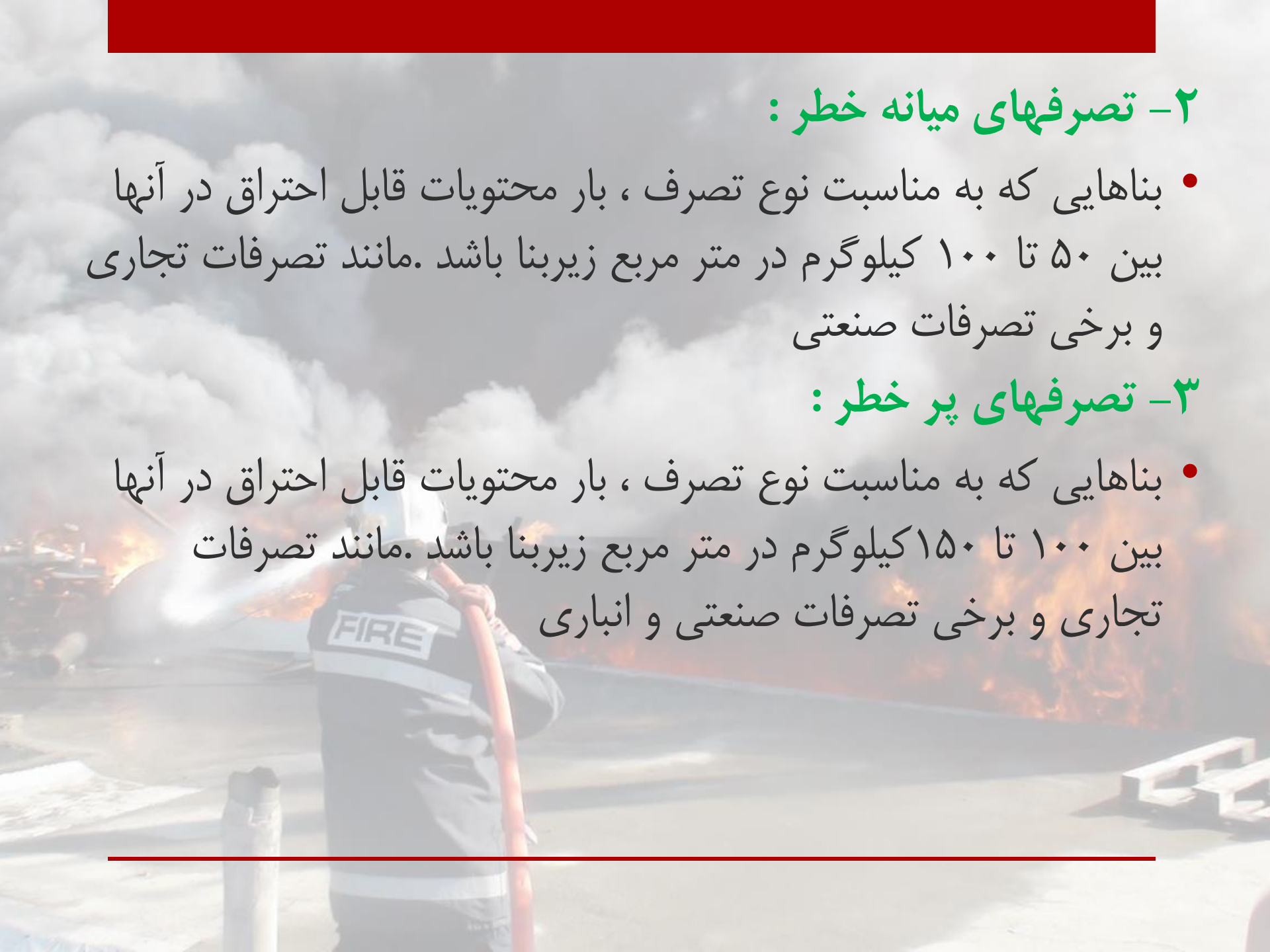


۲- تصرفهای میانه خطر :

- بناهایی که به مناسبت نوع تصرف ، بار محتویات قابل احتراق در آنها بین ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در متر مربع زیربنا باشد .مانند تصرفات تجاری و برخی تصرفات صنعتی

۳- تصرفهای پر خطر :

- بناهایی که به مناسبت نوع تصرف ، بار محتویات قابل احتراق در آنها بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم در متر مربع زیربنا باشد .مانند تصرفات تجاری و برخی تصرفات صنعتی و انباری



استانداردها و ملاک عمل :

در این بخش از کلیه قوانین و ضوابط که مرتبط با حفاظت ساختمان در برابر حریق می باشند استفاده می گردد:

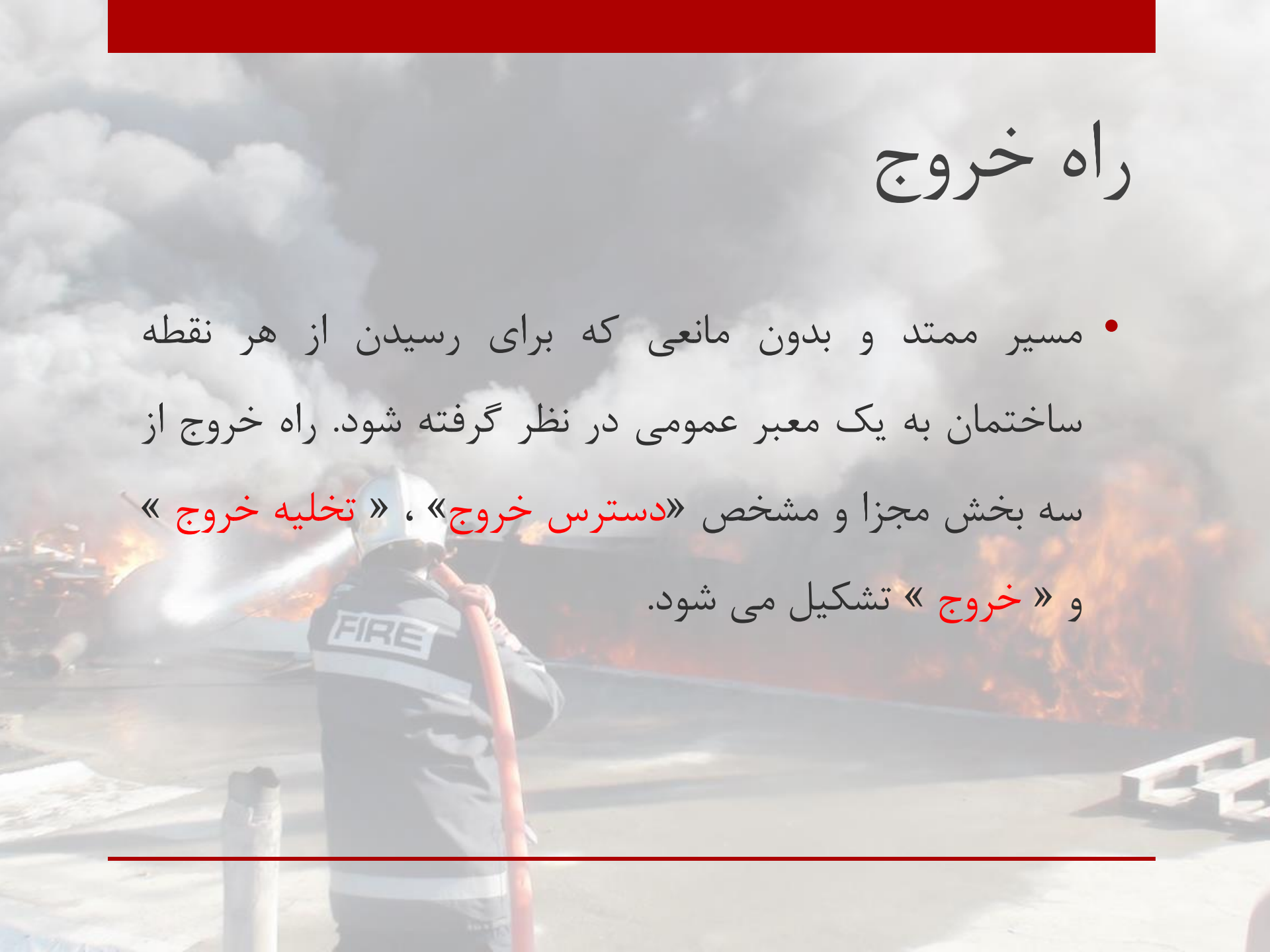
- مبحث سوم مقررات ملی ساختمان (حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق)
- مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان (ایمنی در حین اجرا)
- مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان (الزامات عمومی ساختمان)
- مبحث پانزدهم مقررات ملی ساختمان (آسانسور و پله برقی)
- مبحث بیستم مقررات ملی ساختمان (علائم و تابلوها)
- نشریه ۱۱۲ سازمان برنامه و بودجه
- بخشنامه ها و استعلامات صورت گرفته از دفتر تدوین مقررات ملی ساختمان
- NFPA 1 کد حریق ویرایش ۲۰۱۸
- NFPA 101 کد ایمنی حریق ویرایش ۲۰۱۸
- NFPA 101 Handbook راهنمای کد ایمنی حریق ویرایش ۲۰۱۸
- IBC کد بین المللی ساختمان ویرایش ۲۰۱۸

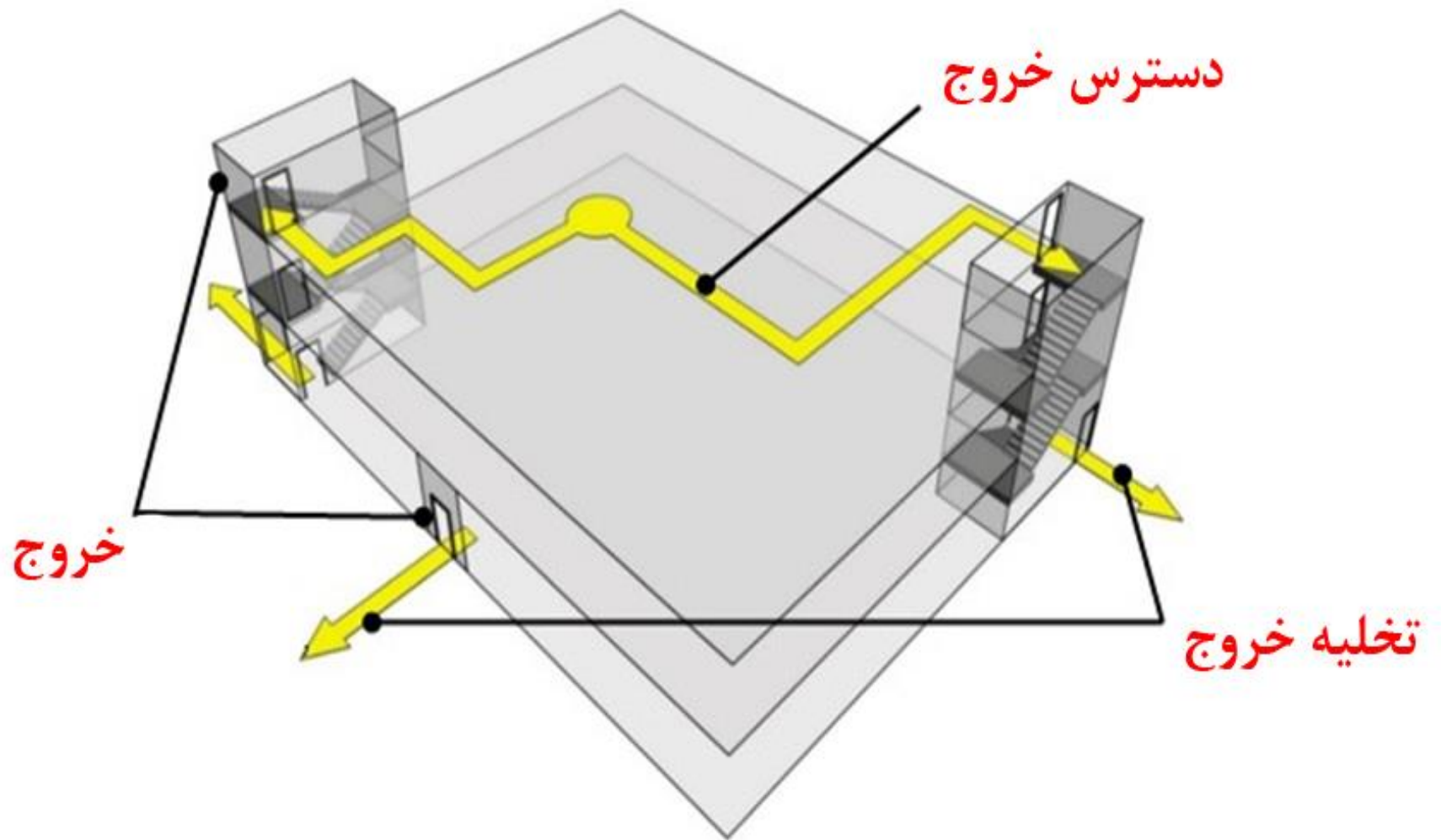
عناوین موضوعات مورد بررسی

- ضوابط معماری و راههای خروج در انواع کاربری ها
- محوطه سازی و دسترسی خودروهای آتش نشانی و امدادی
- ضوابط ایمنی مربوط به انواع کاربری ها
- ضوابط تاسیسات الکتریکی ، آسانسور و سیستم اعلام حریق
- ضوابط و مقررات سیستم اطفاء حریق (خامش کننده های دستی، جعبه های آتش نشانی و شبکه بارنده خودکار)
- ضوابط و مقررات سیستم تهویه و کنترل دود
- ضوابط مربوط به زون بندی و جداسازی حریق

راه خروج

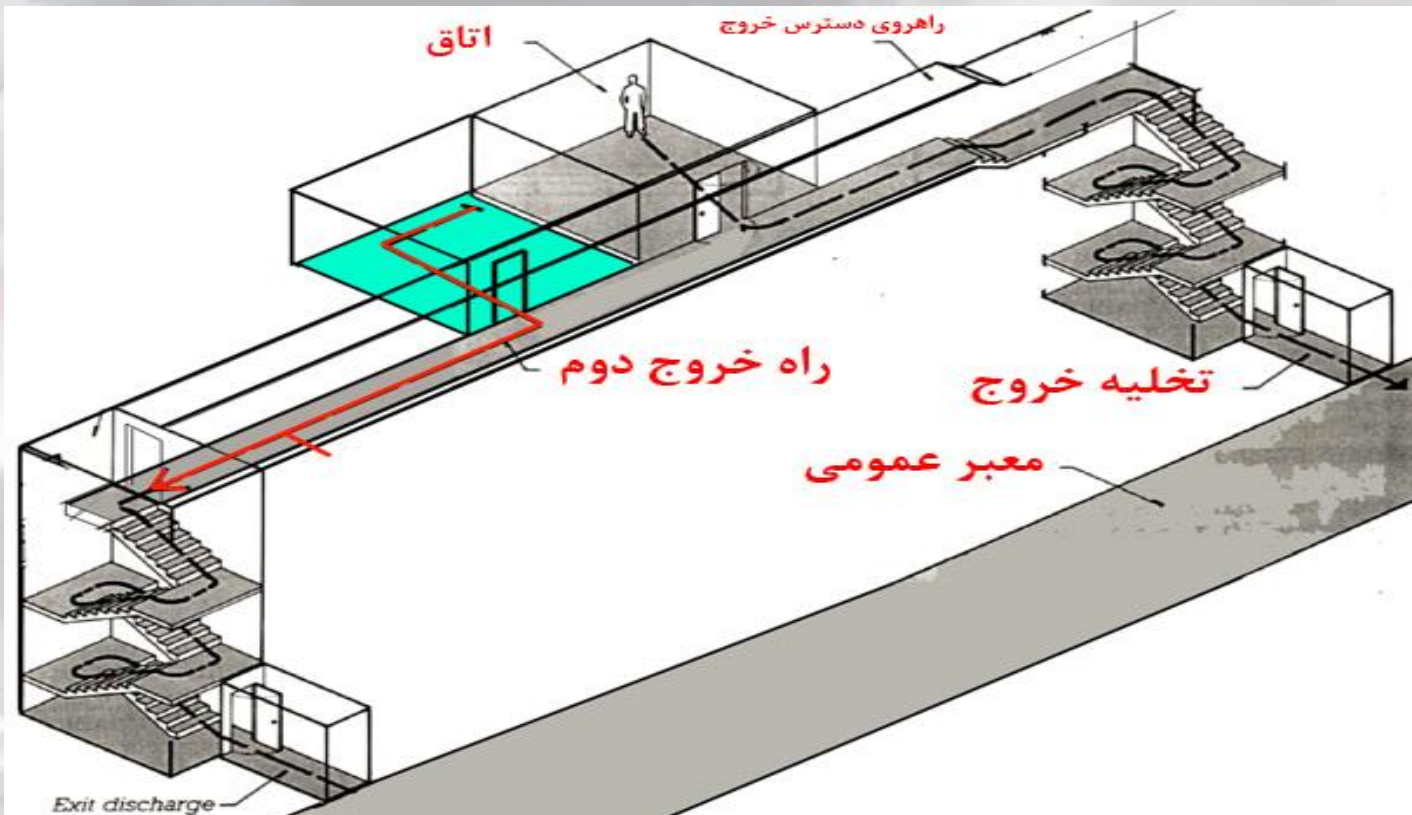
- مسیر ممتد و بدون مانعی که برای رسیدن از هر نقطه ساختمان به یک معبر عمومی در نظر گرفته شود. راه خروج از سه بخش مجزا و مشخص «دسترس خروج»، «تخلیه خروج» و «خروج» تشکیل می شود.



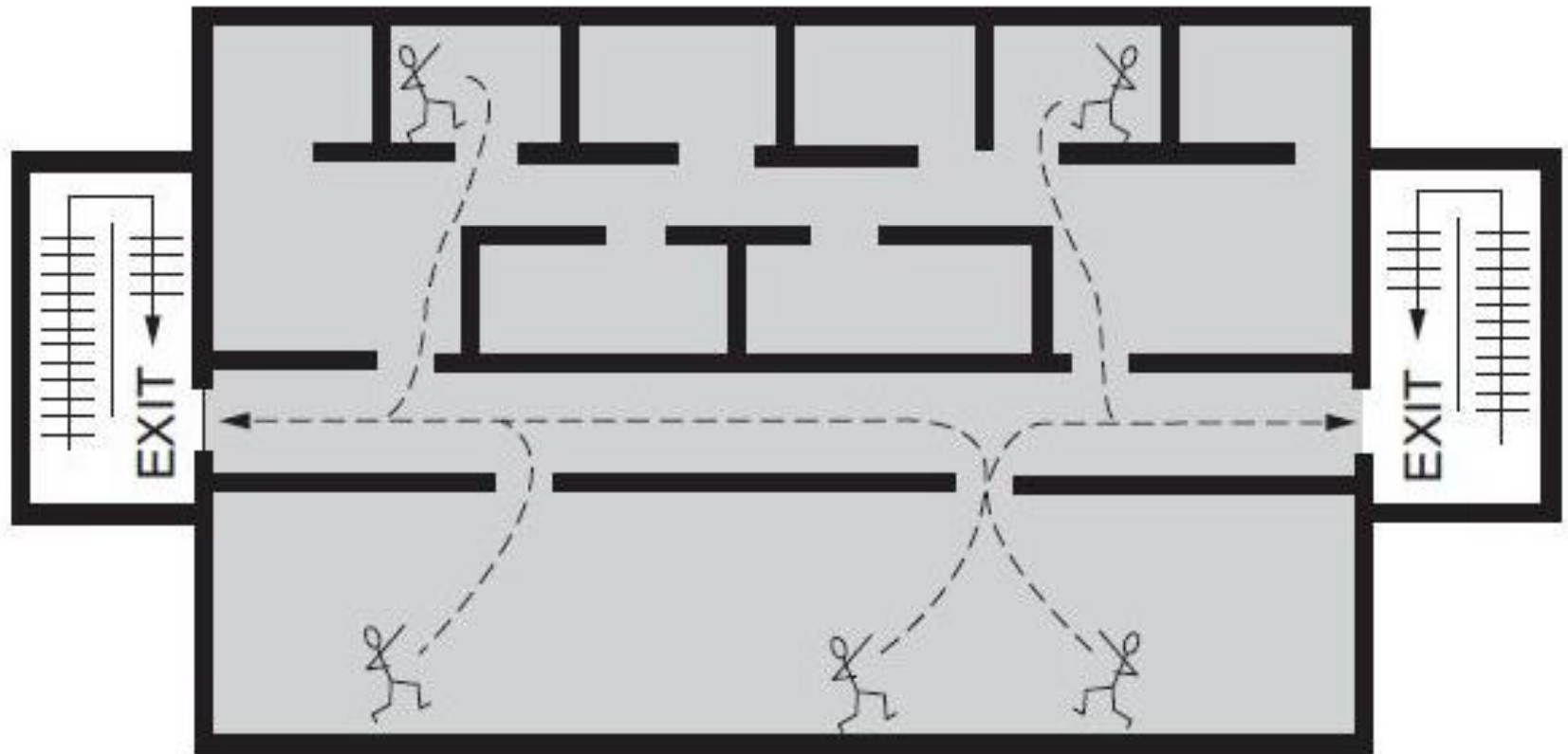


دسترس خروج

- بخشی از «راه خروج» که از هر بخش تحت تصرف در یک ساختمان یا سازه به یک خروج منتهی شود.



- نکته : چنانچه راه پله بصورت دوربند نباشد ، مسیر راه پله نیز جزء دسترس خروج حساب خواهد شد



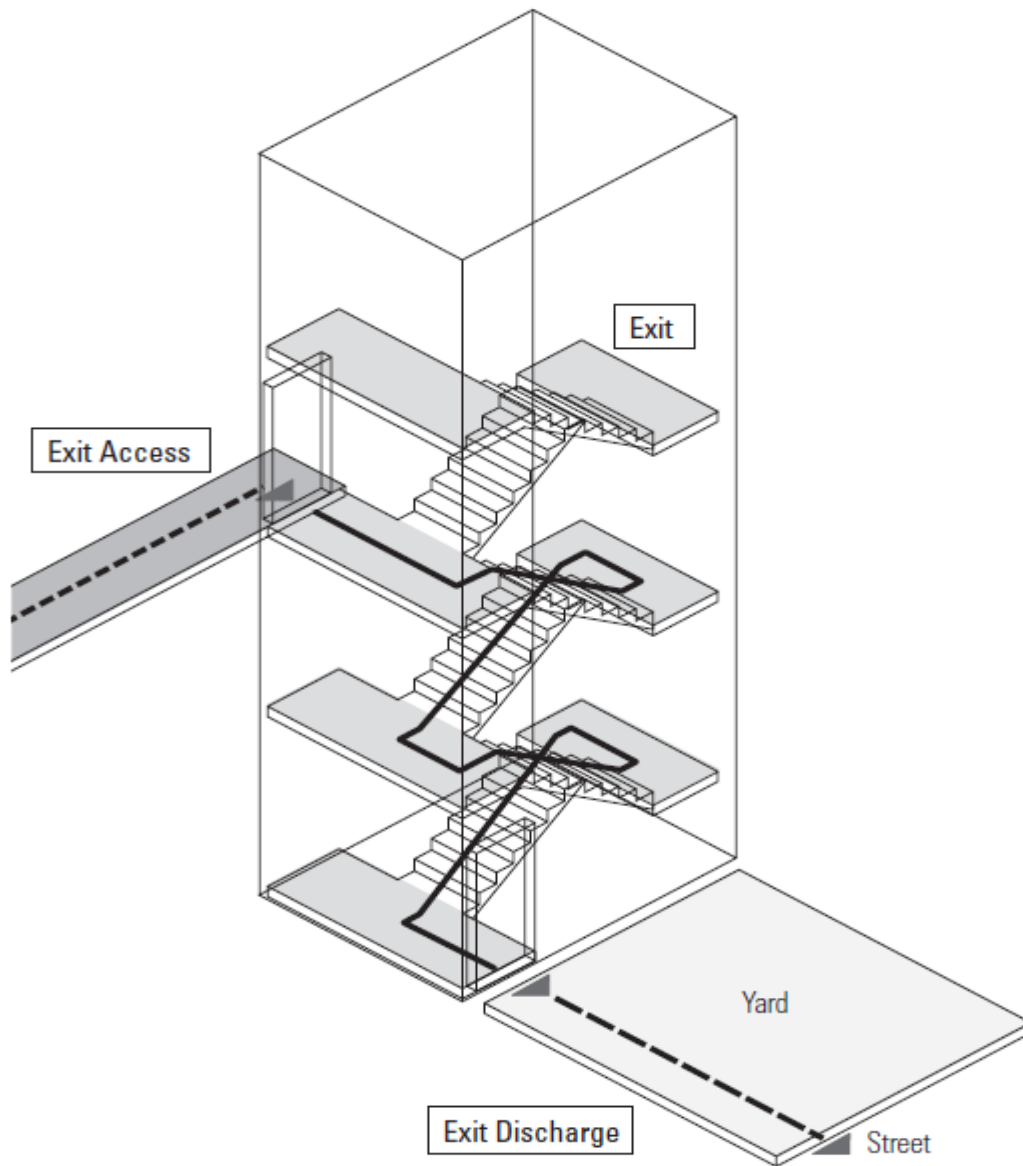
— EXIT ACCESS

خروج

- قسمتی از "راه خروج" که با ساختار و تجهیزاتی دارای درجه بندی مقاومت در برابر آتش، بر اساس این مقررات از دیگر فضاهای ساختمان جدا و ایمن شده و مستقیم یا از طریق تخلیه خروج به معبر عمومی منتهی می شود. خروج شامل درهای خروجی در تراز همکف، پلکان دوربندی شده خروج، گذرگاه های خروج، پله های بیرونی خروج، شیب راه های بیرونی خروج و خروج های افقی است.

تخلیه خروج

- بخشی از «راه خروج» که بین انتهای خروج و معبر عمومی واقع است.



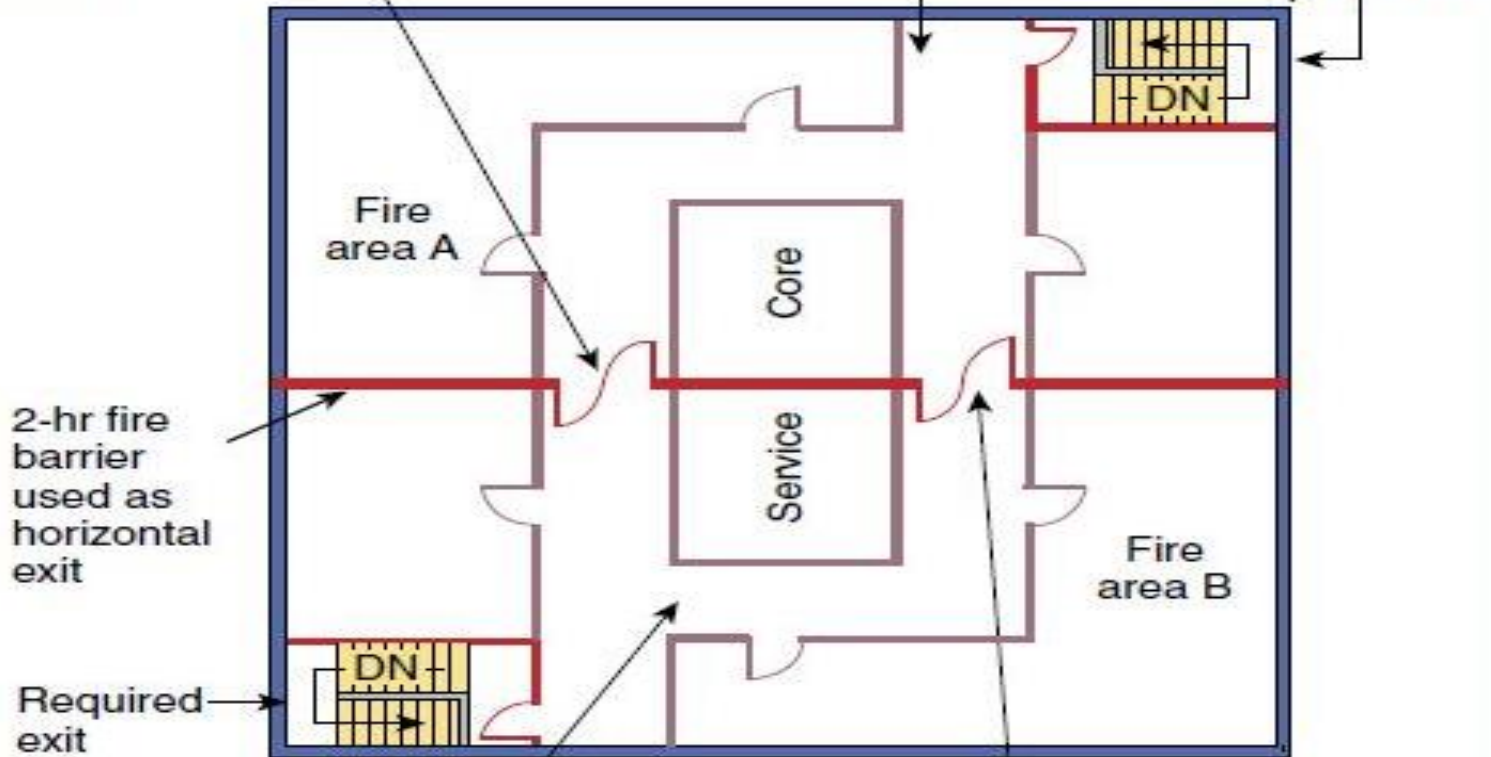
خروج افقی

- یک مسیر عبور از یک ساختمان به مکانی در ساختمان دیگر (دارای یک مالکیت) در تراز تقریباً برابر، یا مسیر عبور از میان یا پیرامون یک دیوار یا جداکننده به مکانی در تراز تقریباً برابر در همان ساختمان (یا ساختمان دیگر دارای یک مالکیت)، که ایمنی از آتش و دود موجود در مکان وقوع و مکانهای مرتبط با آن را تأمین می کند.

Vision panels required in doors; center mullions prohibited

Exit access corridor width ≥ 8 ft (≥ 2440 mm)

Required exit



2-hr fire barrier used as horizontal exit

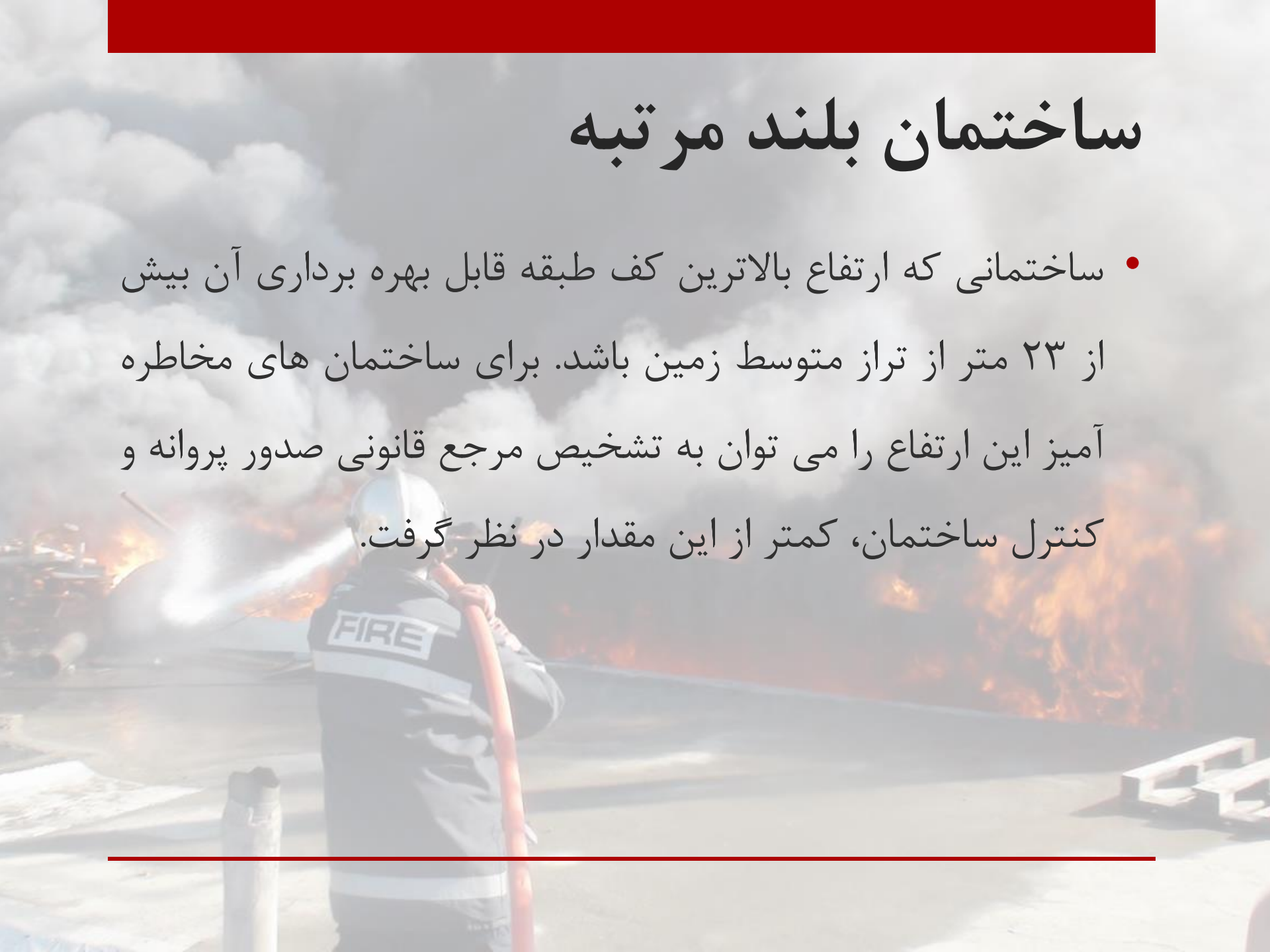
Required exit

Net usable accumulation space on each side of horizontal exit ≥ 30 ft² (≥ 2.8 m²) \times number of patients must be provided

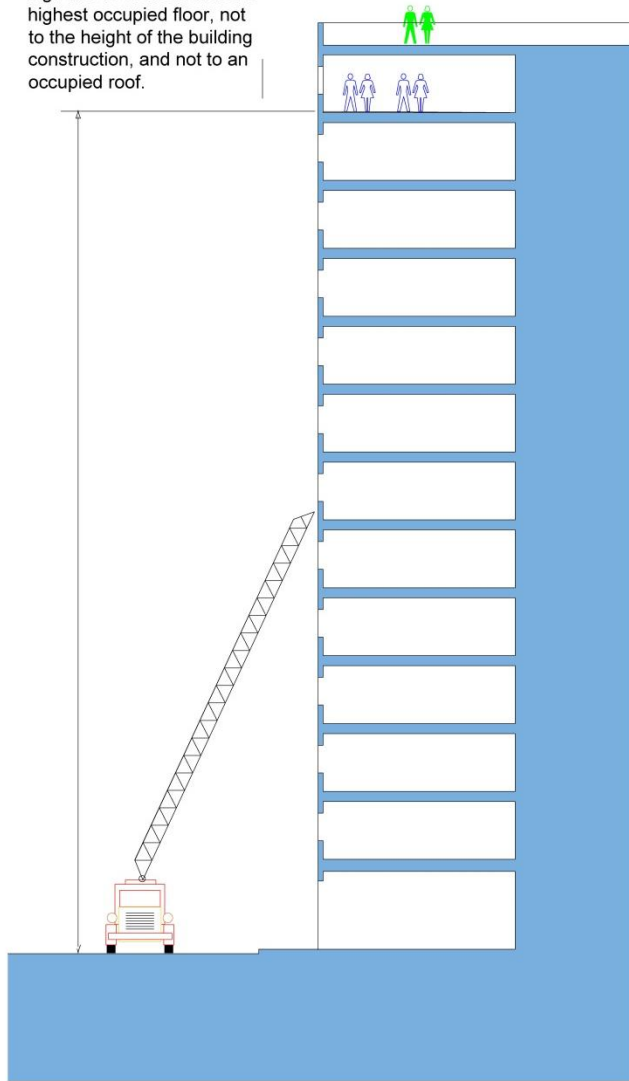
Each door clear width $\geq 41\frac{1}{2}$ in. (≥ 1055 mm); leaves swing in opposite directions, or a horizontal-sliding door provides a clear opening ≥ 6 ft 11 in. (≥ 2110 mm)

ساختمان بلند مرتبه

- ساختمانی که ارتفاع بالاترین کف طبقه قابل بهره برداری آن بیش از ۲۳ متر از تراز متوسط زمین باشد. برای ساختمان های مخاطره آمیز این ارتفاع را می توان به تشخیص مرجع قانونی صدور پروانه و کنترل ساختمان، کمتر از این مقدار در نظر گرفت.



- Note that the criteria for determining if a building is a high-rise is measured to the highest occupied floor, not to the height of the building construction, and not to an occupied roof.



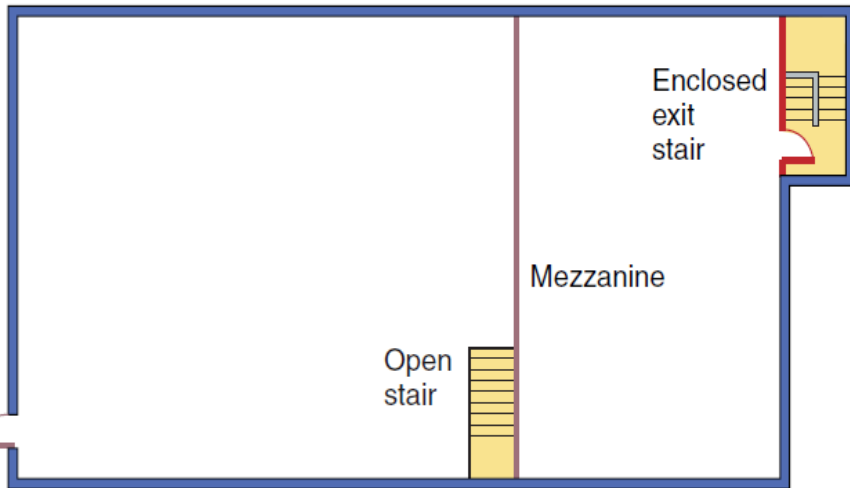
گذرگاه خروج

- جزئی از خروج که از تمامی فضاهای داخلی ساختمان یا سازه به وسیله ساختار درجه بندی شده مقاوم در برابر آتش و محافظت کننده های باز شو جدا شده است و مسیر عبور محافظت شده ای را در جهت افقی به سمت یک تخلیه خروج یا به یک معبر عمومی تأمین می کند.

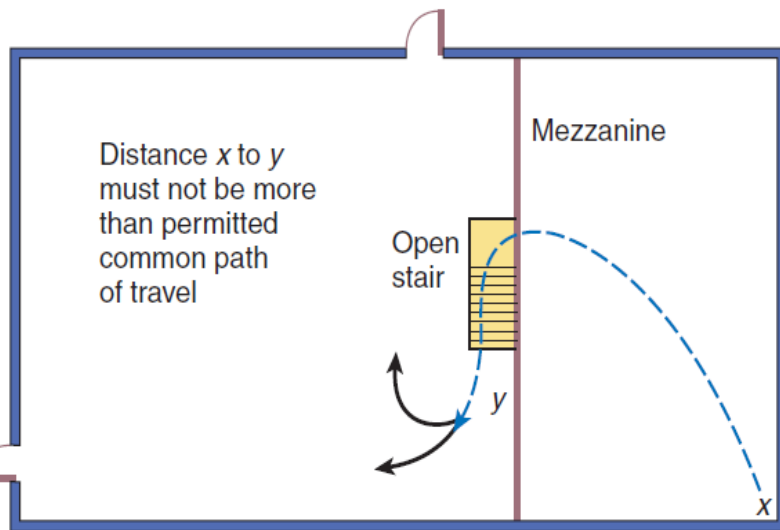


میان طبقه

- طبقه ای واقع در بین هر یک از طبقات اصلی ساختمان که حداکثر **یک سوم** مساحت طبقه زیر خود را داشته باشد، به جز در موارد خاص صنعتی، که مجموع مساحت میان طبقه در یک طبقه می تواند بیشتر از یک سوم مساحت کل همان طبقه شود.



(a)

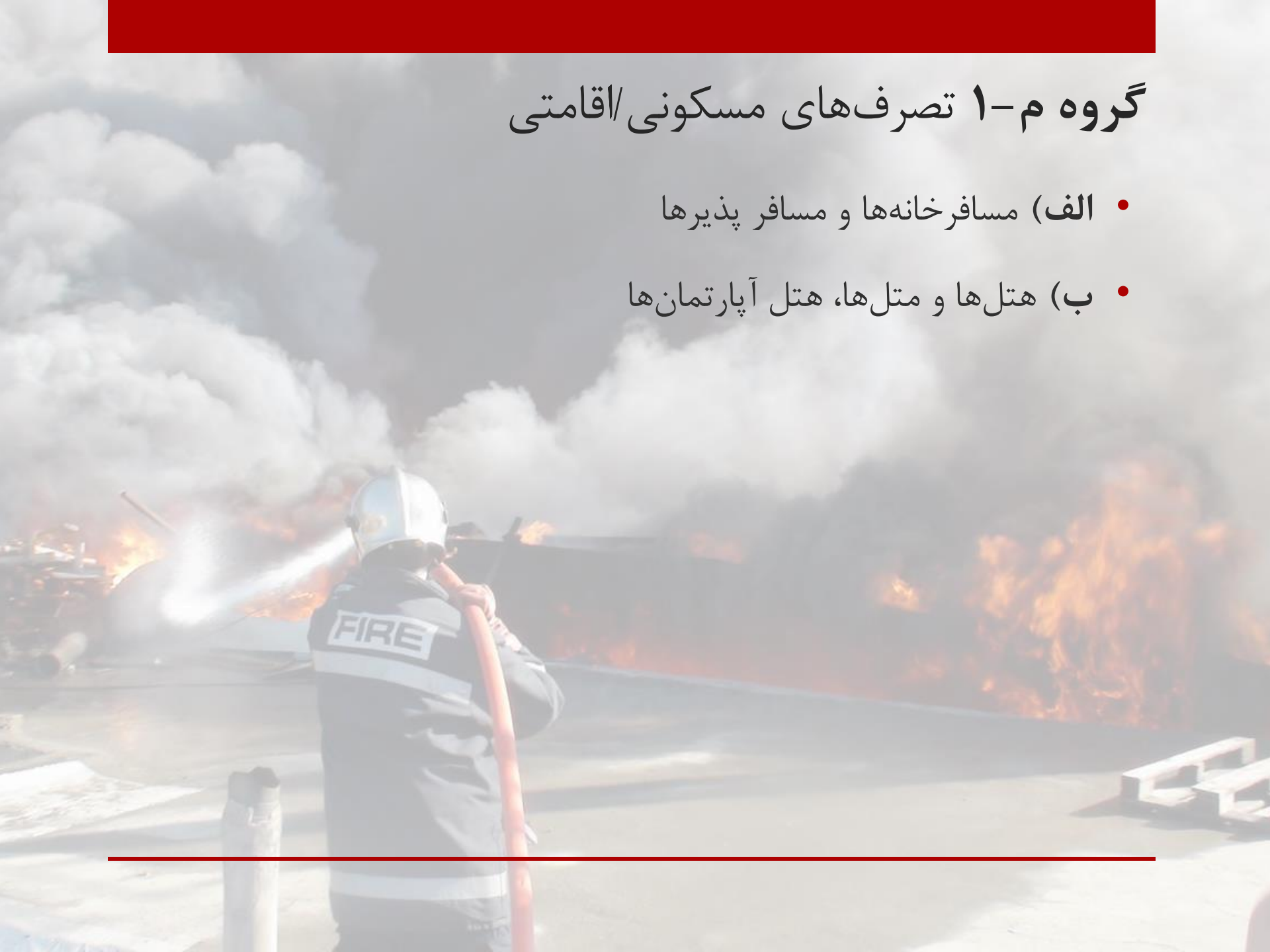


تقسیم بندی تصرفهای ساختمانی

- (الف) تصرفهای مسکونی / اقامتی: گروههای م-۱، م-۲ و م-۳
- (ب) تصرفهای آموزشی گروه آ
- (پ) تصرفهای درمانی مراقبتی: گروههای د-۱، د-۲، د-۳ و د-۴
- (ت) تصرفهای تجمعی: گروههای ت-۱، ت-۲، ت-۳، ت-۴ و ت-۵
- (ث) تصرفهای حرفهای / اداری: گروه ح
- (ج) تصرفهای کسبی / تجاری: گروه ک
- (چ) تصرفهای صنعتی: گروههای ص-۱ و ص-۲
- (ح) تصرفهای انباری: گروههای ن-۱ و ن-۲
- (خ) تصرفهای مخاطره آمیز: خ
- (د) تصرفهای متفرقه: گروه ف

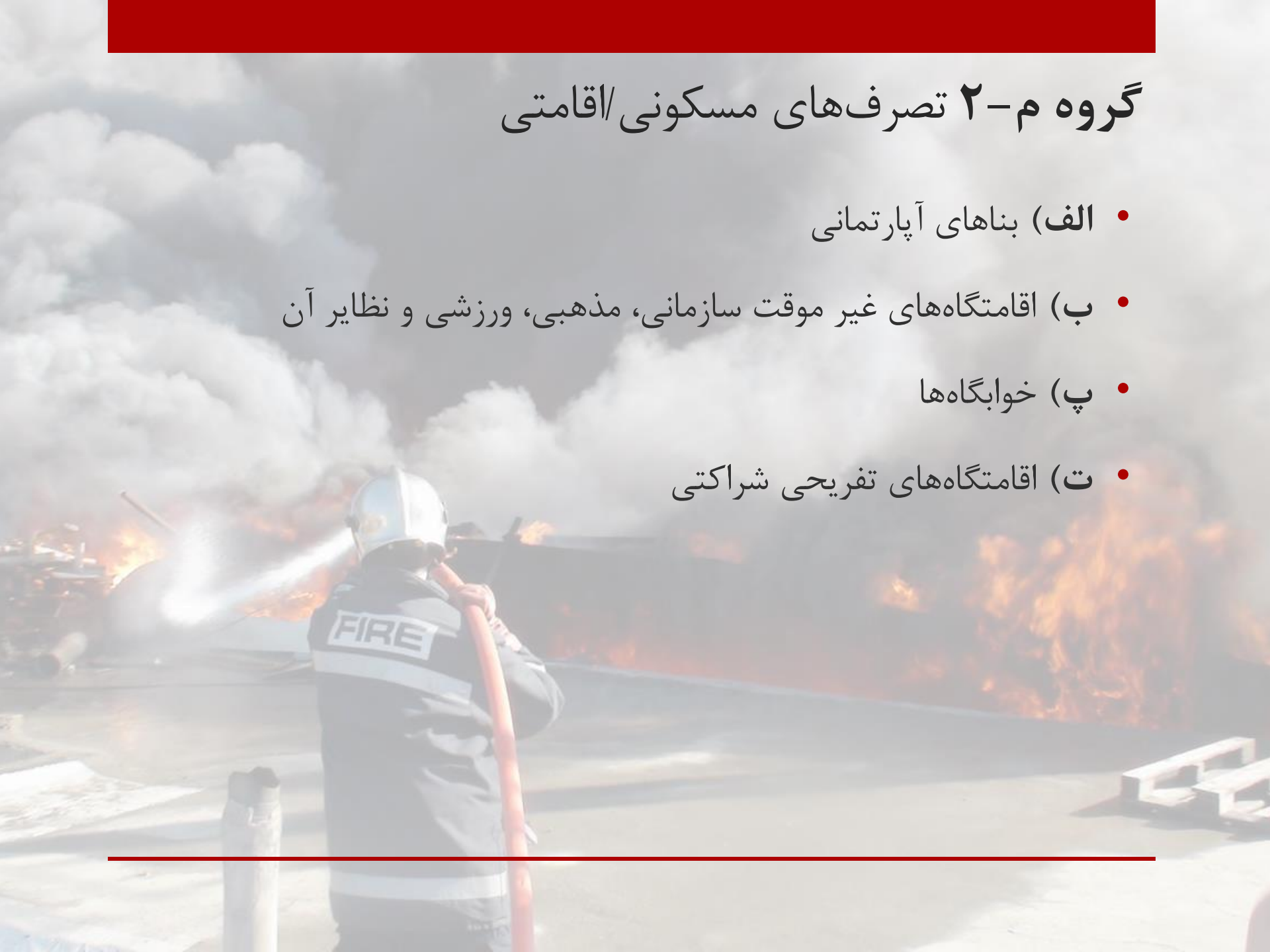
گروه م-۱ تصرف‌های مسکونی/اقامتی

- الف) مسافرخانه‌ها و مسافر پذیرها
- ب) هتل‌ها و متل‌ها، هتل آپارتمان‌ها



گروه م-۲ تصرف‌های مسکونی/اقامتی

- الف) بناهای آپارتمانی
- ب) اقامتگاه‌های غیر موقت سازمانی، مذهبی، ورزشی و نظایر آن
- پ) خوابگاه‌ها
- ت) اقامتگاه‌های تفریحی شراکتی



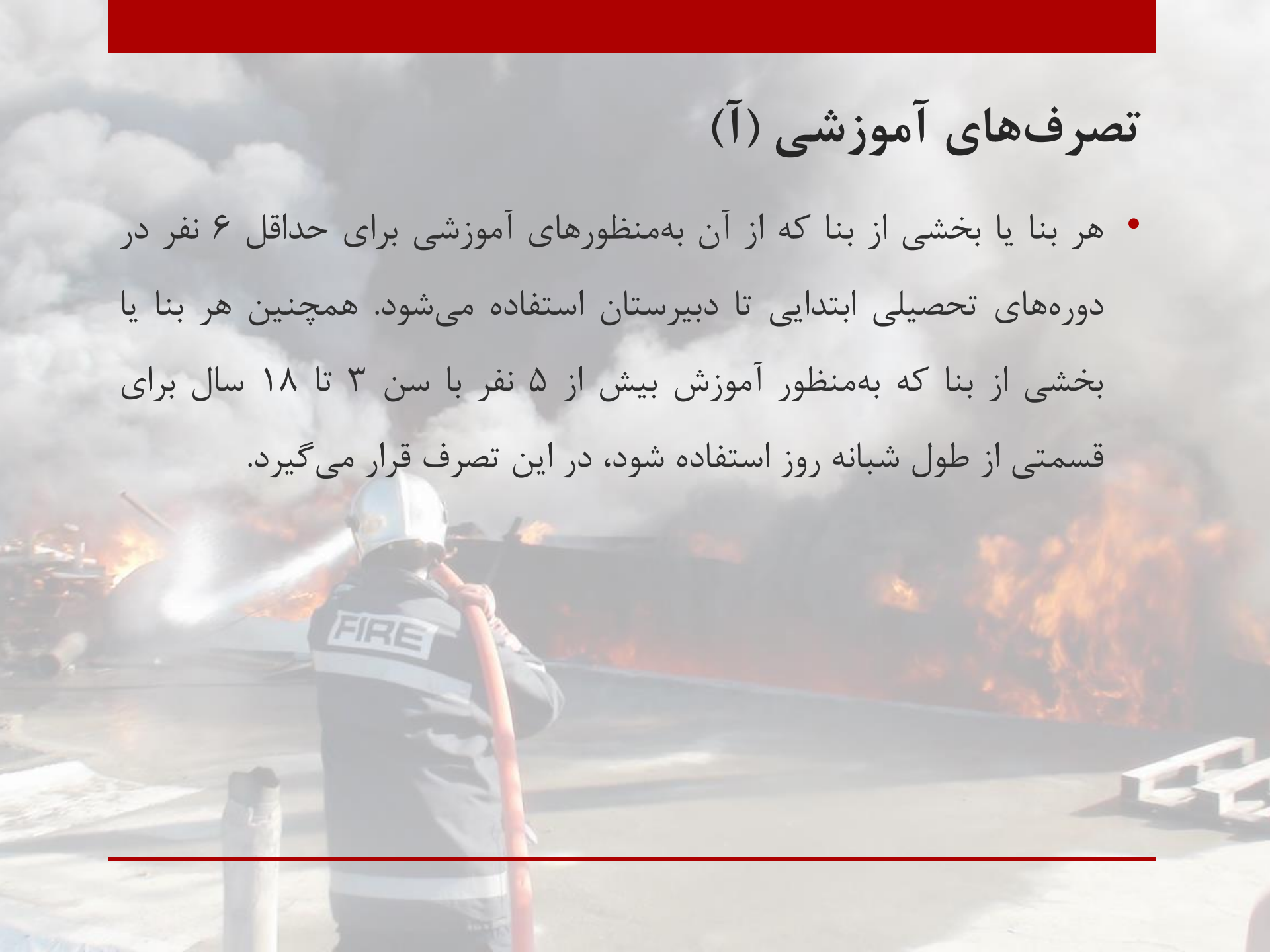
گروه م-۳ تصرف‌های مسکونی/اقامتی

- تصرف‌های مسکونی که برای مراقبت شبانه روزی از افراد به تعداد ۶ تا ۱۶ نفر (به‌غیر از تعداد کارکنان) استفاده می‌شوند.



تصرف‌های آموزشی (آ)

- هر بنا یا بخشی از بنا که از آن به‌منظورهای آموزشی برای حداقل ۶ نفر در دوره‌های تحصیلی ابتدایی تا دبیرستان استفاده می‌شود. همچنین هر بنا یا بخشی از بنا که به‌منظور آموزش بیش از ۵ نفر با سن ۳ تا ۱۸ سال برای قسمتی از طول شبانه روز استفاده شود، در این تصرف قرار می‌گیرد.



تصرف‌های درمانی / مراقبتی (د)

- هر بنا یا بخشی از بنا که در آن اشخاص به سبب محدودیت یا معلولیت جسمی و یا ذهنی، بیماری یا کهولت تحت مراقبت پزشکی و نظایر آن قرار دارند، یا به‌منظور مجازات یا باز پروری تحت نظر یا بازداشت قرار گرفته‌اند و آزادی حرکت آنان محدود شده باشد.



گروه د-۱

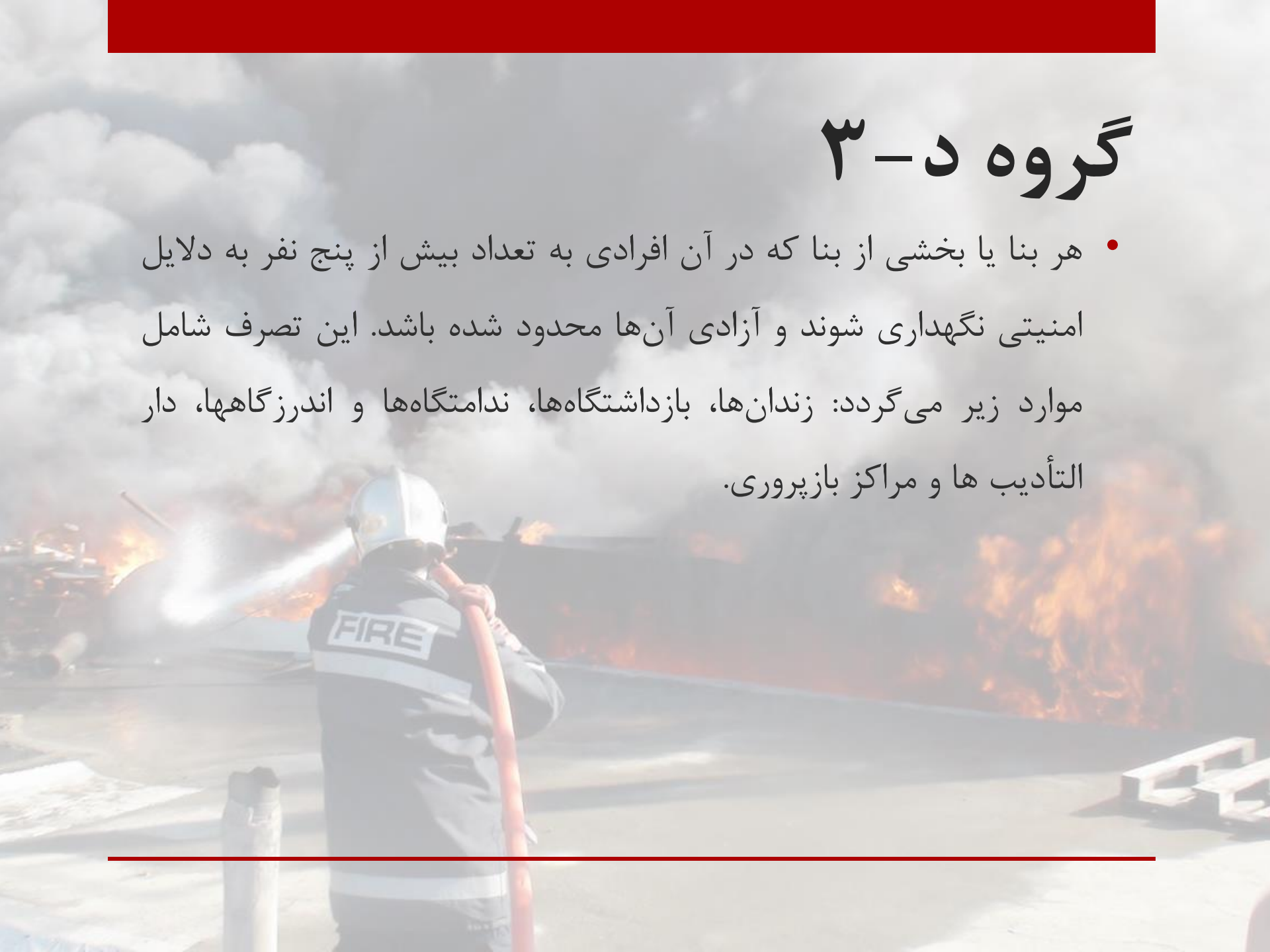
- هر بنا یا بخشی از بنا که برای نگهداری از بیش از ۱۶ نفر به طور شبانه روزی استفاده می‌شود که به علت شرایط روحی یا سایر دلایل، در یک محیط مسکونی تحت مراقبت بوده و خدمات مراقبتی به آنان ارائه می‌گردد. متصرفان در این تصرف قادر هستند تا در صورت وقوع یک موقعیت اضطراری بدون کمک فیزیکی کارکنان، واکنش لازم را از خود نشان دهند. این تصرف شامل مراکز نگهداری از آسیب دیدگان اجتماعی، مراکز ترک اعتیاد و موارد مشابه می‌شود.

گروه د-۲

- هر بنا یا بخشی از بنا که به منظور ارائه خدمات شبانه روزی پزشکی، جراحی، روان پزشکی، پرستاری یا نگهداری از کودکان بی سرپرست و مانند آن برای افرادی به تعداد بیش از پنج نفر که بعضاً قادر به مراقبت از خود نیستند، استفاده می شود. این تصرف شامل بیمارستان ها، درمانگاه ها، تیمارستان ها، شیرخوارگاه ها و موارد مشابه می شود. همچنین هر گونه مرکز مراقبت از کودکان کمتر از ۳ سال به تعداد بیش از پنج نفر که در آن کودکان برای کل مدت شبانه روز نگهداری می شوند، باید جزو گروه د-۲ قرار می گیرد.

گروه د-۳

- هر بنا یا بخشی از بنا که در آن افرادی به تعداد بیش از پنج نفر به دلایل امنیتی نگهداری شوند و آزادی آنها محدود شده باشد. این تصرف شامل موارد زیر می‌گردد: زندان‌ها، بازداشتگاه‌ها، ندامتگاه‌ها و اندرزگاه‌ها، دار التأدیب‌ها و مراکز بازپروری.



گروه د-۴ (مراقبت‌های روزانه)

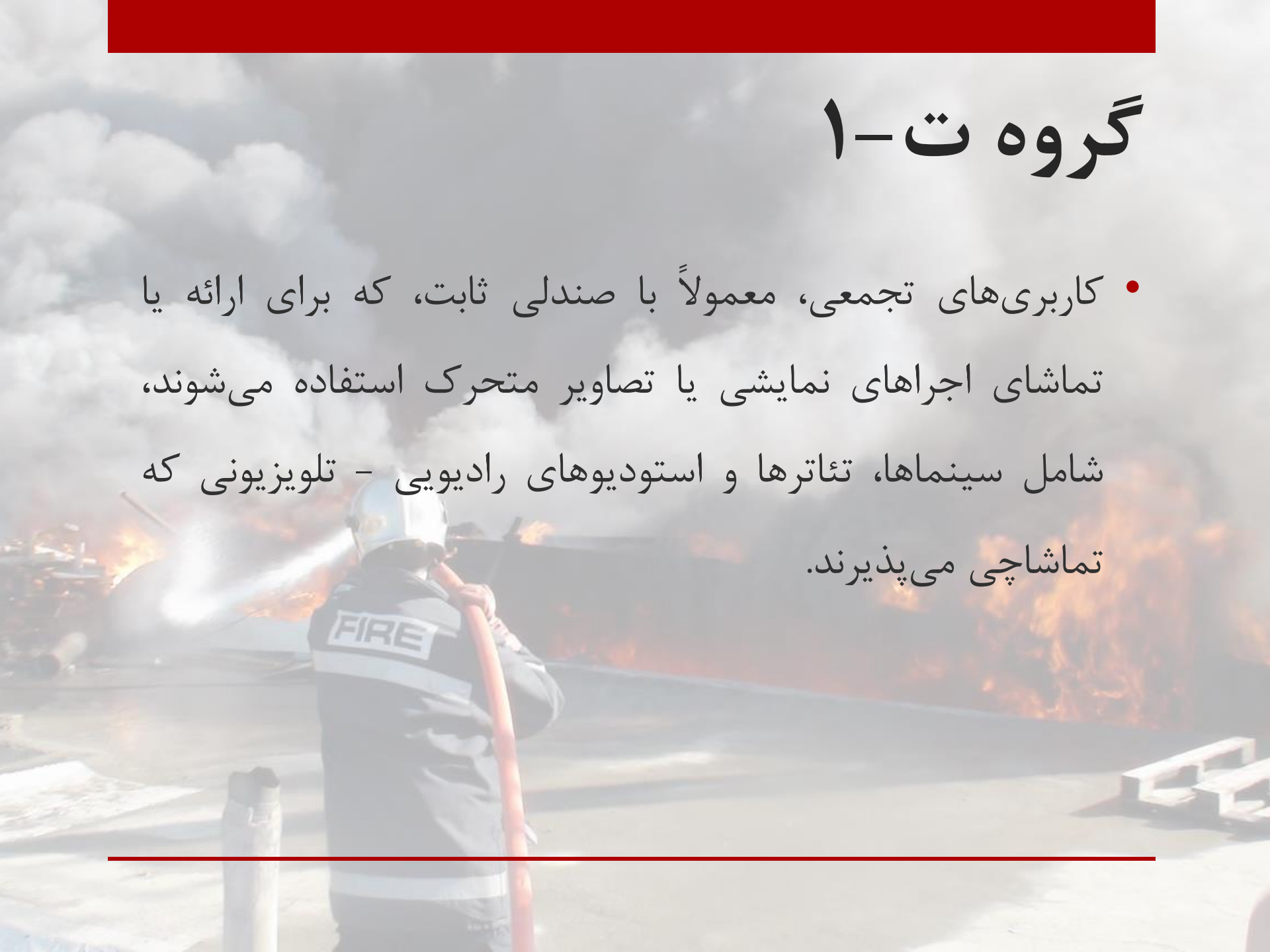
- هر بنا یا بخشی از بنا که در آن افراد در هر سنی به تعداد بیش از پنج نفر تحت مراقبت افرادی غیر از والدین، خویشاوندان یا وابستگان خود، در محلی غیر از خانه خود و به مدت کمتر از ۲۴ ساعت قرار بگیرند. آسایشگاه‌هایی که برای مراقبت شخصی برای کمتر از ۲۴ ساعت و برای بیش از پنج نفر افراد بالغ استفاده شود، و نیز مراکزی که برای نگهداری بیش از پنج کودک با سن کمتر از ۳ سال به مدت کمتر از ۲۴ ساعت استفاده شوند، جزو این گروه محسوب می‌گردد.

تصرف‌های تجمعی (ت)

- هر بنا یا بخشی از بنا که از آن برای تجمع افراد، به‌منظورهایی مانند گردهمایی‌های اجتماعی یا مذهبی، برگزاری جشن‌ها و مراسم، خوردن و آشامیدن، یا سالن‌های انتظار برای نقل و انتقال در پایانه‌های مسافری استفاده شود، جزو گروه تجمعی قرار می‌گیرد.

گروه ت-۱

- کاربری‌های تجمعی، معمولاً با صندلی ثابت، که برای ارائه یا تماشای اجراهای نمایشی یا تصاویر متحرک استفاده می‌شوند، شامل سینماها، تئاترها و استودیوهای رادیویی - تلویزیونی که تماشاچی می‌پذیرند.



گروه ت-۲

- کاربری‌های تجمعی که برای صرف غذا یا نوشیدنی استفاده می‌شوند، شامل سالنهای ضیافت، رستوران‌ها، تریاها، کافی شاپ و نظایر آن‌ها.

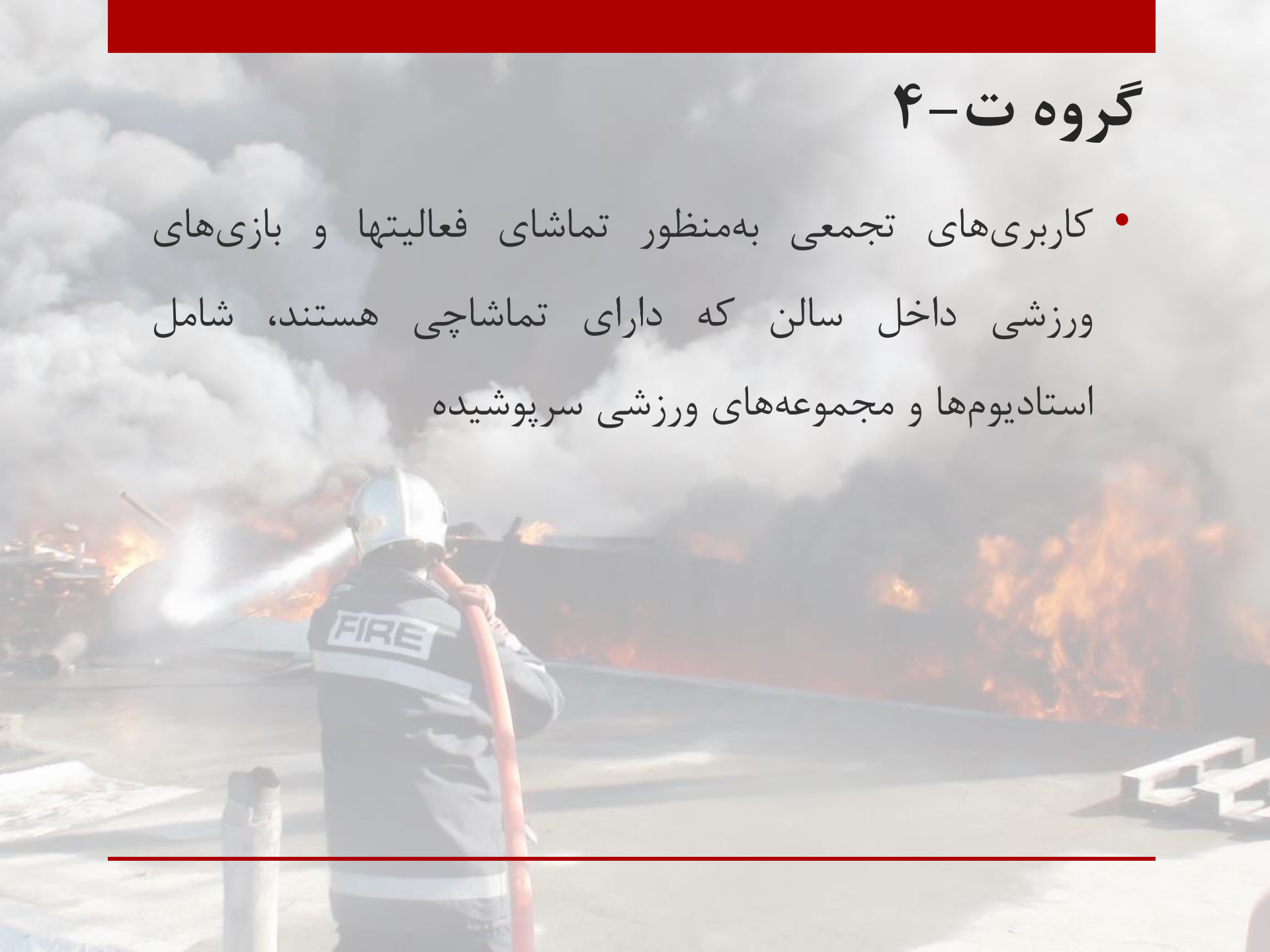


گروه ت - ۳

- کاربری‌های جمعی که برای برگزاری مراسم نیایش، جشن یا سرگرمی استفاده می‌شوند و یا کاربری‌های جمعی که در سایر گروه‌های تصرف (ت) قرار نگرفته باشند، شامل سالن‌های بازی‌های تفریحی، گالری‌های هنری، سالن‌های سخنرانی، مساجد، کلیساها یا سایر اماکن مذهبی، سالن‌های اجتماع، دادگاه‌ها و دادسراها، سالن‌های نمایشگاهی، باشگاه‌های ورزشی (بدون جایگاه تماشاچی)، استخرهای سرپوشیده (بدون جایگاه تماشاچی)، زمین‌های سرپوشیده تنیس (بدون جایگاه تماشاچی)، کتابخانه‌ها، موزه‌ها، سالن‌های انتظار در ترمینال‌های مسافرتی، سالن‌های بلیارد.

گروه ت-۴

- کاربری‌های تجمعی به‌منظور تماشای فعالیتها و بازی‌های ورزشی داخل سالن که دارای تماشاچی هستند، شامل استادیوم‌ها و مجموعه‌های ورزشی سرپوشیده



گروه ت-۵

- کاربری‌های تجمعی که به‌منظور انجام یا تماشای فعالیتها در فضای باز استفاده می‌شوند، شامل پارکهای تفریحی سرباز و استادیوم‌های سرباز.



تصرف‌های حرفه‌ای / اداری (ح)

• هر بنا با بخشی از بنا که برای انجام دادن کار و ارائه خدمات حرفه‌ای یا اداری استفاده شود که به تناسب می‌تواند شامل نگهداری یا انبار مدارک و بایگانی نیز شود. از جمله مهم‌ترین بناهای با تصرف حرفه‌ای / اداری عبارت است از:

• الف - دفاتر امور اداری

• ب - بانک‌ها، شعب پست، تلگراف و تلفن

• پ - آرایشگاه‌ها

• ت- کلینیک‌ها و مطب‌های پزشکی که بیمار در آن‌ها به طور شبانه روزی بستری نمی‌شود.

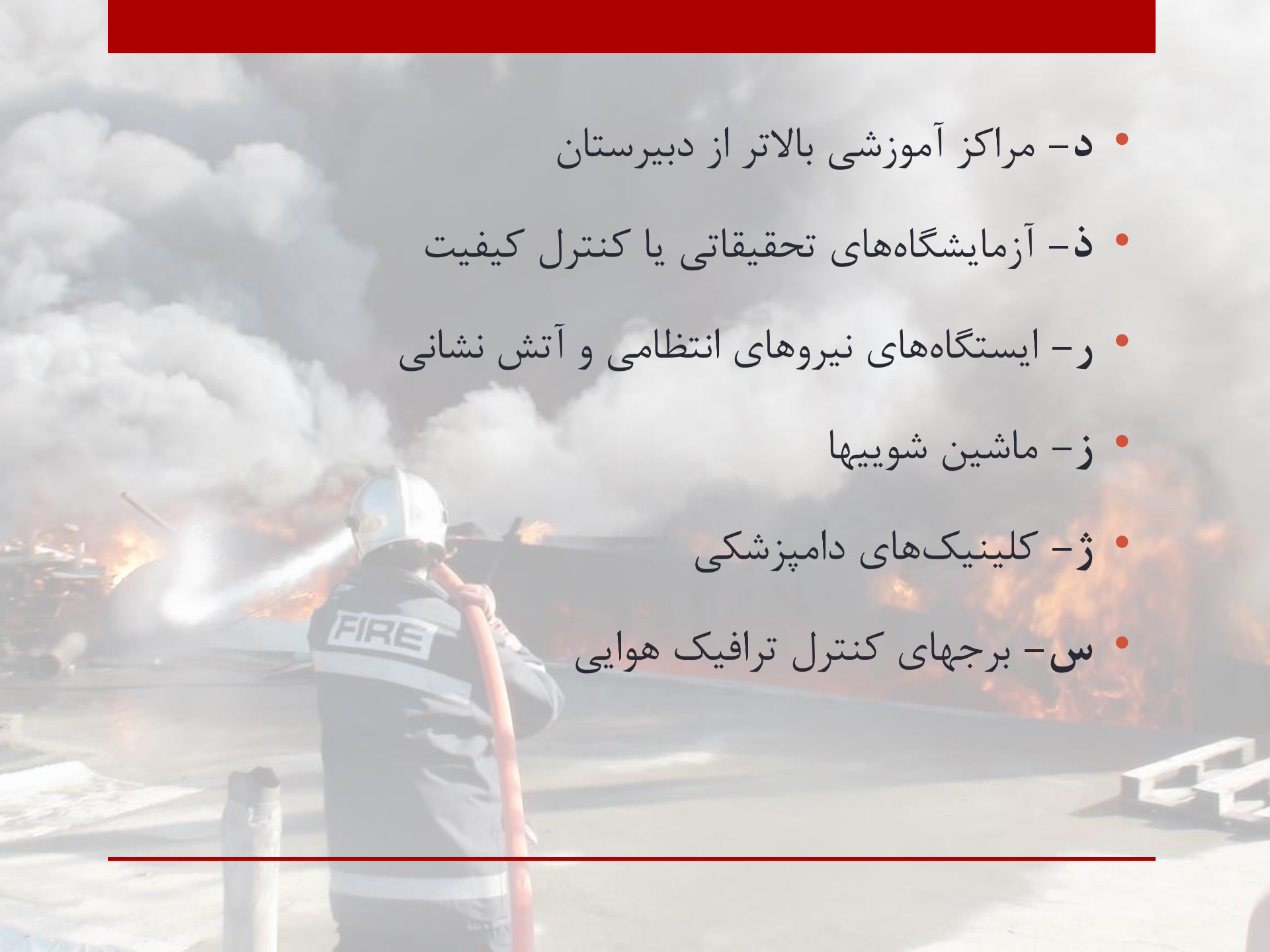
• ث- آزمایشگاه‌ها و مراکز تشخیص طبی

• ج- نمایشگاه‌های اتومبیل

• چ- مغازه‌های کپی و پرینت

• ح- دفاتر و شرکتهای خدمات حرفه‌ای (نظیر مهندسی، معماری و غیره)

• خ- ایستگاه‌های رادیو و تلویزیون



- د- مراکز آموزشی بالاتر از دبیرستان

- ذ- آزمایشگاه‌های تحقیقاتی یا کنترل کیفیت

- ر- ایستگاه‌های نیروهای انتظامی و آتش نشانی

- ز- ماشین شوییها

- ژ- کلینیک‌های دامپزشکی

- س- برج‌های کنترل ترافیک هوایی

تصرف‌های کسبی / تجاری (ک)

• هر بنا یا بخشی از بنا که از آن برای نمایش و فروش کالا استفاده می‌شود و مقادیری کالا نیز برای فروش به مشتریان در آن انبار شده است. از جمله مهم‌ترین بناهای با تصرف کسبی / تجاری عبارت است از:

• الف - فروشگاه‌ها و مغازه‌ها

• ب- سالن‌ها و میادین فروش

• پ- بازارها و بازارچه‌ها

• ت- عمده فروشیها

• ث- داروخانه‌ها

تصرف‌های صنعتی (ص)

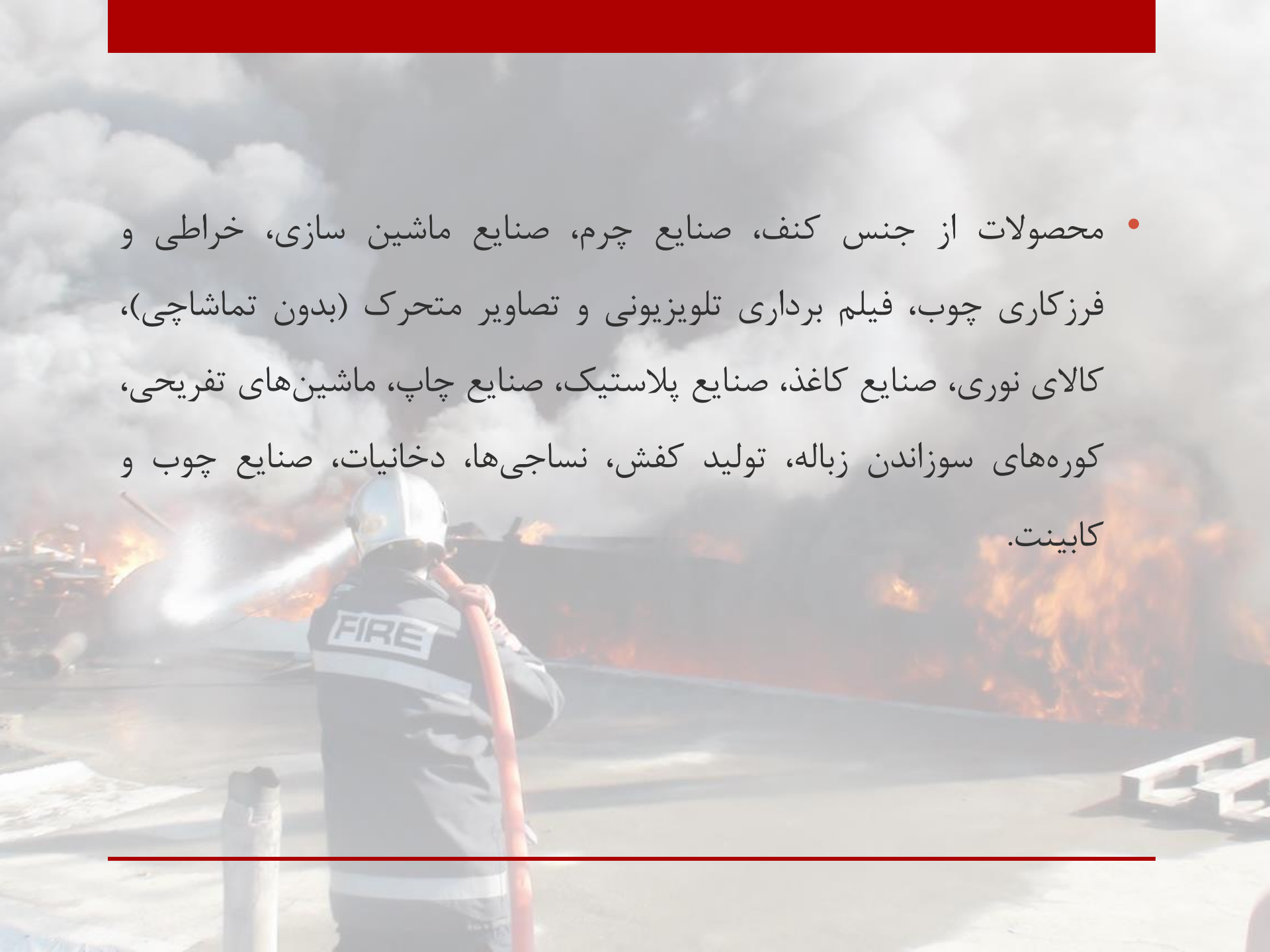
- هر بنا یا بخشی از بنا که از آن برای ساخت، مونتاژ، تولید، بسته بندی، تعمیر یا فرآیندهای مربوط به تولید استفاده شود، به شرطی که جزو تصرف‌های مخاطره آمیز نباشد، دارای تصرف صنعتی شناخته می‌شود. تصرف‌های صنعتی به دو گروه (ص-۱) و (ص-۲)، تقسیم می‌شوند



گروه ص-۱: تصرف‌های صنعتی میان خطر

- کاربری‌های صنعتی که جزو گروه کم خطر نباشند، جزو گروه **ص-۱** قرار دارند، از جمله صنایع زیر:
 - صنایع الکترونیک و قطعات برقی، تولید لامپ، وسایل ورزشی، خودرو و سایر وسایل نقلیه موتوری، دوچرخه سازی، تولید انواع قایق، ماشین‌های اداری، تجهیزات عکاسی و فیلم برداری، فرش و موکت، پوشاک، مبلمان و روکش مبلمان، خشکشویی ها، ماشین‌های ساختمانی و کشاورزی، صنایع هواپیمایی، تولید حشره کش، صنایع شوینده، صنایع غذایی، پخت نان و شیرینی، تولید محصولات از جنس بوته و گیاهان خشک ،

- محصولات از جنس کنف، صنایع چرم، صنایع ماشین سازی، خراطی و فرزکاری چوب، فیلم برداری تلویزیونی و تصاویر متحرک (بدون تماشایی)، کالای نوری، صنایع کاغذ، صنایع پلاستیک، صنایع چاپ، ماشین های تفریحی، کوره های سوزاندن زباله، تولید کفش، نساجی ها، دخانیات، صنایع چوب و کابینت.



گروه ص - ۲: تصرف‌های صنعتی کم خطر

- کاربری‌های صنعتی برای تولید و ساخت کالای غیر قابل سوختن که در فرآیندهای تولید، کارهای تکمیلی و بسته بندی، با هیچ گونه خطر آتش‌سوزی همراه نیستند، تحت گروه (ص - ۲) دسته بندی می‌شوند. از جمله موارد زیر:

- مصالح بنایی مانند آجر، محصولات سرامیکی، گداز فلزات، محصولات شیشه، گچ، یخ، محصولات فلزی (ساخت و شکل دهی)، نوشابه‌های غیرالکلی

تصرف‌های انباری (ن)

- هر بنا یا بخشی از بنا که برای انبار کردن استفاده شود، به شرطی که جزو تصرف‌های مخاطره آمیز نباشد، جزو تصرف انباری قرار می‌گیرد. تصرف‌های انباری به دو دسته (ن-۱) و (ن-۲) تقسیم می‌شوند.



گروه ن-۱: تصرف‌های انباری میان خطر

- ساختمان‌هایی با تصرف انباری که جزو انبارهای کم خطر نباشند، جزو این دسته قرار می‌گیرند؛ از جمله انبارهای کالا و محصولات زیر:
- کاغذ، کتاب، کیف و پوشاک، چرم، پشم، کاموا، ابریشم، خز، کفش، پوتین، چکمه، بامبو و خیزران، الوار، مقوا و جعبه مقوایی، طناب، مبلمان، روکش و پرکننده مبلمان، چسب، کفیوش‌های لینولئوم، غلات، صابون، شکر، تایر، تنباکو، دخانیات و شمع.

گروه ن-۲: تصرف‌های انباری کم خطر

- ساختمان‌هایی با تصرف انبار برای نگهداری مواد غیر قابل سوختن، که می‌توانند بر روی پالتهای چوبی قرار گرفته یا در داخل کارتن‌ها یا لفافه‌های کاغذی بسته بندی شده باشند. این محصولات می‌توانند دارای مقادیر اندکی تزئینات پلاستیکی (مثلاً به عنوان دسته، گیره یا پوشش نازک) نیز باشند؛ از جمله انبارهای کالای زیر:

ادامه گروه ن-۲

- کیسه‌های سیمان، گچ، آهک، لبنیات در بسته بندی‌های مقوایی بدون واکس، باتری‌های خشک، سیم پیچهای الکتریکی، موتورهای برقی، قوطی‌های خالی فلزی، محصولات غذایی، اغذیه در بسته بندی‌های غیر قابل سوختن، میوه و سبزیجات در بسته بندی‌های غیر پلاستیکی، غذای منجمد، شیشه، ظروف شیشه‌ای خالی یا دارای مایعات غیرقابل سوختن، تخته گچی، رنگدانه های خنثی، کابینت فلزی، میز فلزی با روکش و تزئینات پلاستیک، قطعات فلزی، آینه، پارکینگ اتومبیل، چینی، عاج، اجاق، ظرفشویی و خشک کن.

تصرف‌های مخاطره آمیز (خ)

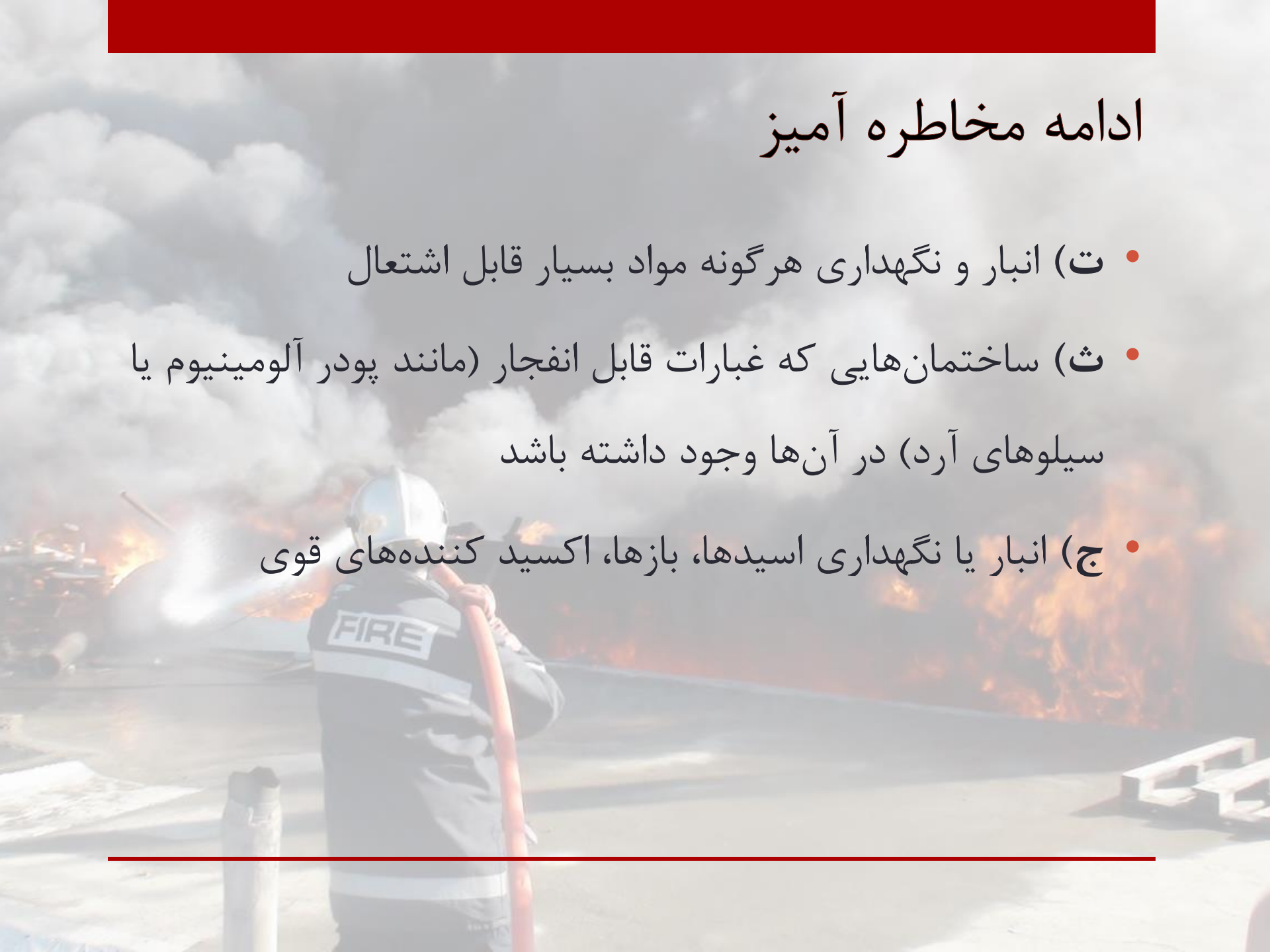
- هر بنا یا بخشی از یک بنا، اگر به مقاصدی مورد استفاده قرار گیرد که با مواد و محصولات بسیار قابل احتراق، آتش زا، سمی یا انفجاری در ارتباط باشد، دارای تصرف مخاطره آمیز شناخته می‌شود. این مواد و محصولات ممکن است در زمانی کوتاه و به سرعت بسوزند یا منشأ شعله‌های گسترده، دود و گاز زیاد، تشعشعات رادیواکتیو، انفجار، مسمومیت یا خورندگی بوده و یا اینکه از لحاظ ترکیب، دارای اسیدها و بازهای بسیار قوی و مخرب باشند

ادامه مخاطره آمیز

- (الف) انبار و نگهداری بیش از ۲۳/۰ متر مکعب از یکی از مواد استیلن، هیدروژن، گازهای طبیعی قابل اشتعال، آمونیاک، کلرین، فسژن، دی اکسید گوگرد، دی اکسید کربن، اکسید متیل، هر گونه گاز قابل انفجار یا سمی، گازهای سرمازا و غیره با فشار ۱/۰ مگا پاسکال
- (ب) انبار و نگهداری مایعات بسیار قابل اشتعال
- (پ) انبار یا نگهداری مواد و مهمات منفجره، سوخت موشک و مشابه

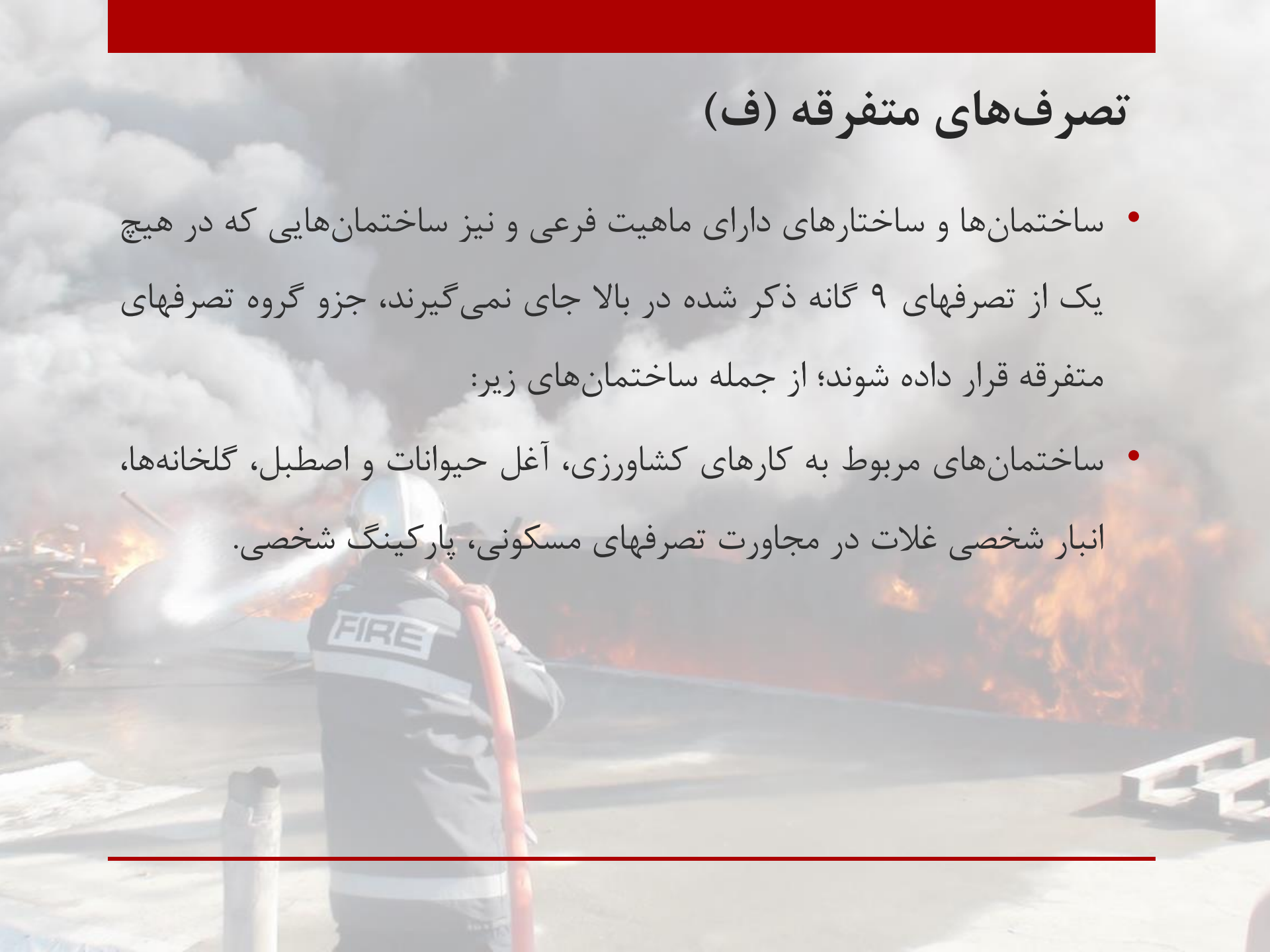
ادامه مخاطره آمیز

- (ت) انبار و نگهداری هرگونه مواد بسیار قابل اشتعال
- (ث) ساختمان‌هایی که غبارات قابل انفجار (مانند پودر آلومینیوم یا سیلوهای آرد) در آنها وجود داشته باشد
- (ج) انبار یا نگهداری اسیدها، بازها، اکسید کننده‌های قوی



تصرف‌های متفرقه (ف)

- ساختمان‌ها و ساختارهای دارای ماهیت فرعی و نیز ساختمان‌هایی که در هیچ یک از تصرفهای ۹ گانه ذکر شده در بالا جای نمی‌گیرند، جزو گروه تصرفهای متفرقه قرار داده شوند؛ از جمله ساختمان‌های زیر:
- ساختمان‌های مربوط به کارهای کشاورزی، آغل حیوانات و اصطبل، گلخانه‌ها، انبار شخصی غلات در مجاورت تصرفهای مسکونی، پارکینگ شخصی.



جدول حروف اختصاری تصرف ها

حرف اختصاری	نوع تصرف	زیرگروه‌ها	مثال
آ	آموزشی/فرهنگی	-	دوره‌های تحصیلی ابتدایی تا دبیرستان
ت	تجمعی	ت-۱	کاربری تجمعی برای ارائه یا تماشای اجراهای نمایشی یا تصاویر متحرک، مانند سینما، تئاتر و استودیوهای رادیویی و تلویزیونی
		ت-۲	صرف غذا یا نوشیدنی مانند سالنهای ضیافت، رستوران‌ها، تریاها و باشگاهها
		ت-۳	مکانهای نیایش، جشن، سرگرمی با کاربری‌های تجمعی که در سایر گروههای تصرف (ت) قرار نگرفته باشند، مانند مسجد، سالن سخنرانی، دادگاه، نمایشگاه، باشگاه ورزشی یا استخر سرپوشیده بدون تماشاچی، کتابخانه، موزه، سالن انتظار در ترمینالهای مسافرتی
		ت-۴	استادیوم‌ها و مجموعه‌های ورزشی سرپوشیده
		ت-۵	پارک‌های تفریحی و استادیوم‌های سرباز
ح	حرفه‌ای/اداری	-	دفاتر اداری، بانک‌ها، شعب پست، آرایشگاه، کلینیک‌ها و مطب‌های پزشکی، آزمایشگاه تشخیص طبی، دفاتر مهندسی، دانشگاه‌ها، پاسگاه نیروهای انتظامی

اماکن حاوی مواد منفجره	خ-۱		
اماکن حاوی مایعات قابل اشتعال یا قابل سوختن در ظروف باز یا ظروف بسته با فشار نسبی بیشتر از ۱۰۳ کیلو پاسکال، غبار قابل سوختن و گازهای قابل اشتعال	خ-۲	مخاطره آمیز	خ
اماکن حاوی مایعات قابل اشتعال یا قابل سوختن در ظروف بسته با فشار نسبی کمتر از ۱۰۳ کیلو پاسکال، الیاف قابل سوختن، سیالات سرمازای اکسید کننده، جامدات قابل اشتعال و مواد واکنش دهنده با آب	خ-۳		
اماکن حاوی مواد خورنده و مواد سمی	خ-۴		
کارخانه‌های تولید نیمه هادی‌ها	خ-۵		
مراکز مراقبت شبانه روزی به علت شرایط روحی یا سایر دلایل در یک محیط مسکونی از افرادی که می‌توانند در موقعیت اضطراری بدون کمک فیزیکی دیگران واکنش لازم را از خود نشان دهند، مانند مراکز توانبخشی، مراکز نگهداری از آسیب دیدگان اجتماعی و مراکز ترک اعتیاد	د-۱		
خدمات شبانه روزی پزشکی، جراحی، روانپزشکی و پرستاری	د-۲		
زندان‌ها، بازداشتگاه‌ها، ندامتگاه‌ها و اندرزگاه‌ها، دارالتأدیب‌ها	د-۳		
آسایشگاه‌های ویژه مراقبت شخصی برای بیش از پنج نفر افراد بالغ برای کمتر از ۲۴ ساعت، مراکز ویژه نگهداری بیش از پنج کودک با سن کمتر از ۳ سال به مدت کمتر از ۲۴ ساعت (مانند مهد کودکها)	د-۴		

<p>صنایع تولید ابزار، وسایل ورزشی، وسایل نقلیه موتوری، دوچرخه سازی، ماشین‌های اداری، فرش، موکت، پوشاک، ماشین‌های ساختمانی و کشاورزی، حشره کش، شوینده، لامپ، صنایع الکترونیک، صنایع غذایی، پخت نان و شیرینی، مبلمان و روکش مبلمان، خشکشوییها، صنایع چرم، صنایع کاغذ، صنایع پلاستیک، تولید کفش، نساجی‌ها، دخانیات، صنایع چوب و کابینت</p>	<p>ص-۱</p>	<p>صنعتی</p>	<p>ص</p>
<p>صنایع تولید: مصالح بنایی، گداز فلزات، محصولات شیشه، گچ، شکل دهی فلزات و نوشابه‌های غیر الکلی</p>	<p>ص-۲</p>		
<p>اصطبل، گلخانه، پارکینگ شخصی</p>	<p>-</p>	<p>متفرقه</p>	<p>ف</p>
<p>فروشگاه‌ها، بازارها و بازارچه‌ها، داروخانه‌ها، تعمیرگاه‌های اتومبیل</p>	<p>-</p>	<p>کسبی / تجاری</p>	<p>ک</p>
<p>هتل‌ها، متل‌ها و مسافرخانه‌ها</p>	<p>م-۱</p>		
<p>بناهای آپارتمانی، اقامتگاه‌های غیر موقت سازمانی، خوابگاه‌ها و اقامتگاه‌های تفریحی شراکتی</p>	<p>م-۲</p>	<p>مسکونی / اقامتی</p>	<p>م</p>
<p>مسکونی برای مراقبت شبانه روزی از افراد بین ۶ تا ۱۶ نفر</p>	<p>م-۳</p>		

انبار: کاغذ، کتاب، کیف و پوشاک، بامبو و خیزران، الوار، چرم، خز، انواع کفش، مقوا و جعبه مقوایی، پشم، طناب، مبلمان، چسب، کف پوشهای لینولئوم، غلات، ابریشم، صابون، شکر، تایلر، تنباکو، دخانیات، روکش و پرکننده مبلمان، شمع

ن-۱

انباری

ن

انبار: مواد غیر قابل سوختن مانند کیسه‌های سیمان، گچ، آهک، لبنیات در بسته بندی‌های مقوایی بدون واکس، باتری‌های خشک، سیم پیچ‌های الکتریکی، موتورهای برقی، قوطی‌های خالی، غذیه در بسته بندی‌های غیرقابل سوختن، میوه و سبزیجات در بسته بندی‌های غیر پلاستیکی، غذای منجمد، شیشه، ظروف شیشه‌ای خالی یا دارای مایعات غیرقابل سوختن، تخته گچی، رنگدانه های خنثی، کابینت فلزی، میز فلزی با روکش و تزئینات پلاستیک، قطعات فلزی، آینه، پارکینگ اتومبیل، چینی، اجاق، ماشین ظرف شویی یا خشک کن

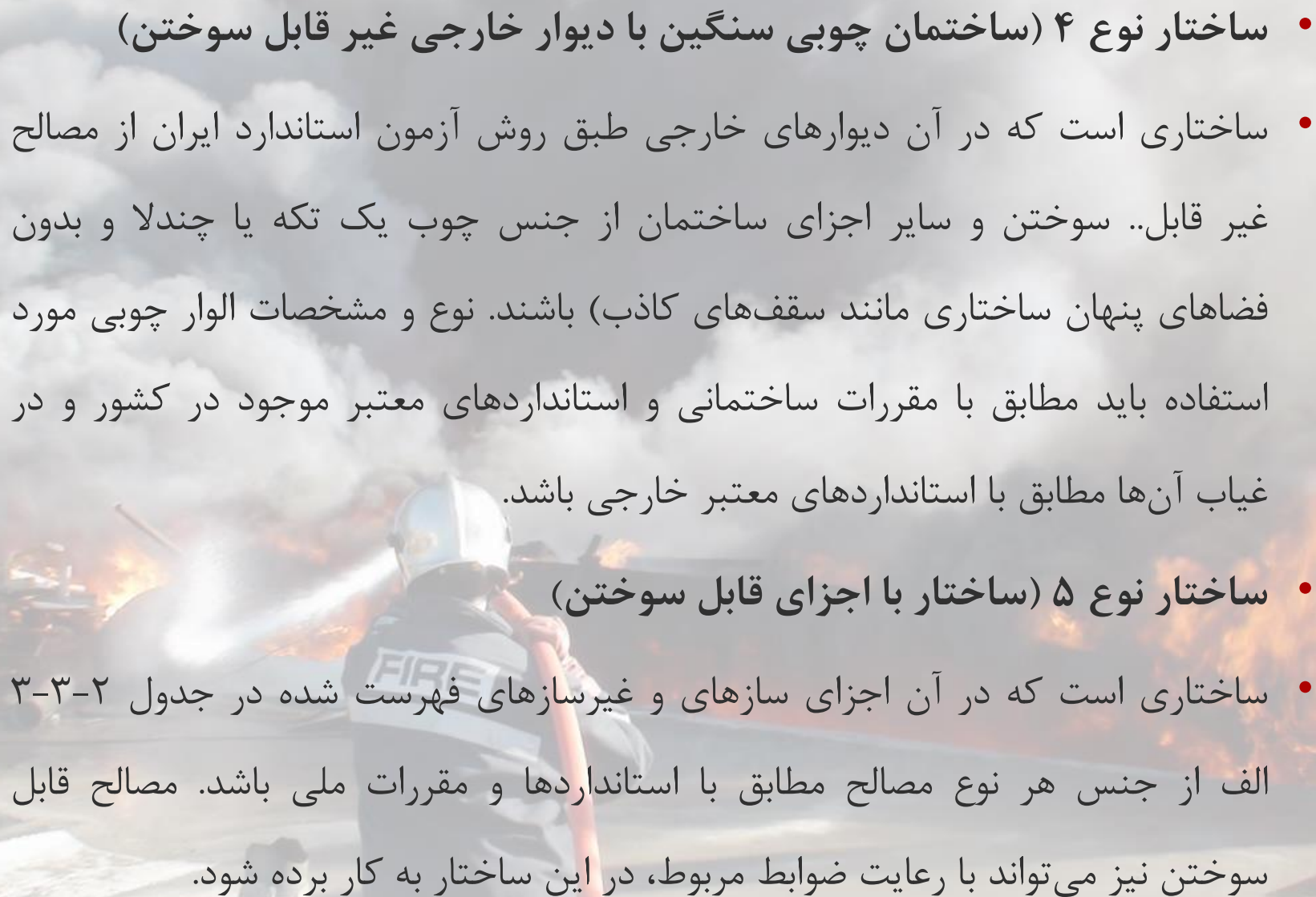
ن-۲

دسته بندی انواع ساختارها

- ساختارهای نوع ۱ و ۲ (غیر قابل سوختن) ساختارهایی هستند که اجزای ساختمانی فهرست شده در جدول ۲-۳-۳-الف در آنها طبق روش آزمون استاندارد ایران (بیان شده در بخش ۱-۳-۳-الف) از مصالح نوع غیر قابل سوختن باشد. مطابق با جدول ۳-۳-۲-الف، اجزای ساختمانی ساختار نوع ۱ نسبت به نوع ۲ دارای درجه مقاومت بالاتری در برابر آتش است.

- ساختار نوع ۳ (ساختار با دیوار خارجی غیر قابل سوختن)

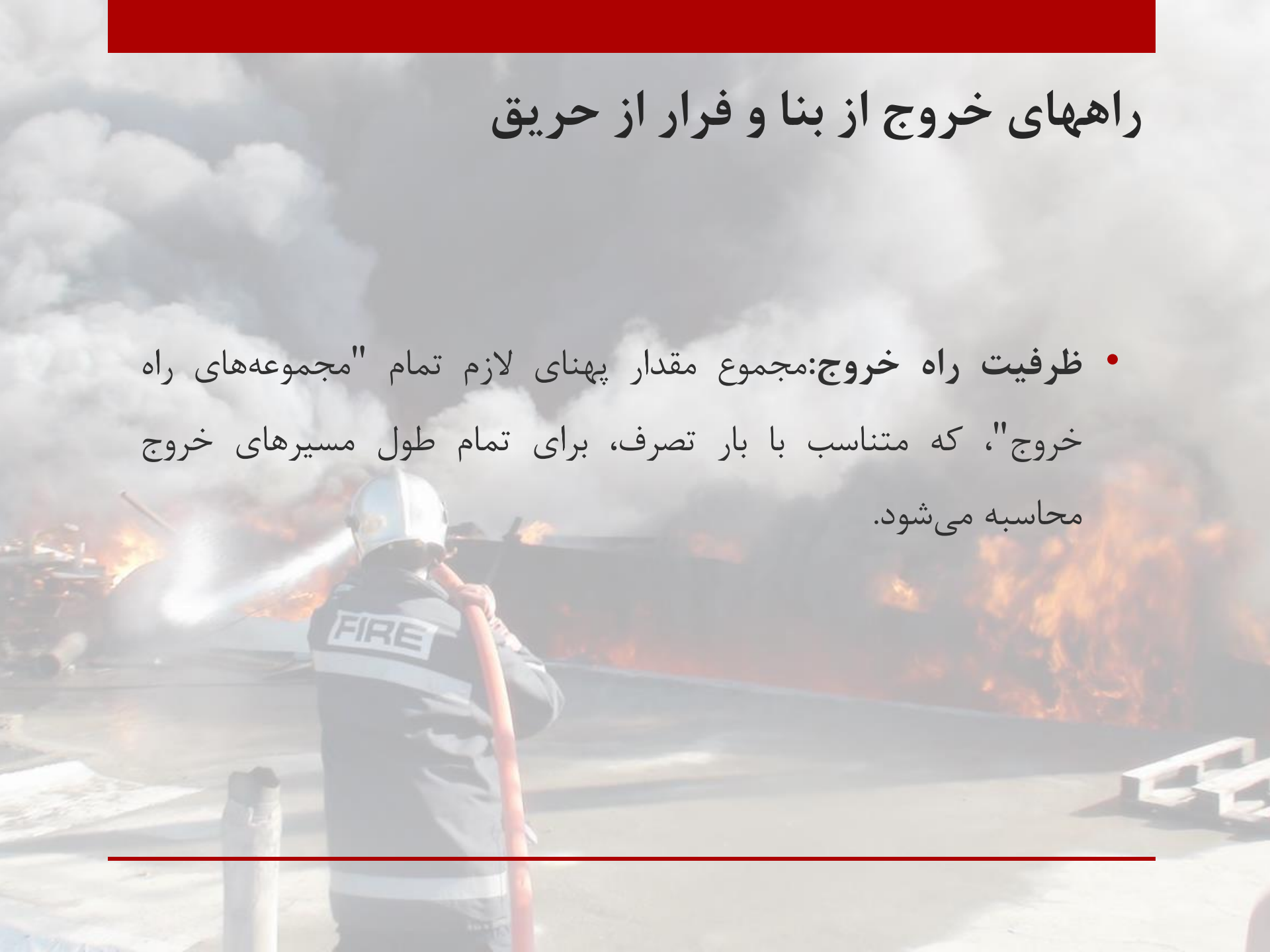
- ساختاری است که در آن دیوارهای خارجی طبق روش آزمون استاندارد ایران از مصالح غیر قابل سوختن باشد. سایر اجزای ساختمانی این نوع ساختار می تواند از هر نوع مصالح ساختمانی مطابق با استانداردها و مقررات ملی موجود در کشور ساخته شود.

- 
- ساختار نوع ۴ (ساختمان چوبی سنگین با دیوار خارجی غیر قابل سوختن)
 - ساختاری است که در آن دیوارهای خارجی طبق روش آزمون استاندارد ایران از مصالح غیر قابل سوختن و سایر اجزای ساختمان از جنس چوب یک تکه یا چندلا و بدون فضاهای پنهان ساختاری مانند سقف‌های کاذب) باشند. نوع و مشخصات الوار چوبی مورد استفاده باید مطابق با مقررات ساختمانی و استانداردهای معتبر موجود در کشور و در غیاب آنها مطابق با استانداردهای معتبر خارجی باشد.
 - ساختار نوع ۵ (ساختار با اجزای قابل سوختن)
 - ساختاری است که در آن اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای فهرست شده در جدول ۲-۳-۳ الف از جنس هر نوع مصالح مطابق با استانداردها و مقررات ملی باشد. مصالح قابل سوختن نیز می‌تواند با رعایت ضوابط مربوط، در این ساختار به کار برده شود.
-

نوع ۵		نوع ۴	نوع ۳		نوع ۲		نوع ۱		جزء ساختمان
ب	الف (پ)	الوار سنگین	ب	الف (پ)	ب	الف (پ)	ب	الف	
-	۱	الوار سنگین	-	۱	-	۱	۲ (ب)	۳ (ب)	قاب سازه‌های (الف) شامل ستونها، تیرهای اصلی و خرپاها
۱	۲	۲	۲	۲	-	۱	۲	۳	دیوارهای باربر خارجی (ث)
-	۱	۱ یا الوار سنگین	-	۱	-	۱	۲ (ب)	۳ (ب)	دیوارهای باربر داخلی
به جدول ۳-۳-۲-ب مراجعه کنید									دیوارهای غیر باربر خارجی
-	-	۱	-	-	-	-	-	-	دیوارها و جداکننده‌های غیر باربر داخلی بین واحدها و نیز بین واحدها با مشاعات (ت)
-	۱	الوار	-	۱	-	۱	۲	۲	ساختار سقف سازه‌های شامل تیرهای فرعی و تیرچه‌ها
-	۱		-	۱	-	۱	۱	۵/۱	ساختار بام شامل تیرهای فرعی و تیرچه‌ها

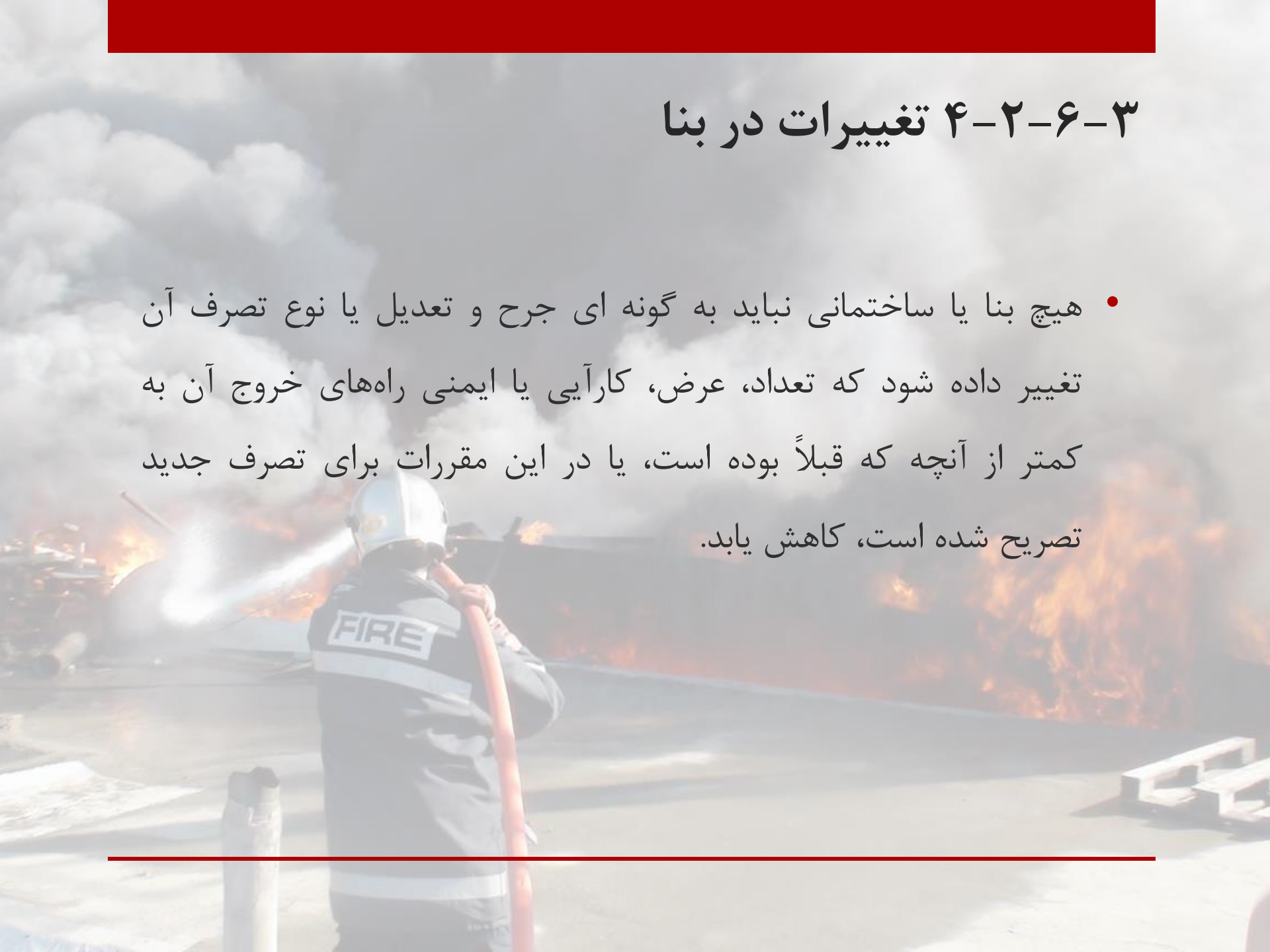
راههای خروج از بنا و فرار از حریق

- ظرفیت راه خروج: مجموع مقدار پهنای لازم تمام "مجموعه‌های راه خروج"، که متناسب با بار تصرف، برای تمام طول مسیرهای خروج محاسبه می‌شود.



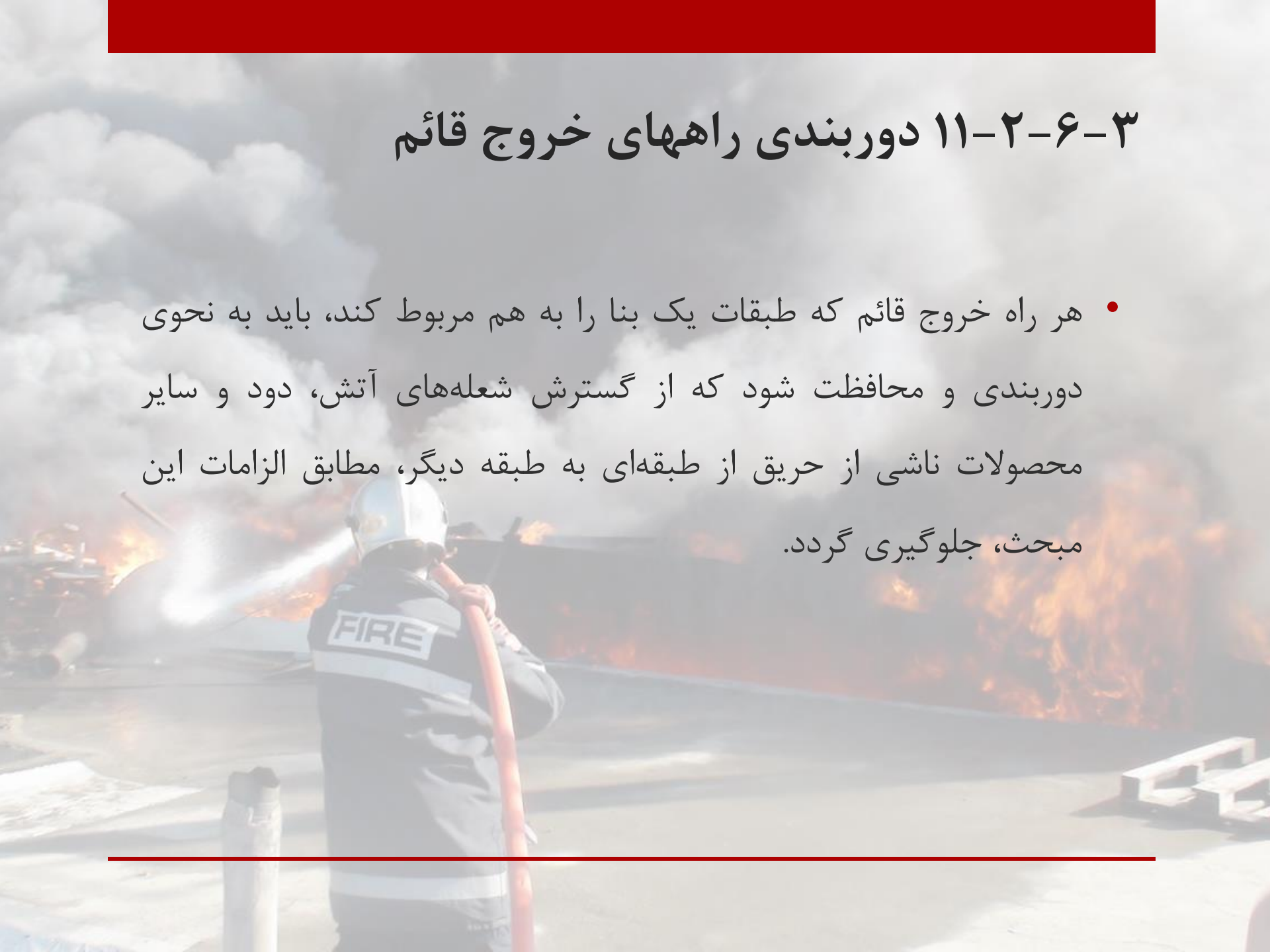
۳-۶-۲-۴ تغییرات در بنا

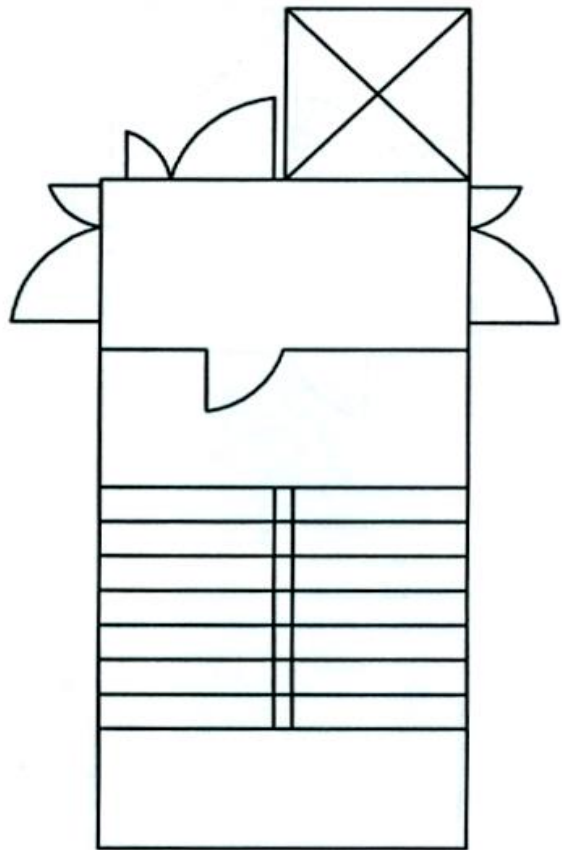
- هیچ بنا یا ساختمانی نباید به گونه ای جرح و تعدیل یا نوع تصرف آن تغییر داده شود که تعداد، عرض، کارآیی یا ایمنی راههای خروج آن به کمتر از آنچه که قبلاً بوده است، یا در این مقررات برای تصرف جدید تصریح شده است، کاهش یابد.



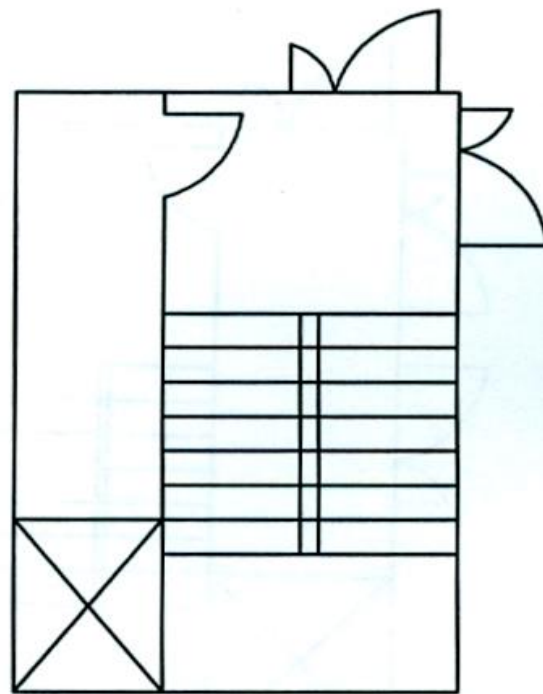
۳-۶-۲-۱۱ دوربندی راههای خروج قائم

- هر راه خروج قائم که طبقات یک بنا را به هم مربوط کند، باید به نحوی دوربندی و محافظت شود که از گسترش شعله‌های آتش، دود و سایر محصولات ناشی از حریق از طبقه‌ای به طبقه دیگر، مطابق الزامات این مبحث، جلوگیری گردد.

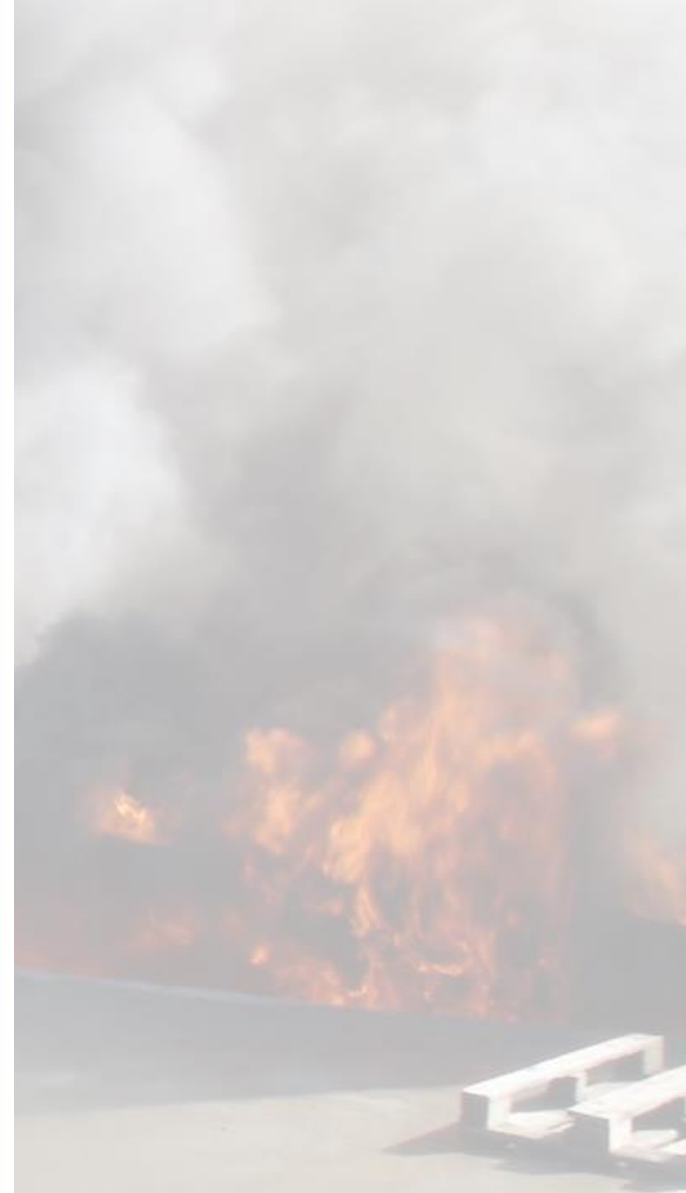




درست

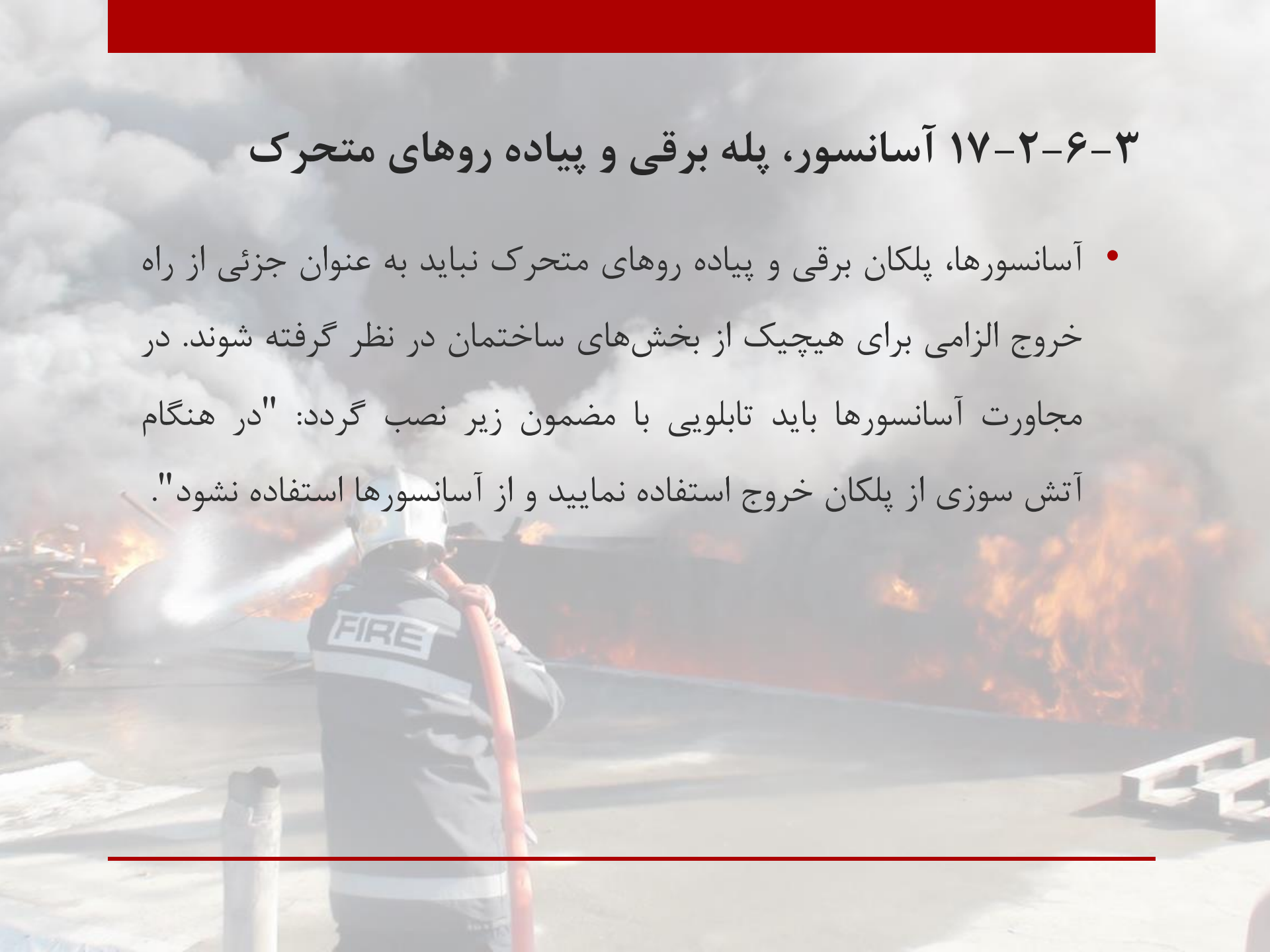



نا درست



۳-۶-۲-۱۷ آسانسور، پله برقی و پیاده روهای متحرک

- آسانسورها، پلکان برقی و پیاده روهای متحرک نباید به عنوان جزئی از راه خروج الزامی برای هیچیک از بخش‌های ساختمان در نظر گرفته شوند. در مجاورت آسانسورها باید تابلویی با مضمون زیر نصب گردد: "در هنگام آتش سوزی از پلکان خروج استفاده نمایید و از آسانسورها استفاده نشود".





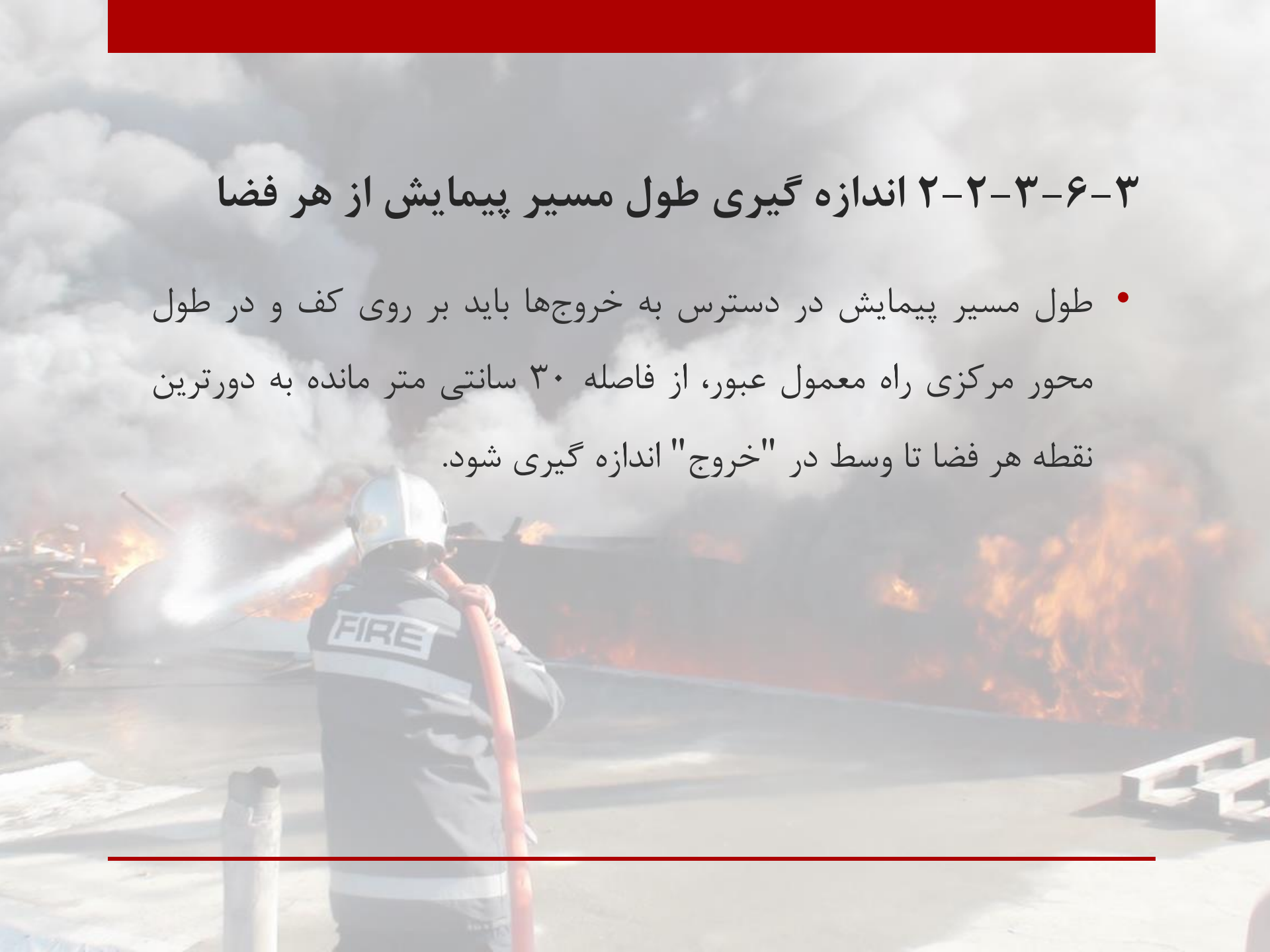
جدول ۱-۲-۳-۶-۳: طول مسیر پیمایش، بن بست

ها و مسیر مشترک پیمایش (الف)

حداکثر مسیر مشترک پیمایش (متر)		حداکثر طول بن بست (متر) (ب)		حداکثر طول مسیر پیمایش (متر)		زیرگروه	نوع تصرف
با شبکه بارنده خودکار(پ)	بدون شبکه بارنده خودکار	با شبکه بارنده خودکار(پ)	بدون شبکه بارنده خودکار	با شبکه بارنده خودکار(پ)	بدون شبکه بارنده خودکار		
۳۰	۲۳	۱۵	۶	۷۵	۶۰	-	آموزشی / فرهنگی
۲۳	۲۳	۶	۶	۷۵	۶۰	تمام زیرگروه‌ها	تجمعی
۳۰	۲۳(ت)	۱۵	۶	۹۰	۶۰	-	حرفه‌ای / اداری
۵/۷	مجاز نیست	۶	مجاز نیست	۲۳	مجاز نیست	تمام زیرگروه‌ها	مخاطره آمیز(ث)
	۲۳	۱۵	۶	۷۵	۶۰	۱-د	درمانی / مراقبتی
۳۰	۳۰	۹	۹	۶۰	۴۵	۲-د	
		۱۵	۱۵			۳-د	
	۲۳	۱۵	۶			۴-د	
۳۰	۲۳(ت)	۱۵	۶	۷۵	۶۰	ص-۱	صنعتی
				۱۲۰	۹۰	ص-۲	
۳۰	۲۳	۱۵	۶	۱۲۰	۹۰	-	متفرقه
۲۳	۲۳	۱۵	۶	۷۵	۶۰	-	کسبی / تجاری
۲۳	۲۳	۱۵	۶	۷۵	۶۰	م-۱	مسکونی / اقامتی
۲۳	۲۳		۱۰			م-۲	
						م-۳	
۳۰	۲۳(ت)	۱۵	۶	۷۵	۶۰	ن-۱	انباری
				۱۲۰	۹۰	ن-۲	

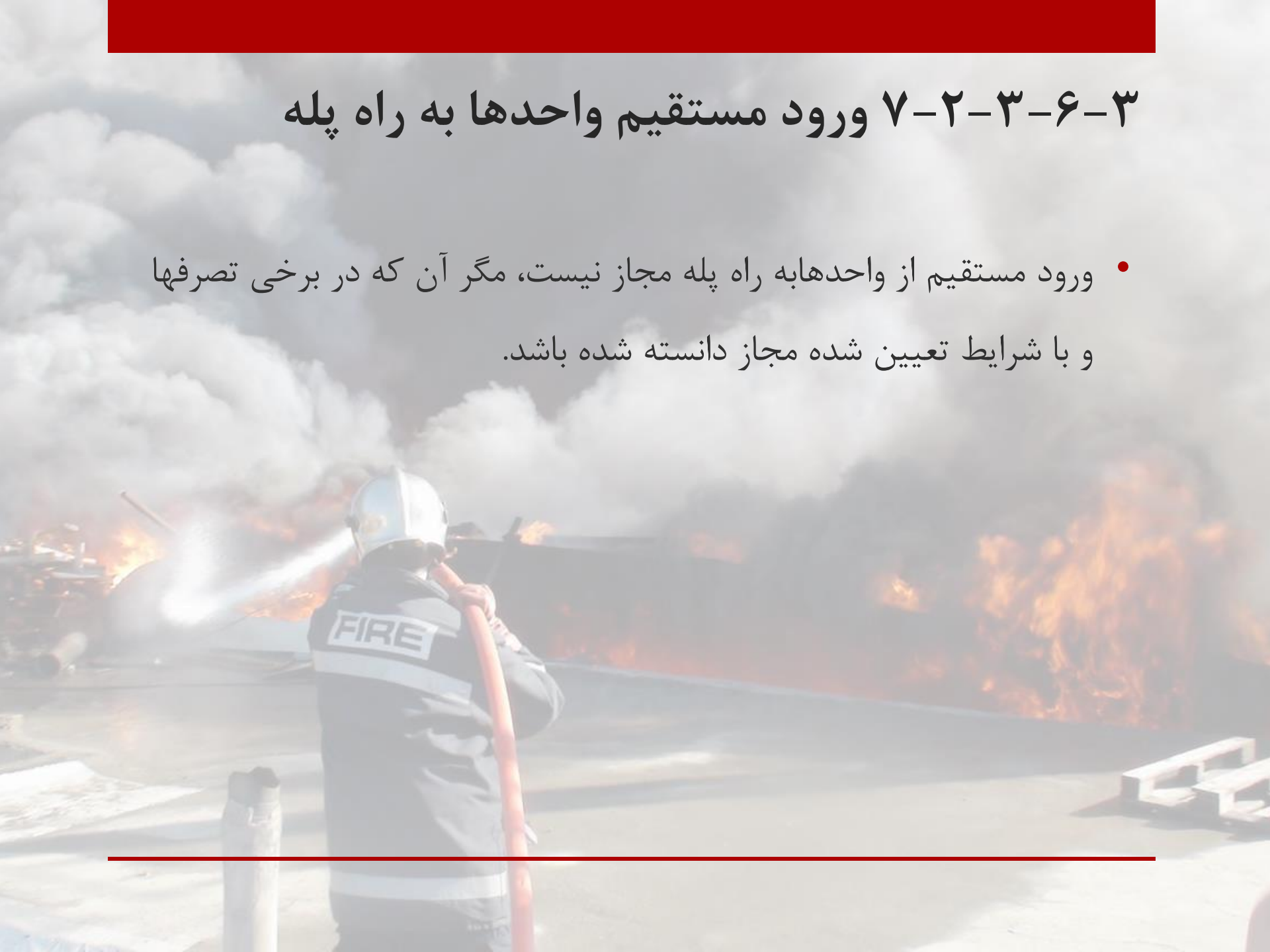
۳-۶-۳-۲ اندازه گیری طول مسیر پیمایش از هر فضا

- طول مسیر پیمایش در دسترس به خروج‌ها باید بر روی کف و در طول محور مرکزی راه معمول عبور، از فاصله ۳۰ سانتی متر مانده به دورترین نقطه هر فضا تا وسط در "خروج" اندازه گیری شود.



۳-۶-۳-۲-۷ ورود مستقیم واحدها به راه پله

- ورود مستقیم از واحدها به راه پله مجاز نیست، مگر آن که در برخی تصرفها و با شرایط تعیین شده مجاز دانسته شده باشد.



۳-۶-۳-۳-۱ کلیات خروج

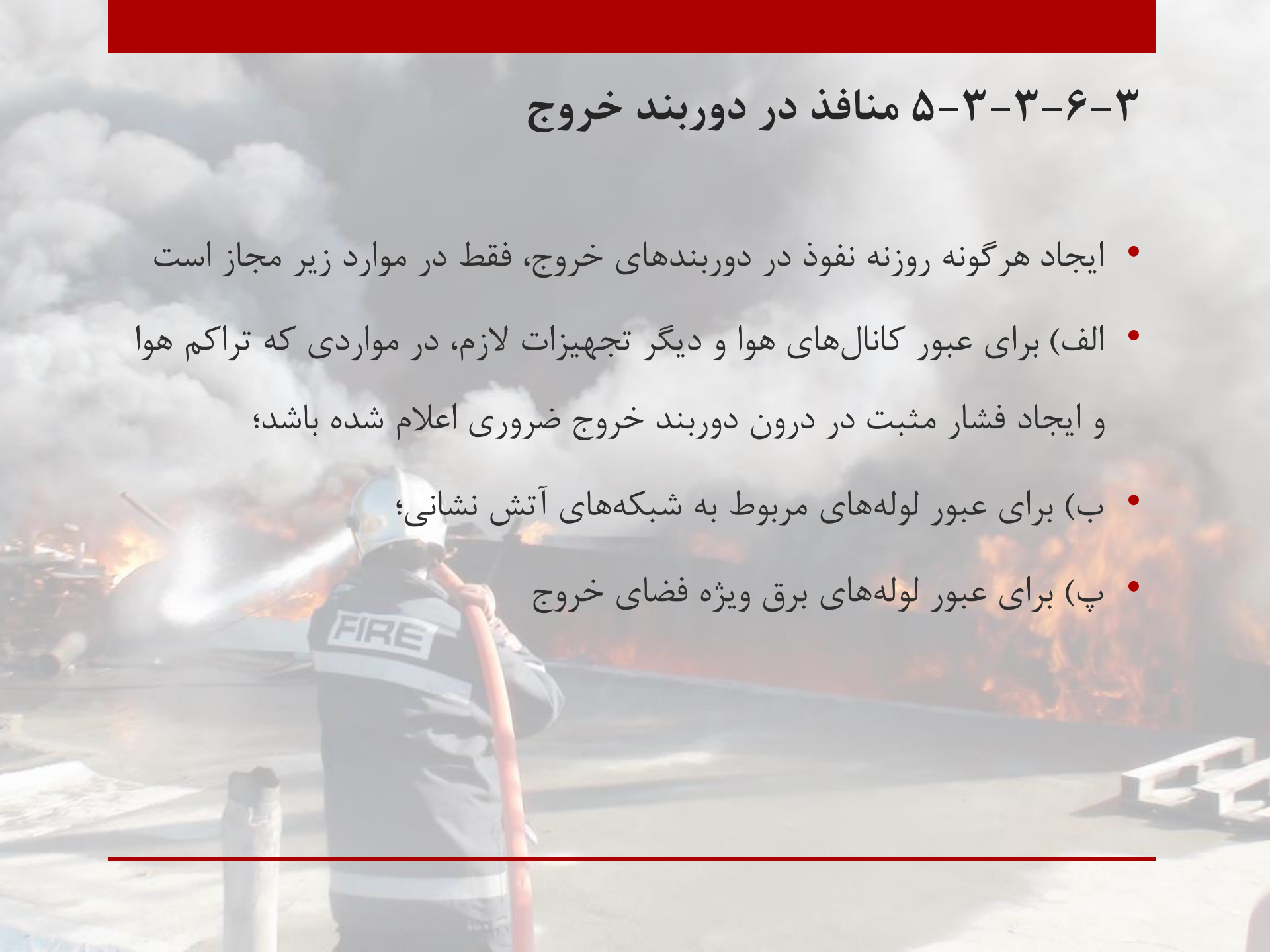
- خروج‌ها باید با شرایط بندهای ۳-۶-۳-۳-۱ تا ۳-۶-۳-۳-۱۹ مطابق باشند. از خروج نباید برای هیچ منظور دیگری که با عملکرد آن به عنوان راه خروج تداخل داشته باشد، استفاده شود. چنانچه سطح مشخصی از محافظت در برابر آتش برای خروج تأمین یا لحاظ می‌گردد، این سطح محافظتی نباید تا زمان رسیدن به تخلیه خروج کاهش یابد.

۳-۶-۳-۳-۳ دوربندهای الزامی خروج

- راه پله‌های داخلی خروج و شیب‌راه‌های داخلی خروج باید با موانع حریق دوربندی شوند. دوربندهای خروج قائم، که چهار طبقه یا بیشتر را بالاتر از تراز زمین به یکدیگر مرتبط می‌سازند و راه پله‌ها در تصرفهای مخاطره آمیز، باید با ساختارهای غیر قابل سوختن دارای حداقل دو ساعت مقاومت در برابر آتش باشند. دوربندهای خروج قائم که کمتر از چهار طبقه روی تراز زمین را به یکدیگر مرتبط می‌کنند، باید دارای حداقل یک ساعت مقاومت در برابر آتش باشند. نیم طبقه‌ها در این محاسبه منظور نمی‌شود. دوربند خروج نباید، به جز راه خروج، برای هیچ هدف دیگری استفاده شود. دوربندها باید مطابق با الزامات بخش ۳-۸-۵ (دیوارهای مانع آتش) ساخته شوند.

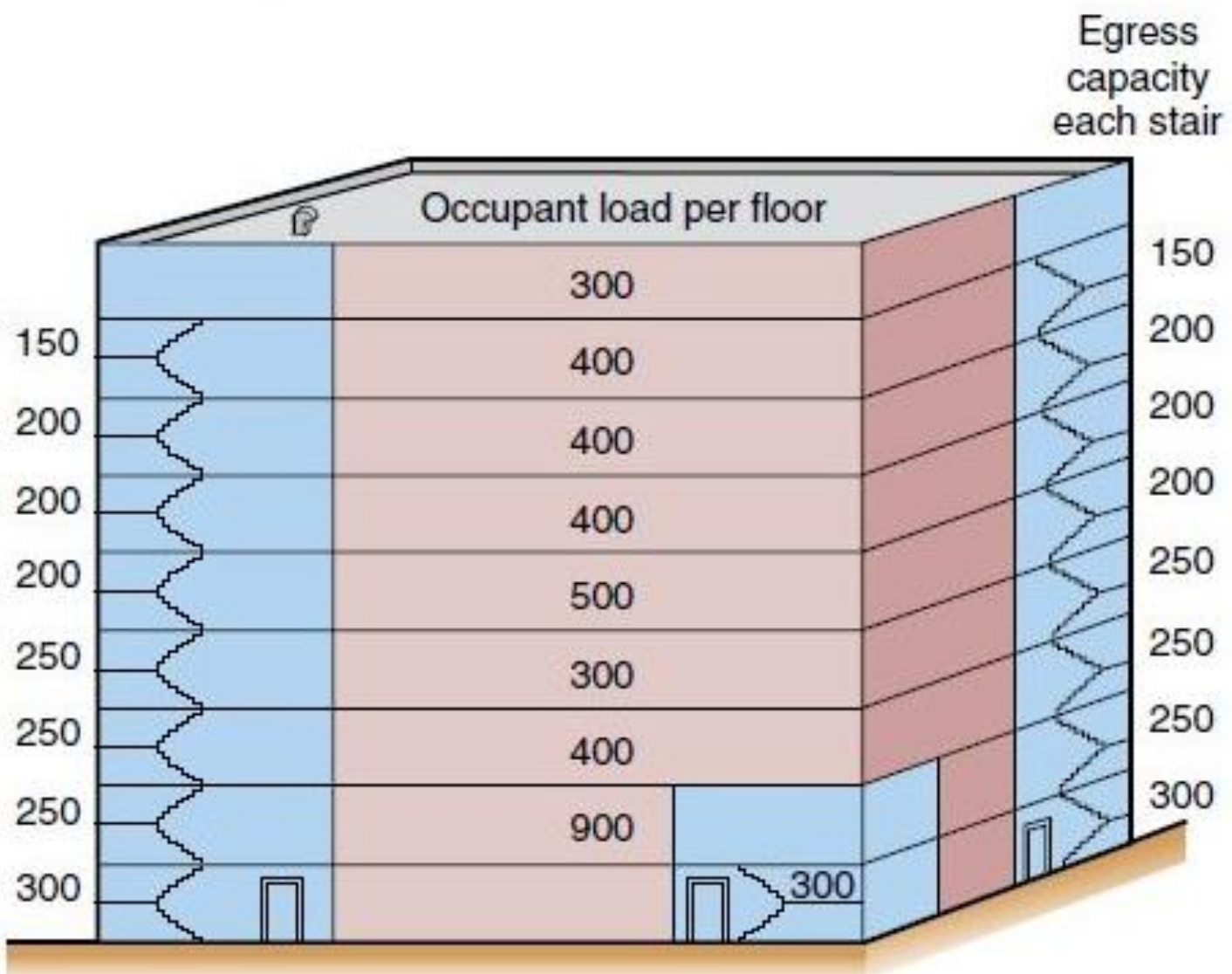
۳-۶-۳-۳-۵ منافذ در دوربند خروج

- ایجاد هرگونه روزنه نفوذ در دوربندهای خروج، فقط در موارد زیر مجاز است
- الف) برای عبور کانال‌های هوا و دیگر تجهیزات لازم، در مواردی که تراکم هوا و ایجاد فشار مثبت در درون دوربند خروج ضروری اعلام شده باشد؛
- ب) برای عبور لوله‌های مربوط به شبکه‌های آتش نشانی؛
- پ) برای عبور لوله‌های برق ویژه فضای خروج



جدول ۳-۶-۳-۳: حداقل تعداد لازم خروج بر حسب بار تصرف طبقه

حداقل تعداد خروج	بار تصرف طبقه
۲	۵۰۰-۱
۳	۱۰۰۰-۵۰۱
۴	بیش از ۱۰۰۰



۳-۶-۳-۳-۱۸ ساختمان‌های با یک خروج

- در ساختمان‌های زیر تنها یک خروج کافی است:
- ساختمان‌های شرح داده شده در جدول ۳-۶-۳-۳-۱۸، به شرط آنکه بیش از یک طبقه زیرزمین نداشته باشند.
- ساختمان‌های مسکونی آپارتمانی مطابق با شرایط بندهای ۳-۶-۱۱-۲-۳ تا ۳-۶-۱۱-۲-۵ و ساختمانهای مسکونی یک و دو خانواری مطابق بند ۳-۶-۱۱-۴.

جدول ۱۸-۳-۳-۶-۳: ساختمان‌های غیر مسکونی مجاز برای داشتن تنها یک خروج

فاصله پیمایش حداکثر متصرفان در هر طبقه و	حداکثر تعداد طبقه ساختمان از تراز زمین	تصرف
۵۰ متصرف و ۲۳ متر طول مسیر پیمایش	۲	آ، ت، ح، ص، ک، ف
۳ متصرف و ۵/۷ متر طول مسیر پیمایش	۱	خ
۳۰ متصرف و ۳۰ متر طول مسیر پیمایش	۲	ن
۳۰ متصرف و ۲۳ متر طول مسیر پیمایش	۳	ص، ک، ن
۳۰ متصرف و ۲۳ متر طول مسیر پیمایش	۴	ح

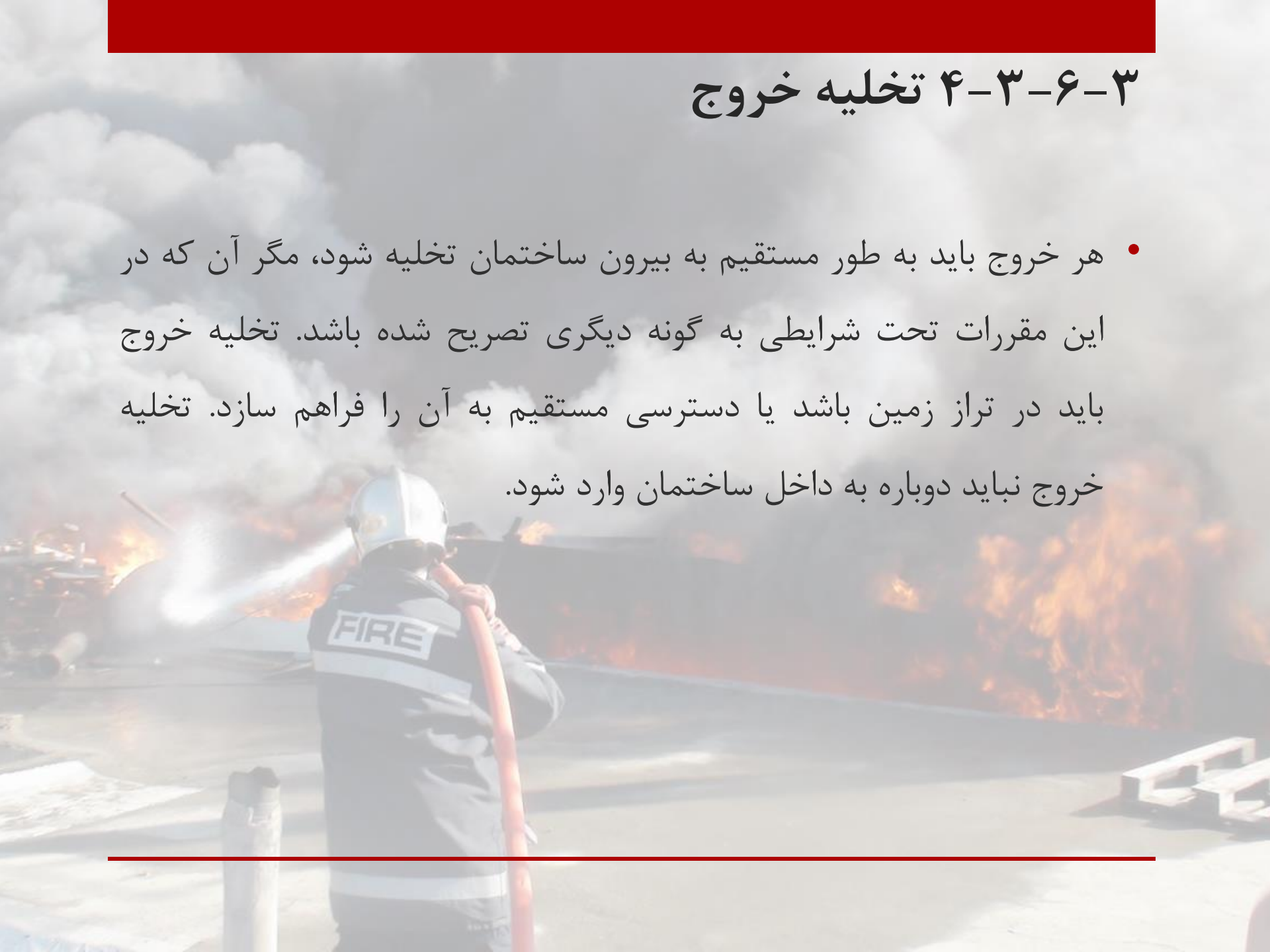
پلکان فرار

- بر اساس این مقررات، پله‌های باز فلزی موسوم به پلکان فرار که معمولاً در خارج ساختمان نصب می‌شوند، به عنوان بخشی از یک راه خروج الزامی در ساختمان‌هایی که پس از ابلاغ این مقررات ساخته می‌شوند محسوب نمی‌شوند.



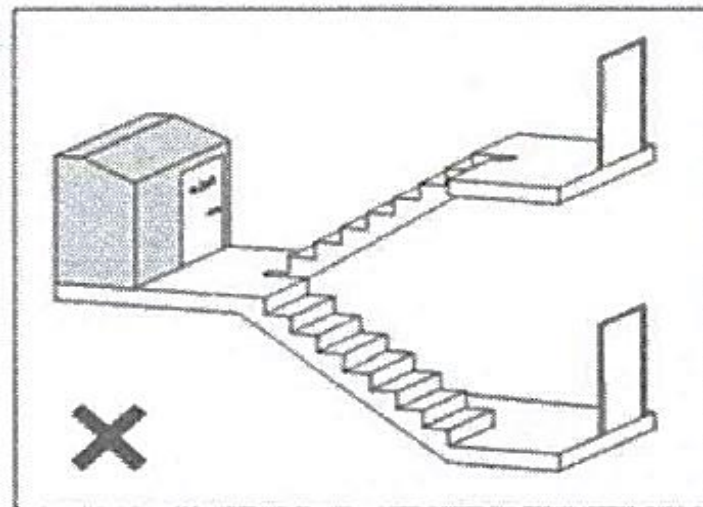
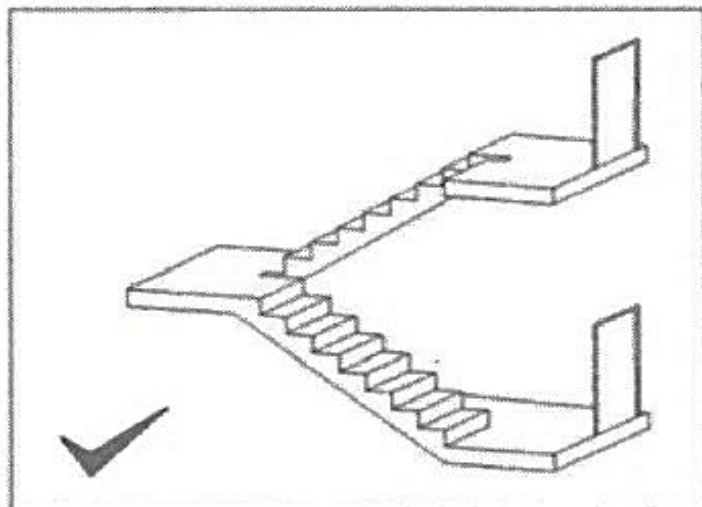
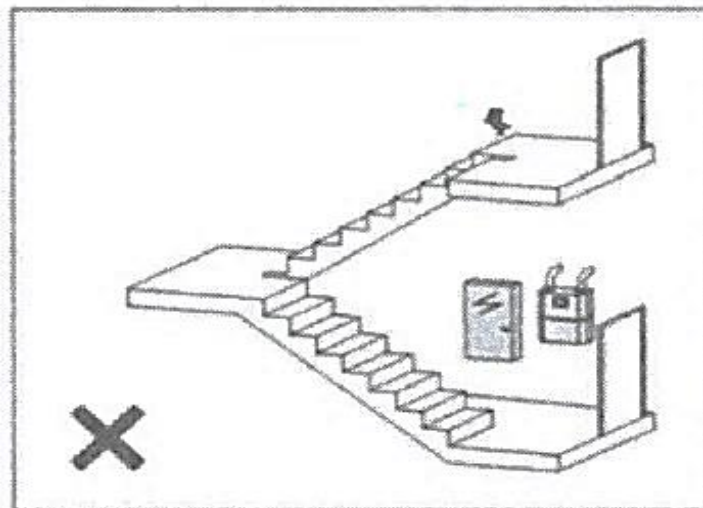
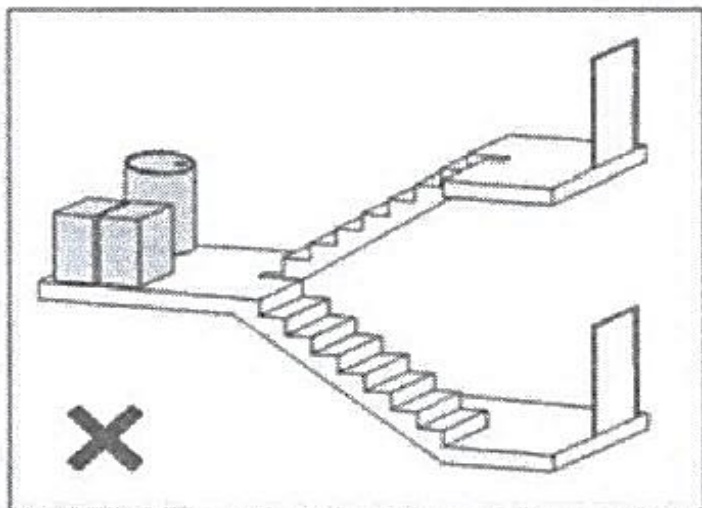
۳-۶-۳-۴ تخلیه خروج

- هر خروج باید به طور مستقیم به بیرون ساختمان تخلیه شود، مگر آن که در این مقررات تحت شرایطی به گونه دیگری تصریح شده باشد. تخلیه خروج باید در تراز زمین باشد یا دسترسی مستقیم به آن را فراهم سازد. تخلیه خروج نباید دوباره به داخل ساختمان وارد شود.



۳-۶-۳-۴-۲ دسترس بدون مانع به معبر عمومی

- تمام قسمت‌های تخلیه خروج، چه به صورت فضاهاى داخلی و سرپوشیده و چه به صورت حیاط و محوطه باز، باید به گونه‌ای طرح و اجرا شوند که راهی ایمن، بدون مانع و قابل تشخیص به معبر عمومی برای متصرفان تأمین شود. عرض و ظرفیت تخلیه خروج نباید از مجموع عرضها و ظرفیت‌های خروجی‌های منتهی به آن کمتر در نظر گرفته شود.



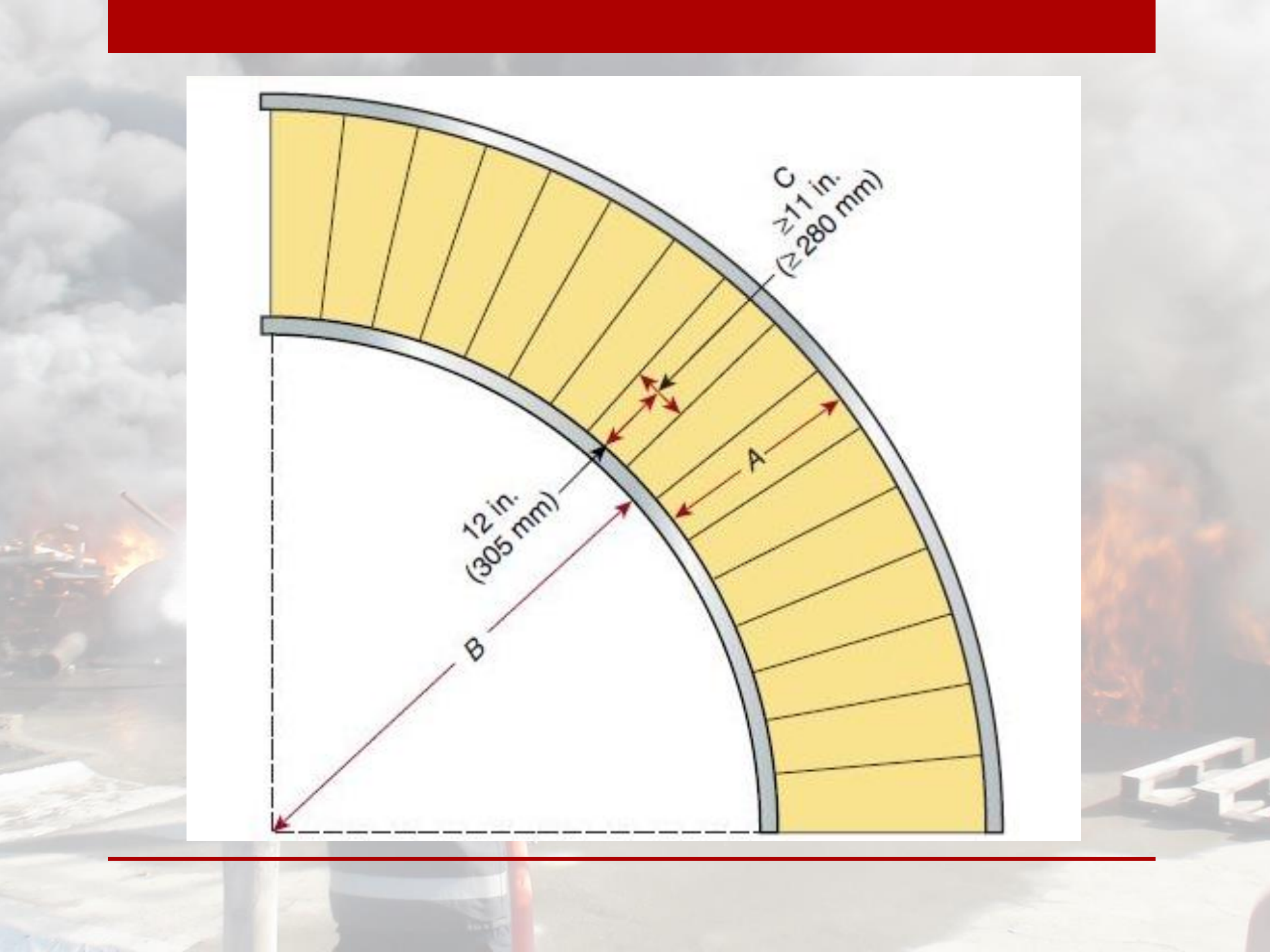
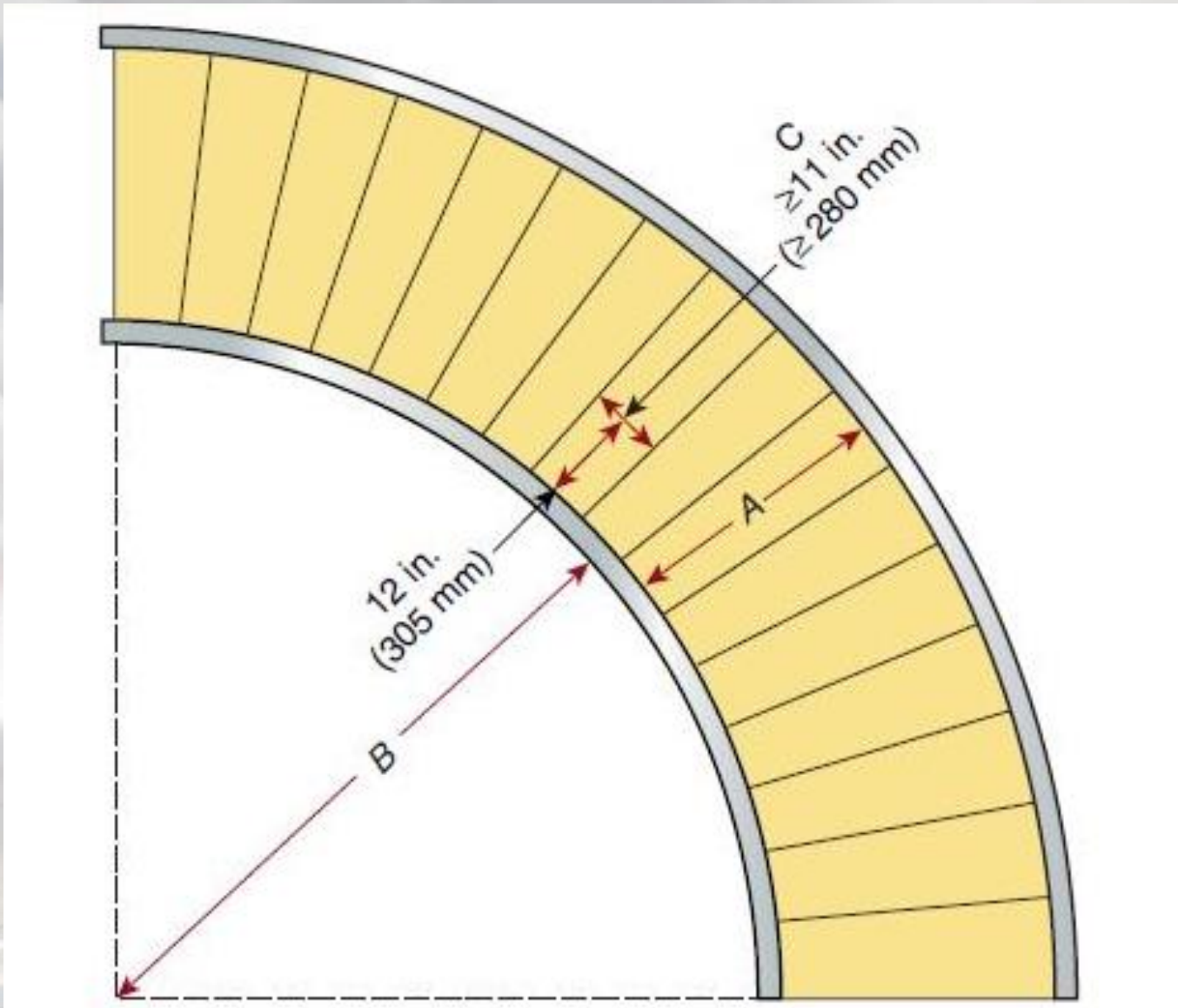
شکل ۳۰ مجاز نبودن استفاده از پلکان به هر منظور به غیر از راه خروج.

۳-۶-۴-۳-۴ اندازه کف و ارتفاع پله

- هر کف پله باید حداقل ۲۸ سانتی متر عمق و حداکثر ۲ درصد شیب داشته باشد. ارتفاع هر پله باید حداقل ۱۰ و حداکثر ۱۸ سانتی متر و به گونه‌ای تعیین شود که مجموع اندازه عمق کف پله و دو برابر ارتفاع آن بین ۶۳ و ۶۴ سانتی متر باشد. برای ارتفاع پله، باید فاصله بین لبه جلویی دو کف پله متوالی را به صورت عمودی اندازه گرفت. برای عمق کف پله، باید فاصله بین تصویر قائم لبه پیش آمدگی دو کف پله متوالی را به صورت افقی کاملاً مستقیم اندازه گیری کرد.

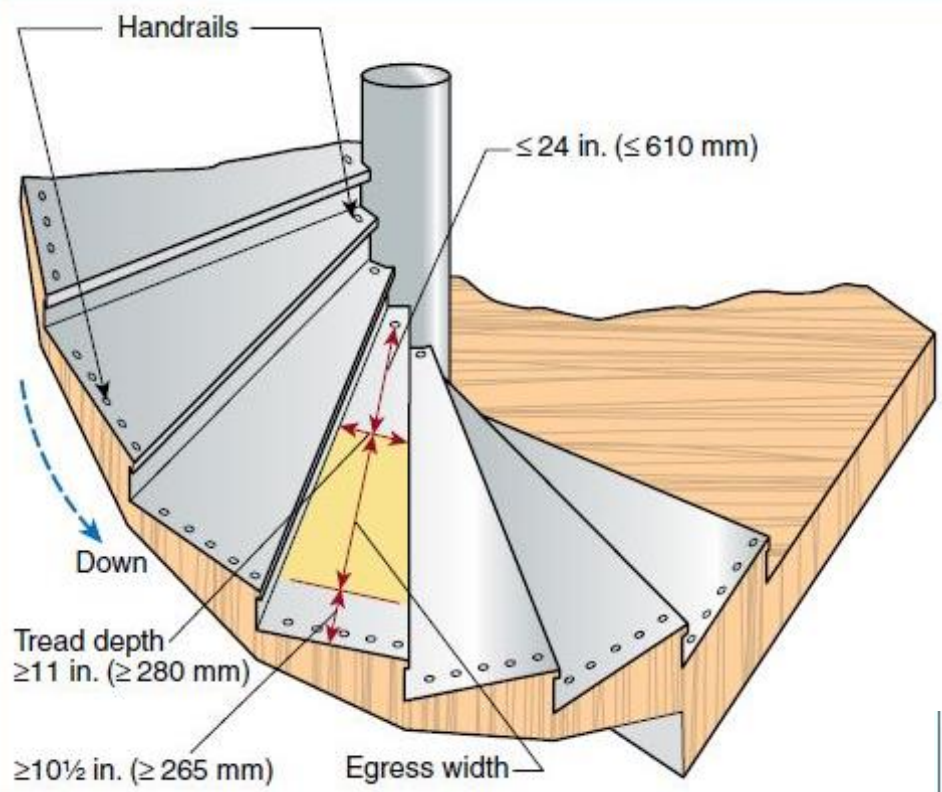
۳-۶-۴-۳-۶ پله‌های قوسی

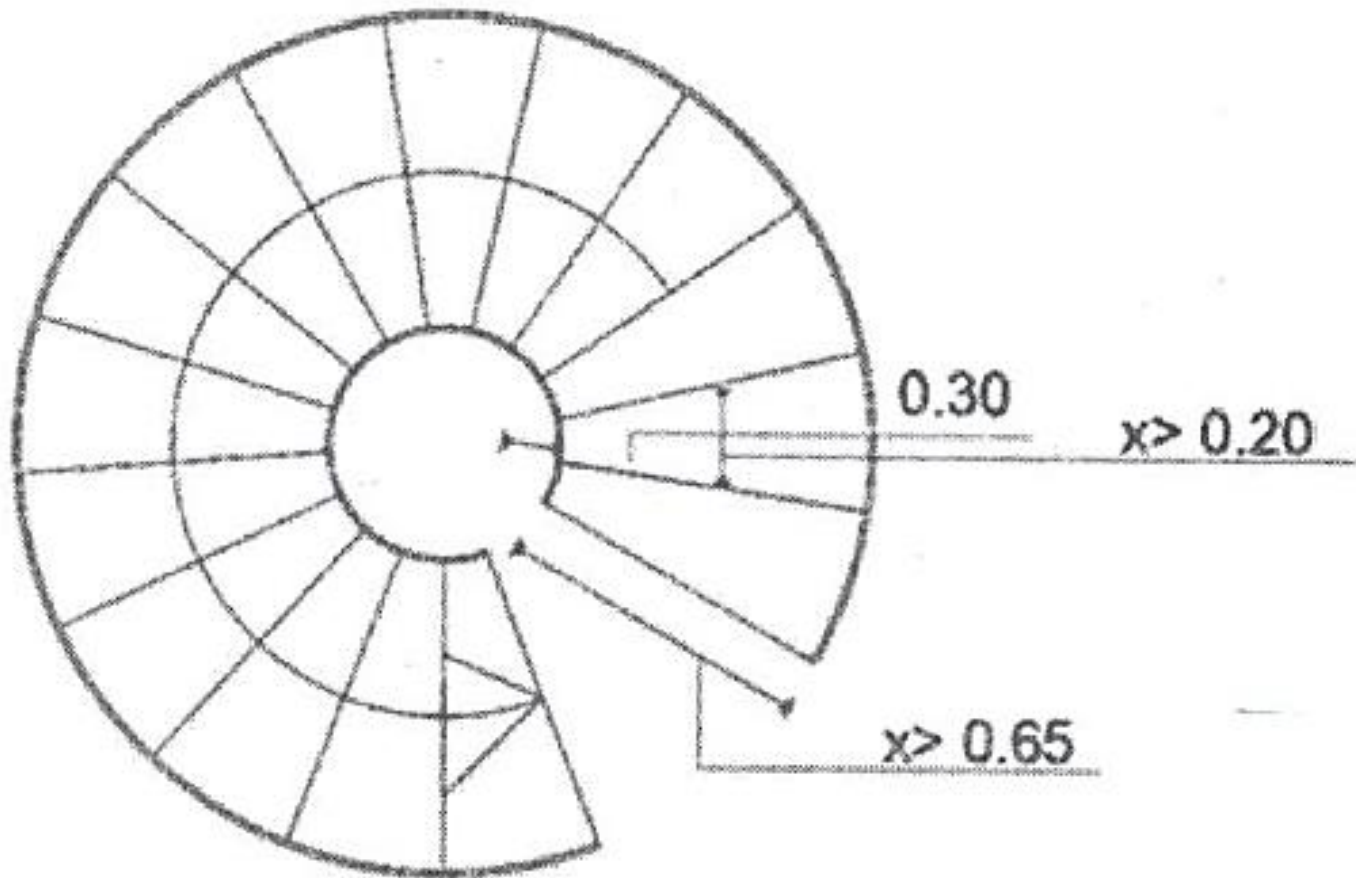
- طرح و استفاده از پله‌های قوسی در راه‌های خروج در صورتی مجاز است که ابعاد آن به صورت زیر باشد: ارتفاع آن برابر حداقل گفته شده در بند ۳-۶-۴-۳-۴، اندازه کف (پاخور) هر پله در فاصله ۳۰ سانتی متری از انتهای باریک‌تر کف پله، حداقل ۲۸ سانتی متر، و اندازه کف در باریک‌ترین قسمت آن، حداقل ۲۵ سانتی متر. تفاوت بین بزرگ‌ترین عمق کف پله با کوچک‌ترین آن در یک بال پله، در روی یک خط فرضی با فاصله ۳۰ سانتی متر از باریک‌ترین قسمت، نباید از ۱۰ میلیمتر بیشتر و اندازه شعاع قوس کوچک‌تر پله نباید از دو برابر عرض آن کمتر باشد.



۳-۶-۴-۳-۷ پله‌های مارپیچ

- استفاده از پله‌های مارپیچ در راه‌های خروج تنها در واحدهای مسکونی یا برای فضایی با مساحت کمتر از ۲۳ متر مربع و دارای حداکثر ۵ نفر بهره بردار، مجاز است، مشروط به آن که با رعایت ضوابط زیر طرح شوند:
- الف) عرض مفید پله از ۶۵ سانتی متر کمتر نباشد.
- ب) ارتفاع هرپله از ۲۴ سانتی متر بیشتر نباشد.
- پ) ارتفاع مفید روی پله (قد راه پله) از ۲۰۰ سانتی متر کمتر نباشد.
- ت) اندازه کف (پاخور) هرپله، در فاصله ۳۰ سانتی متر از باریک‌ترین قسمت پله، حداقل ۲۰ سانتی متر باشد.
- ث) تمام کف پله‌ها یک شکل و یک اندازه باشد.





۳-۶-۴-۳-۱۱ پلکان برای بام

- در ساختمان‌های دارای سه طبقه و بیشتر بالای تراز زمین، حداقل یک پلکان باید تا سطح بام امتداد یابد، مگر آنکه بام شیبی تندتر از چهار واحد عمودی در ۱۲ واحد افقی (شیب ۳۳ درصد) داشته باشد. در ساختمان‌هایی که بام آنها هیچ گونه استفاده‌ای ندارد، دسترسی از طبقه آخر به بام از طریق دیگر امکانات مانند نردبان یا جای پای متناوب، نیز مجاز است.
- در ساختمانی که پلکان بام دارد، دسترس به بام باید از طریق اتاقک خرپشته تأمین شود.

۳-۶-۵ ظرفیت راه‌های خروج

• ۳-۶-۵-۱ بار تصرف

- در هر طبقه، هر بخش از بنا و هر فضای مجزا و مشخص که به تصرف انسان در آید، ظرفیت راه خروج باید برای بار تصرف همان طبقه، بخش یا فضا در نظر گرفته شود و برای تعداد استفاده کنندگان از راه خروج، مناسب و کافی باشد. به این منظور، در هر بنا و هر بخش از بنا و به طور کلی در هر فضا، تعداد افرادی که راه خروج برای آنها تأمین می‌شود، نباید کمتر از تعداد واقعی متصرفان، که فضا، سطح کف، یا ساختمان برای بهره برداری آنها محاسبه شده و نیز کمتر از حاصل تقسیم مساحت یا زیر بنای فضا یا ساختمان بر سرانه تصرف همان فضا، که در جدول ۳-۶-۵-۱ مشخص شده است، در نظر گرفته شود.

جدول ۳-۶-۱: سرانه تصرف در بناهای مختلف (بر حسب مترمربع به ازای هر نفر)

سرانه تصرف (مترمربع به ازای یک نفر)	ویژگی فضاها	کارکرد بنا
۱۸/۶ ناخالص	هتل ها ، بناهای آپارتمانی و پانسیون ها و خانه های سالمندان	مسکونی
۴/۶ ناخالص	خوابگاه ها و شبانه روزی ها (مانند سرباز خانه یا خوابگاه مدرسه شبانه روزی)	
۱/۹ خالص	کلاس های درس	آموزشی / فرهنگی
۴/۶ خالص	کارگاه ها، آزمایشگاه ها و سایر فضاهای آموزشی	
۴/۶ خالص	سالن های مطالعه	کتابخانه
۹/۳ ناخالص	مخزن کتاب	
۴۶/۵ ناخالص	آرشیو مجلات، پایان نامه و سایر مدارک	
۱۱/۲ ناخالص	مراقبت تندرستی : بخش های بستری	
۲۲/۳ ناخالص	مراقبت تندرستی : بخش های معالجه و درمان	
۹/۳ ناخالص	فضاهای مخصوص بیماران سرپایی	درمانی / مراقبتی
۳/۳ خالص	خدمات مراقبت روزانه برای کودکان (غیر از کلاس های درس) مانند مهد کودک ها و مراکز نگهداری کودکان و نوزادان	
۱۱/۲ ناخالص	مراقبتی بازداشتی	

۷/۰ خالص	سالن‌های گردهمایی با صندلی غیر ثابت (فشرده بدون میز) مانند : سالن‌های مساجد، سالن‌های برگزاری انواع مراسم، جشن‌ها و ...
----------	---

۰/۵ خالص	شبستان مساجدی که غیر از نماز جماعت، سایر مراسم با جمعیت فشرده در آن‌ها برگزار می‌شود
----------	--

۱/۴ خالص	سالن‌های گردهمایی با میز و صندلی غیر ثابت،مانند : سالن‌های کنفرانس، رستوران‌ها و سالن‌های غذاخوری
----------	---

۰/۱ ناخالص یا ۴۵ سانتی متر طول نیمکت	ورزشگاه‌ها و سالن‌هایی که جایگاه نشستن در آنها سکو یا نیمکت است
--------------------------------------	---

۰/۵ خالص	تجمعی ایستاده مانند حال انتظار سالن‌ها
----------	--

به ضوابط اختصاصی تجمعی مراجعه شود	فضاهای تجمعی با صندلی ثابت،مانند سالنهای سینما و نمایش
--------------------------------------	--

۳/۷ ناخالص	دادگاه‌ها (به جز فضاهای با صندلی ثابت)
------------	--

۴ خالص	نمایشگاه آثار هنری،موزه ونمایشگاه کالا (بدون فروش)
--------	--

۲ خالص	پایانه مسافری اتوبوس و مشابه آن
--------	---------------------------------

۱/۴ خالص	اتاق نمازخانه در ادارات وسایر تصرف‌ها
----------	---------------------------------------

۴/۶ ناخالص	سالن واستخر شنا
------------	-----------------

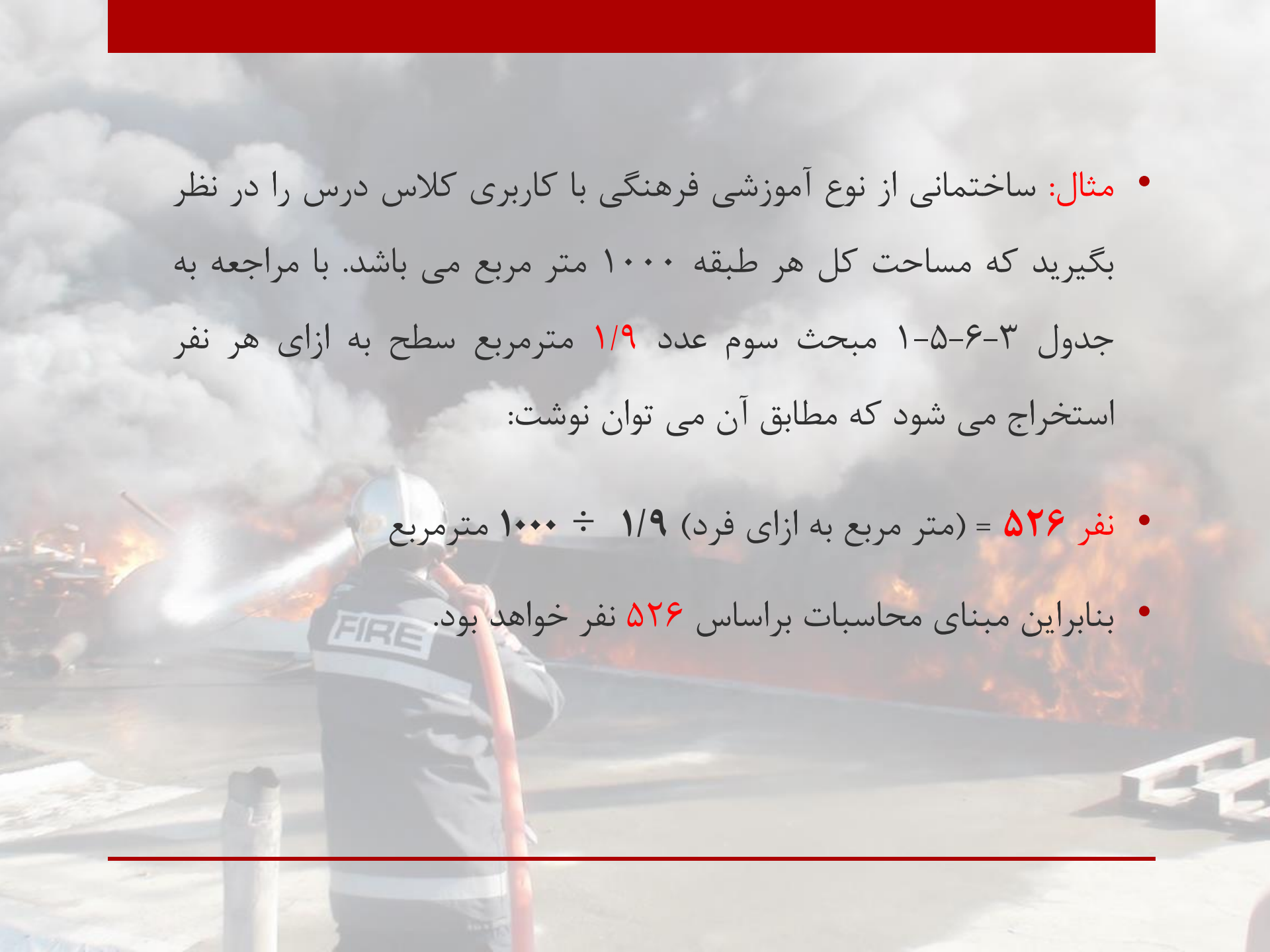
۱/۴ ناخالص	فضاهای جانبی و محوطه‌ای
------------	-------------------------

تجمعی

استخر شنا و سالن‌های اسکیت

<p>بسته به تعداد ونوع تجهیزات و بازیکن پیش بینی شده،متوسط ۶/۴ ناخالص</p>	<p>شهر بازی سر پوشیده و سالن بازی های الکترونیک و مانند آن</p>	<p>فضاهای بازی سر پوشیده</p>
<p>بسته به تعداد میز و بازیکن پیش بینی شده.متوسط ۴/۶ناخالص</p>	<p>سالن بلیارد و پینگ پونگ و مشابه آن</p>	
<p>۵ نفر به ازاء هر خط اصلی شامل ۵ متر برای دور خیز</p>	<p>سالن بولینگ (خطوط اصلی)</p>	
<p>۰/۷خالص</p>	<p>سالن بولینگ (فضاهای جانبی مانند فضای های عبور ، بوفه و غذاخوری)</p>	<p>فضاهای ورزشی و تفریحی</p>
<p>۹/۳ناخالص</p>	<p>صحنه های سر پوشیده مسابقات و ورزش هایی مانند کشتی ، بوکس و ورزش های رزمی</p>	
<p>۳/۷ناخالص</p>	<p>زور خانه</p>	
<p>۴/۶ ناخالص</p>	<p>فضاهای تمرین ورزشی با تجهیزات</p>	
<p>۱/۴ناخالص</p>	<p>فضاهای تمرین ورزشی بدون تجهیزات</p>	

اداری / حرفه‌ای	۹/۳ ناخالص
کسبی / بازرگانی	فضاهای تجاری واقع در تمام طبقات
	۹/۳ متر مربع سطح ناخالص
	۲۷/۹ متر مربع سطح ناخالص
آشپزخانه تجاری	۱۸/۶ ناخالص
	تولید و سرهم کردن محصولات الکترونیکی انبوه
صنعتی	۹/۳ ناخالص
	دیگر فضاهای صنعتی
پایانه فرودگاه	۹/۳ ناخالص
	دروازه‌ها و فضاهای دسترسی مسافریین به دروازه‌ها
	۱/۴ ناخالص
	مکان‌های انتظار در ترمینال
	۱/۹ ناخالص
پارکینگ‌های سر پوشیده	سالن تحویل بار
	۲۷/۹ ناخالص
سکوها و باراندازها	سالن جداسازی و مدیریت بار
	۱۸/۶ ناخالص
انباری و اتاق تجهیزات	۱/۴ خالص
	۴۶/۵ ناخالص
مخاطره آمیز	انبار کالا، انبار گمرک
	۲۷/۸ ناخالص
	اتاق تجهیزات مکانیکی، انبار لوازم یدکی
	طراحی تخصصی بر اساس کاربری و مدارک تخصصی باید صورت گیرد



- **مثال:** ساختمانی از نوع آموزشی فرهنگی با کاربری کلاس درس را در نظر بگیرید که مساحت کل هر طبقه ۱۰۰۰ متر مربع می باشد. با مراجعه به جدول ۳-۶-۵-۱ مبحث سوم عدد $1/9$ مترمربع سطح به ازای هر نفر استخراج می شود که مطابق آن می توان نوشت:

- **نفر ۵۲۶** = (متر مربع به ازای فرد) $1/9 \div 1000$ مترمربع

- بنابراین مبنای محاسبات براساس **۵۲۶** نفر خواهد بود.

• با استناد به جدول و با استخراج عدد ۸ میلیمتر به ازای هر نفر(در ساختمانهای بدون شبکه بارنده خودکار) ، برای تصرف فوق می توان نوشت:

• $۴۲۰۸ = (۸ \text{ میلیمتر به ازای فرد}) \times ۵۲۶ \text{ نفر}$

• بنابراین مجموع عرض پله های فرار برای ساختمان فوق باید تقریباً معادل

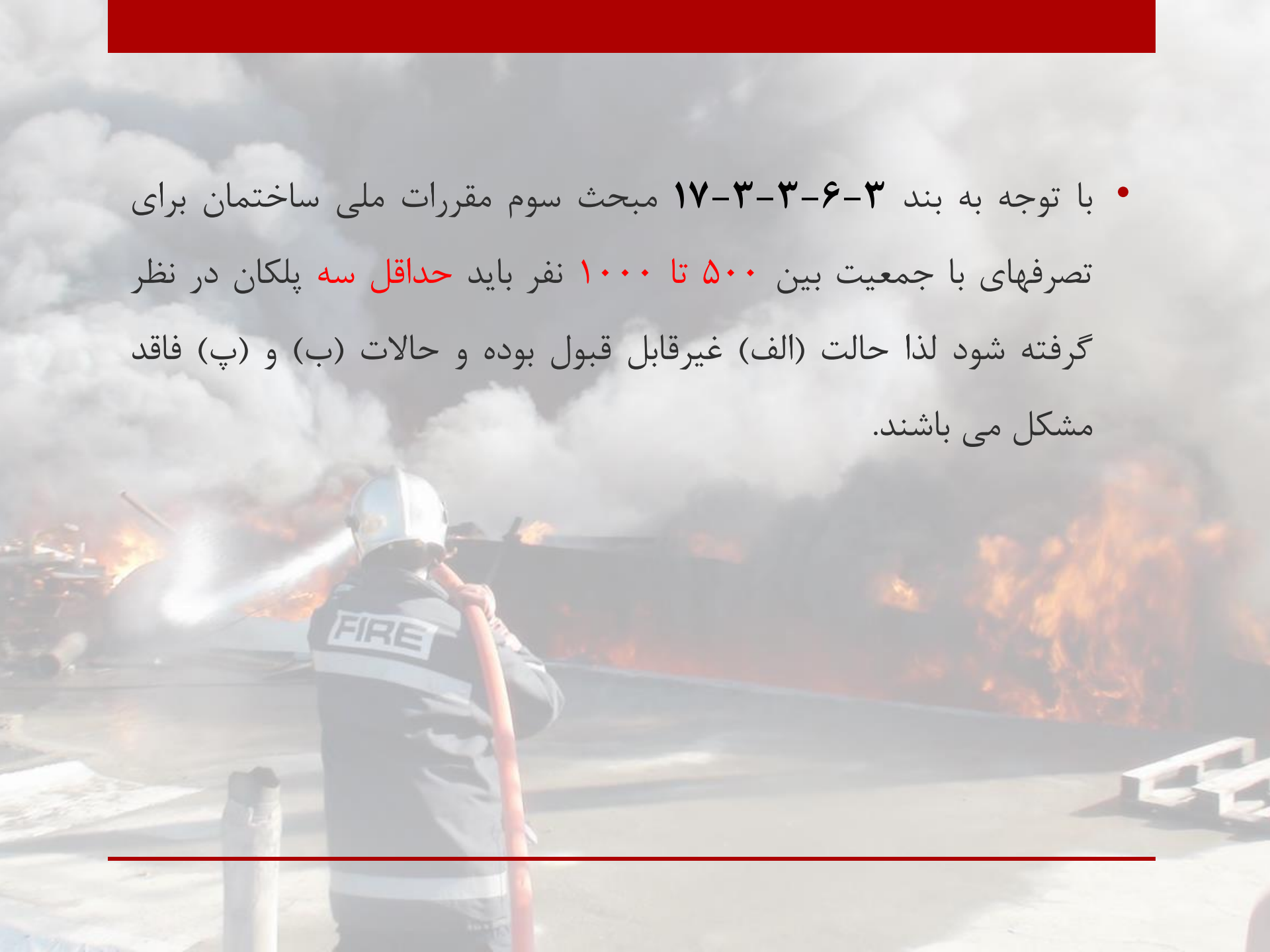
۴۲۰۰ میلیمتر باشد. می توان حالات زیر را در نظر گرفت:

• الف) دو پلکان با عرض ۲۱۰۰ میلیمتر.

• ب) سه پلکان با عرض ۱۴۰۰ میلیمتر

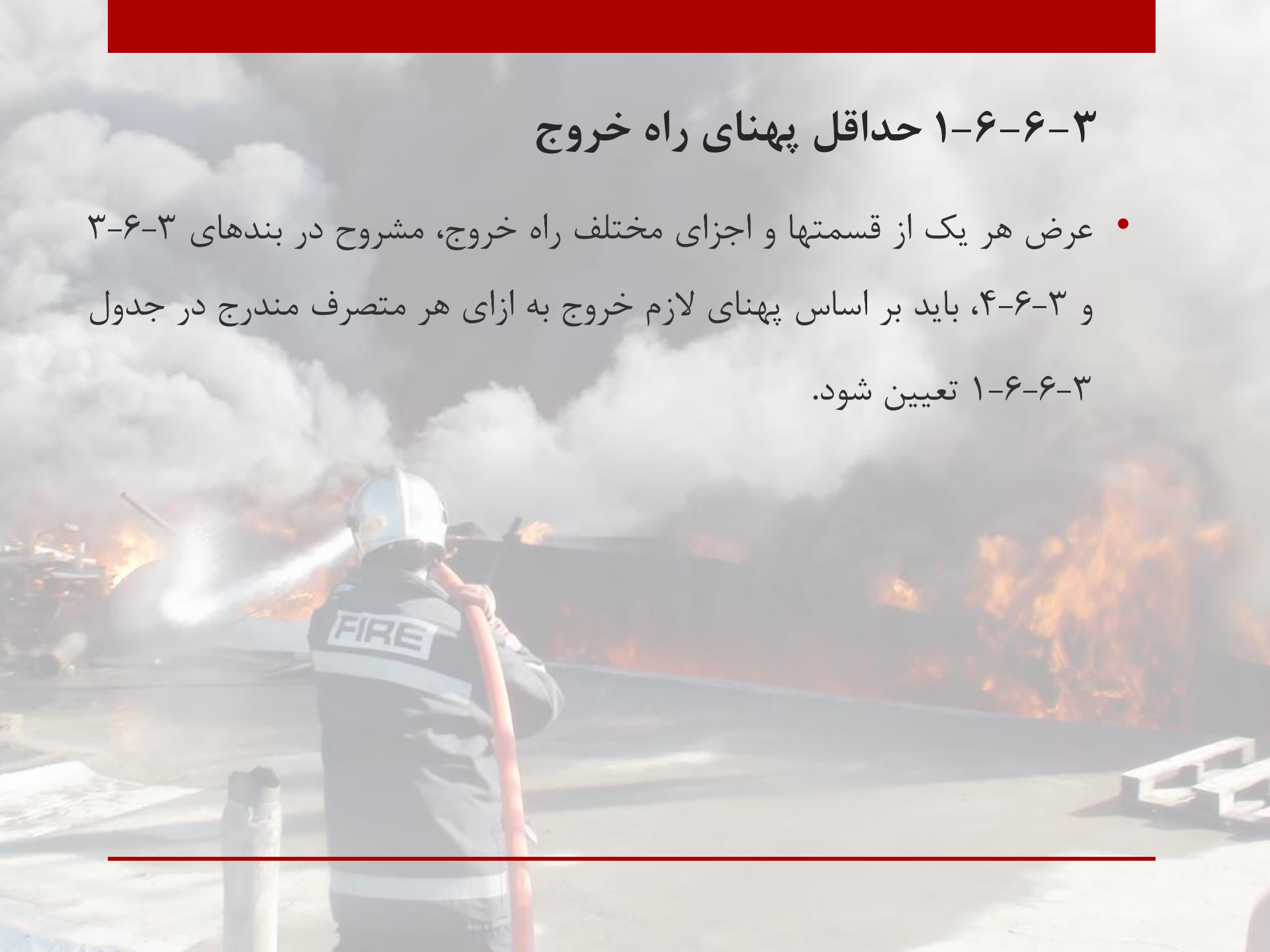
• پ) چهار پلکان با عرض ۱۱۰۰ میلیمتر

- با توجه به بند ۳-۶-۳-۳-۱۷ مبحث سوم مقررات ملی ساختمان برای تصرفهای با جمعیت بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ نفر باید حداقل سه پلکان در نظر گرفته شود لذا حالت (الف) غیرقابل قبول بوده و حالات (ب) و (پ) فاقد مشکل می باشند.



۳-۶-۶-۱ حداقل پهنای راه خروج

- عرض هر یک از قسمت‌ها و اجزای مختلف راه خروج، مشروح در بندهای ۳-۶-۳ و ۳-۶-۴، باید بر اساس پهنای لازم خروج به ازای هر متصرف مندرج در جدول ۳-۶-۶-۱ تعیین شود.

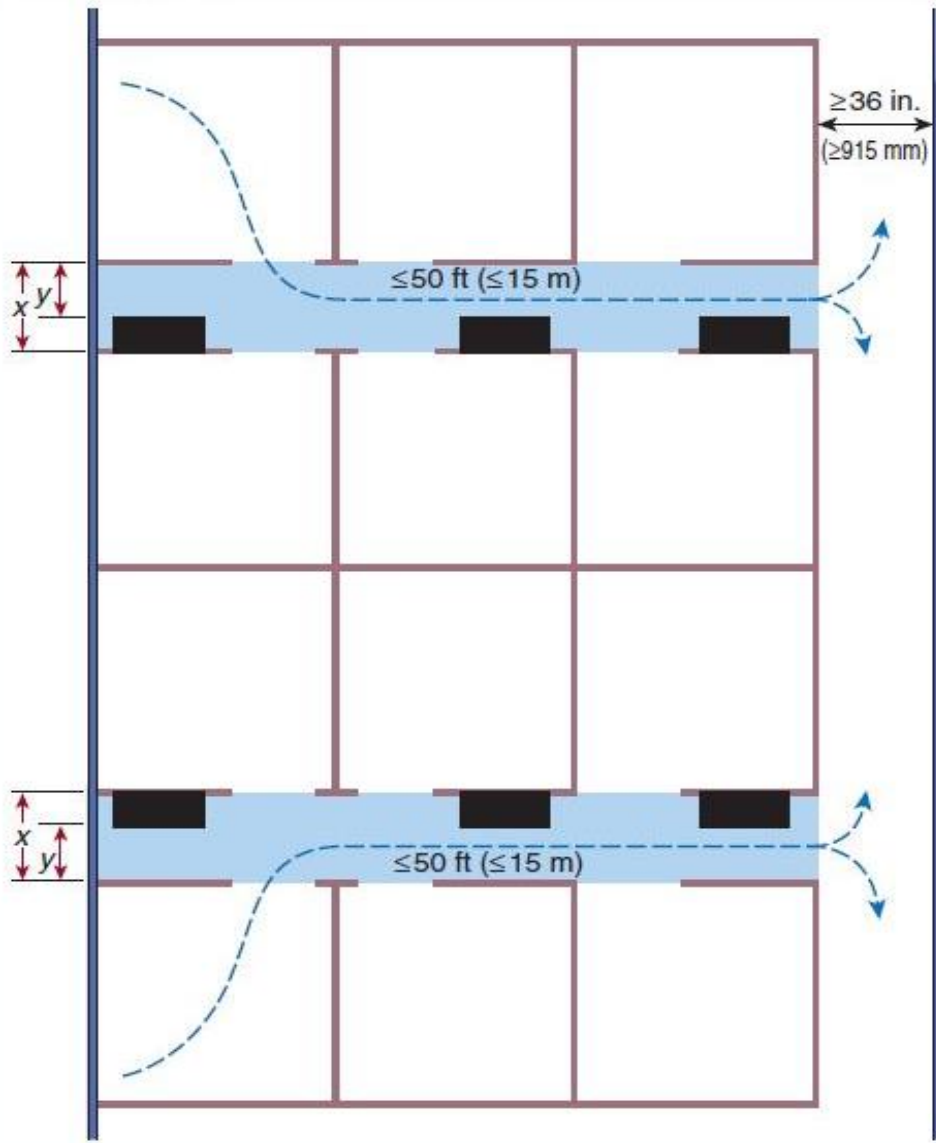


جدول ۳-۶-۶-۱: پهناي راه خروج به ازاي هر متصرف (ميلي متر بر نفر

ساختمان‌های دارای شبکه بارنده خودکار تأیید شده		بدون شبکه بارنده		تصرف
دیگر اجزای راه خروج	راه پله	دیگر اجزای راه خروج	راه پله	
۴	۵	۵	۸	تمام تصرفها به جز موارد زیر:
۵	۸	۱۰	۱۸	مخاطره آمیز
۵	۸	۱۳	۱۵	درمانی (د-۲)

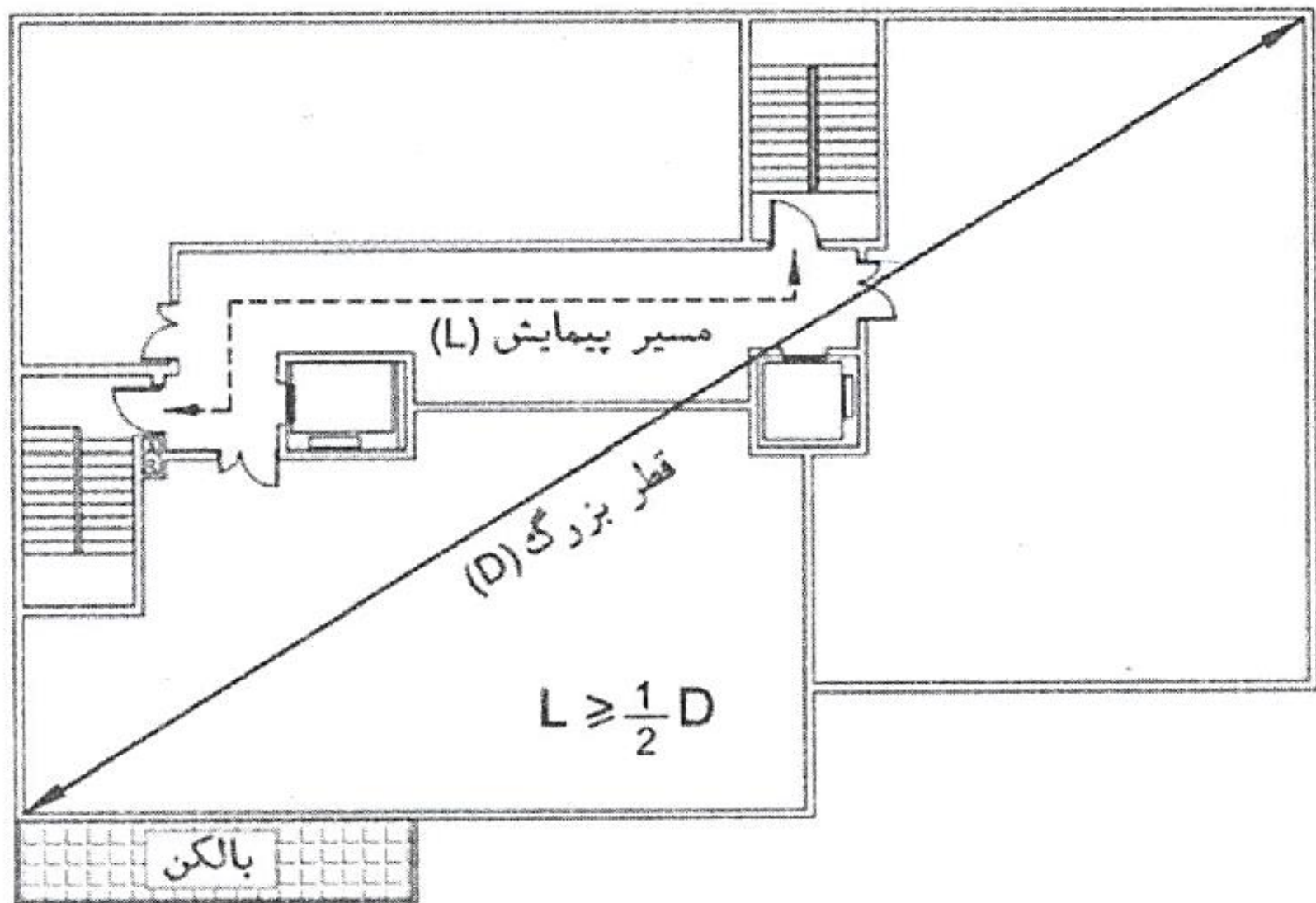
اندازه گیری عرض مفید

- عرض مفید راه خروج باید در باریک‌ترین بخش مسیر اندازه گیری شود. استثنائاً در هر طرف مسیر خروج، حداکثر ۱۰ سانتی متر پیش آمدگی در محدوده ارتفاع تا ۷۰ سانتی متر از کف می‌تواند جزو عرض مفید در نظر گرفته شود.



۳-۶-۷-۱ دو خروج و بیشتر

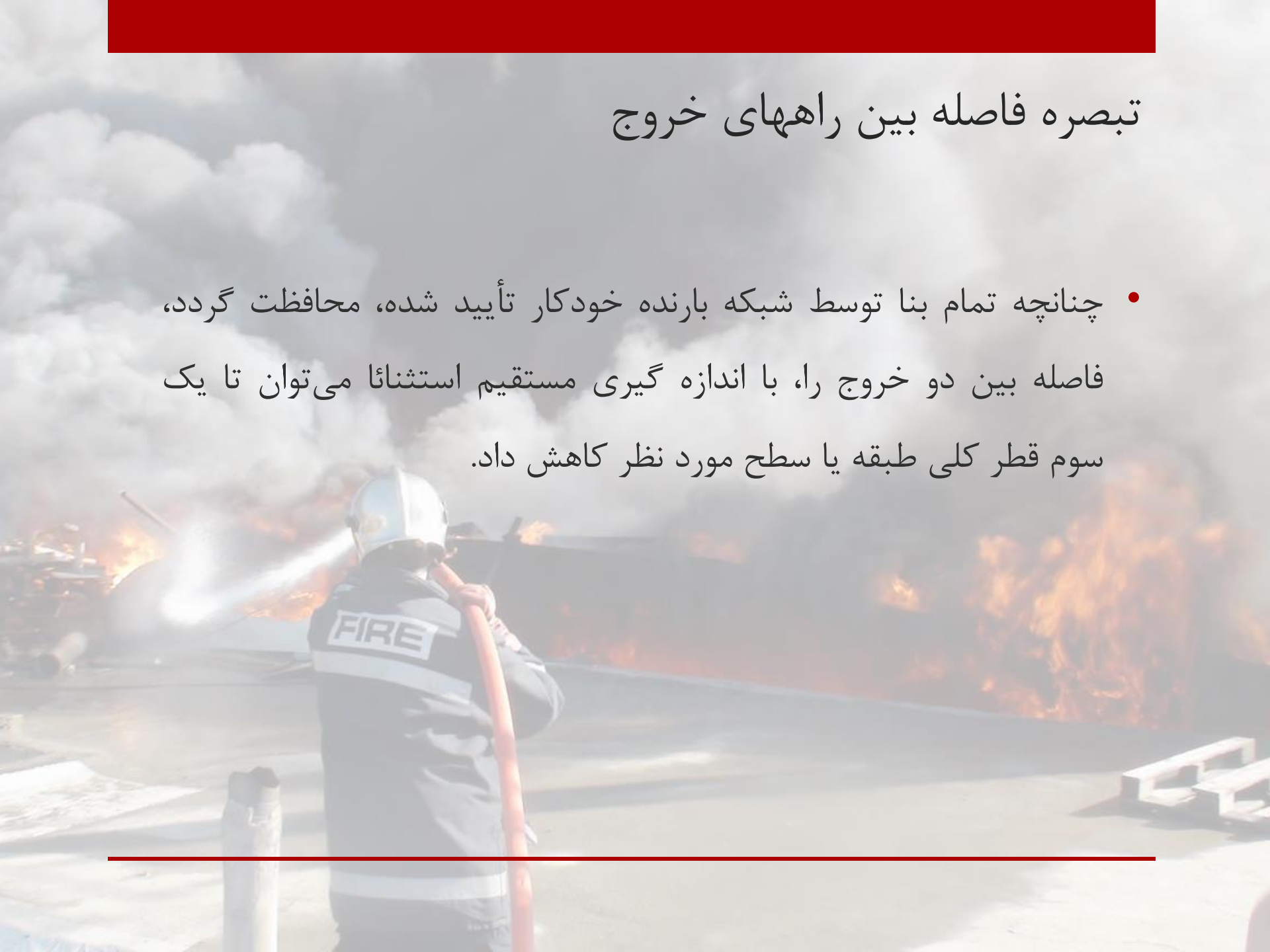
- در هر طبقه یا هر بخش از یک طبقه در هر بنا که برای آن دو خروج مجزا از هم مطابق بند ۳-۶-۳-۳-۱۷ طراحی شود، باید بین خروجها حداقل برابر با نصف اندازه بزرگترین قطر آن طبقه یا آن بخش فاصله باشد. اندازه گیری باید روی خط مستقیم بین خروجها انجام شود، مگر برای آن خروجهای دوربندی شده که با راهروهای ارتباطی دارای دیوارهای با حداقل یک ساعت مقاومت در برابر آتش به هم مرتبط هستند که برای این موارد، فاصله بین خروجها را استثنائاً می توان روی طول مسیر پیمایش در راهرو اندازه گیری کرد.



شکل ۲۳ نحوه محاسبه فاصله دو پلکان خروج در یک طبقه.

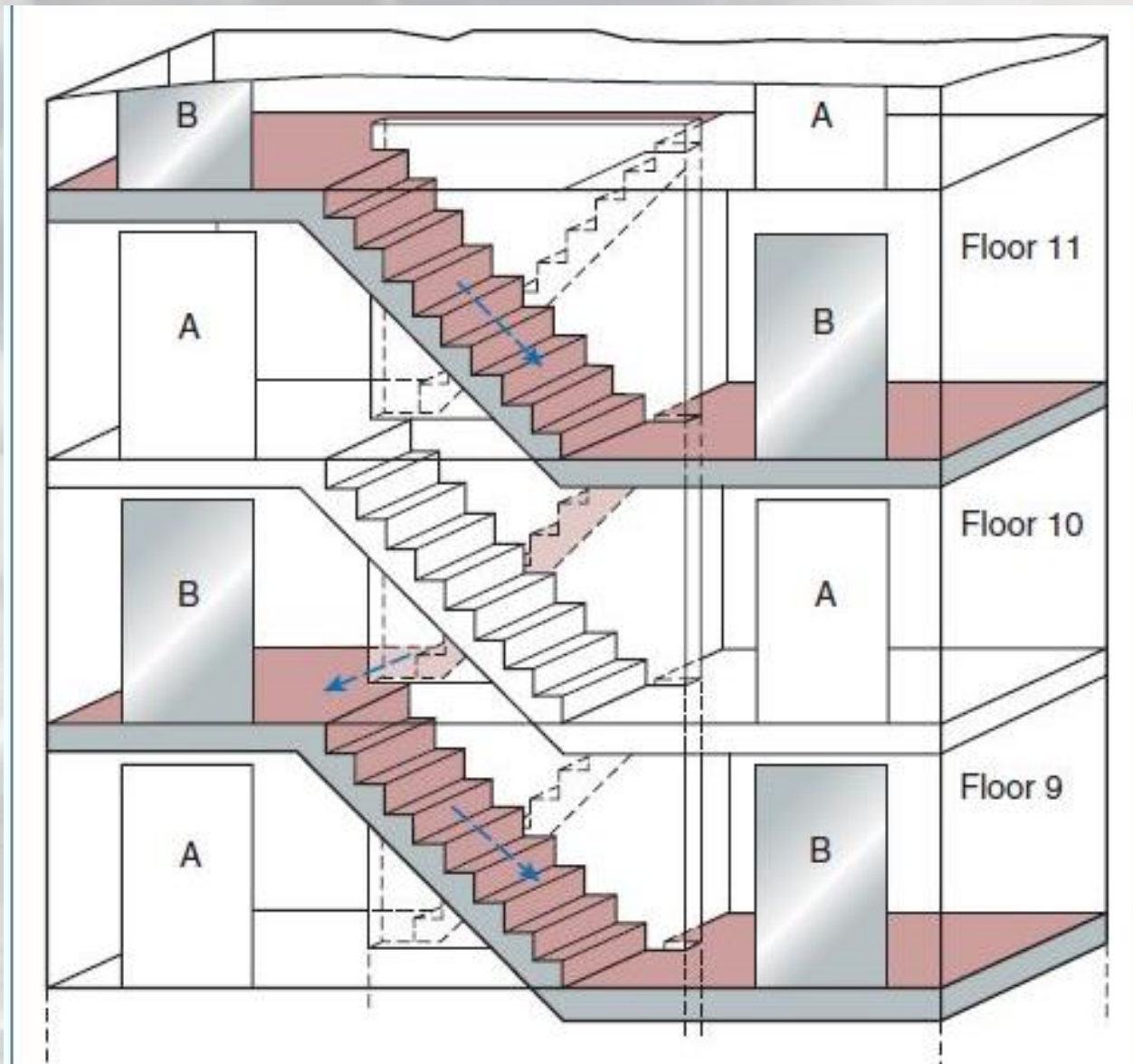
تبصره فاصله بین راههای خروج

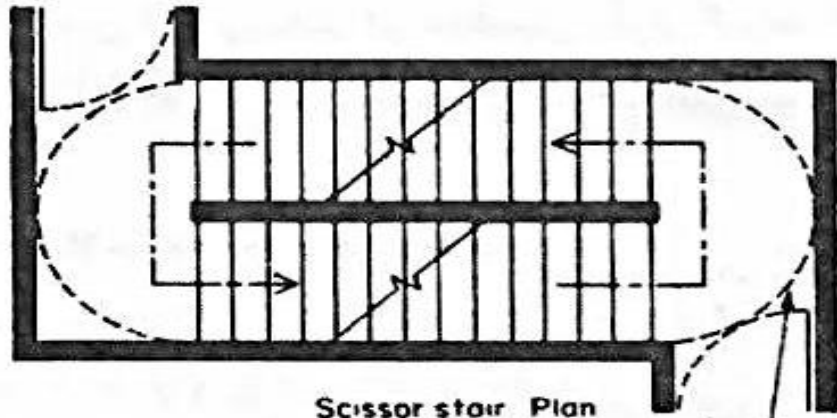
- چنانچه تمام بنا توسط شبکه بارنده خودکار تأیید شده، محافظت گردد، فاصله بین دو خروج را، با اندازه گیری مستقیم استثنائاً می توان تا یک سوم قطر کلی طبقه یا سطح مورد نظر کاهش داد.



۳-۶-۷-۲ پلکان‌های طرح قیچی به عنوان دو راه خروج

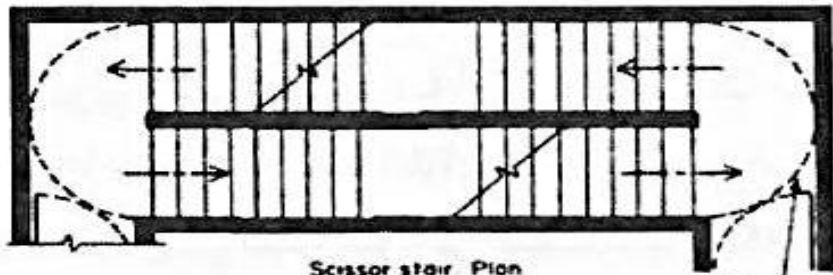
- پله‌های درهم رونده، یا طرح قیچی، نباید دو راه خروج مجزا محسوب شوند. مگر در صورتی که تمام الزامات زیر رعایت شده باشد که در این صورت دو راه پله مجزا محسوب می‌شود:
- الف- فاصله ورودی این پلکان‌ها از یکدیگر و طول مسیر مشترک دسترسی به آنها مطابق الزامات این مبحث باشد؛
- ب- این پلکان‌ها با ساختار غیر قابل سوختن ۲ ساعت مقاوم در برابر آتش ساخته، دوربندی و از یکدیگر کاملاً جدا شوند.
- هیچگونه روزنه نفوذی یا بازشوی ارتباطی بین دوربندهای دو راه پله، حتی به صورت محافظت شده وجود نداشته باشد.





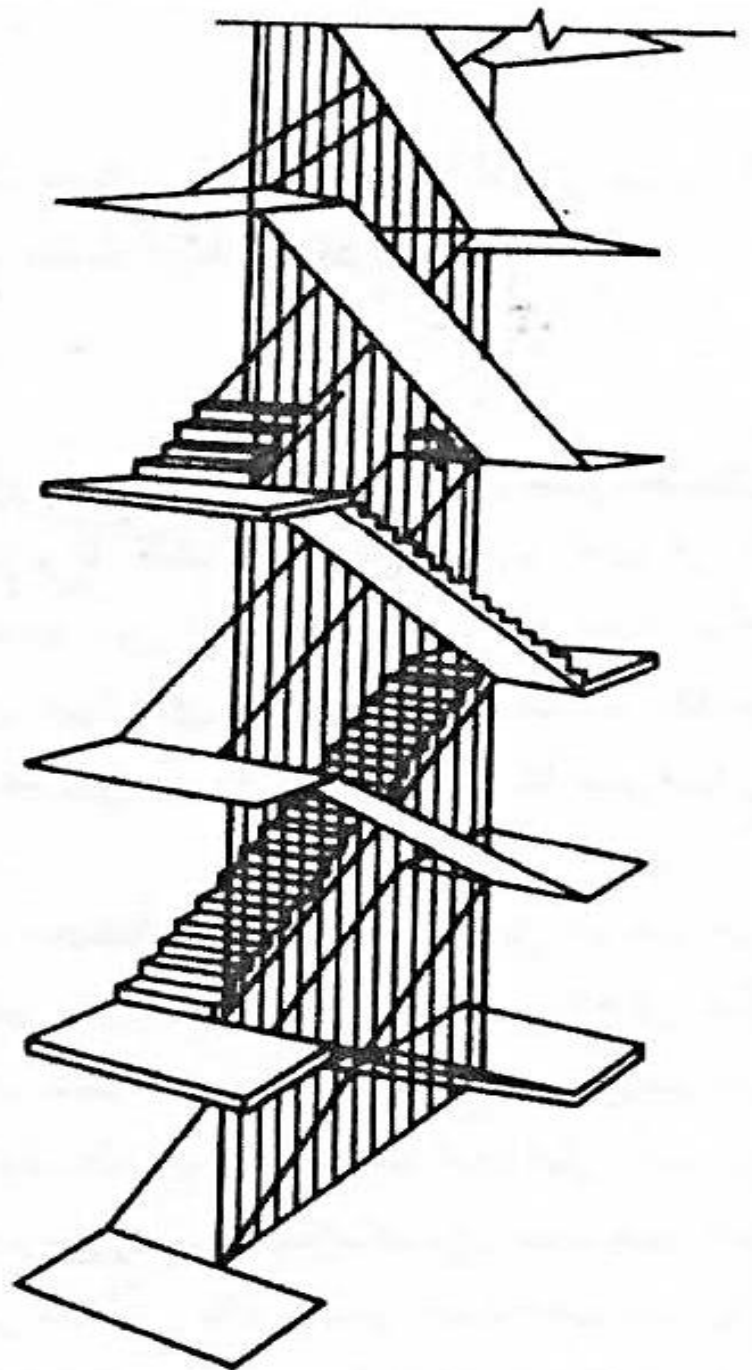
Scissor stair Plan

Door swing
clearance
usually
required



Scissor stair Plan

Door swing
clearance
usually
required



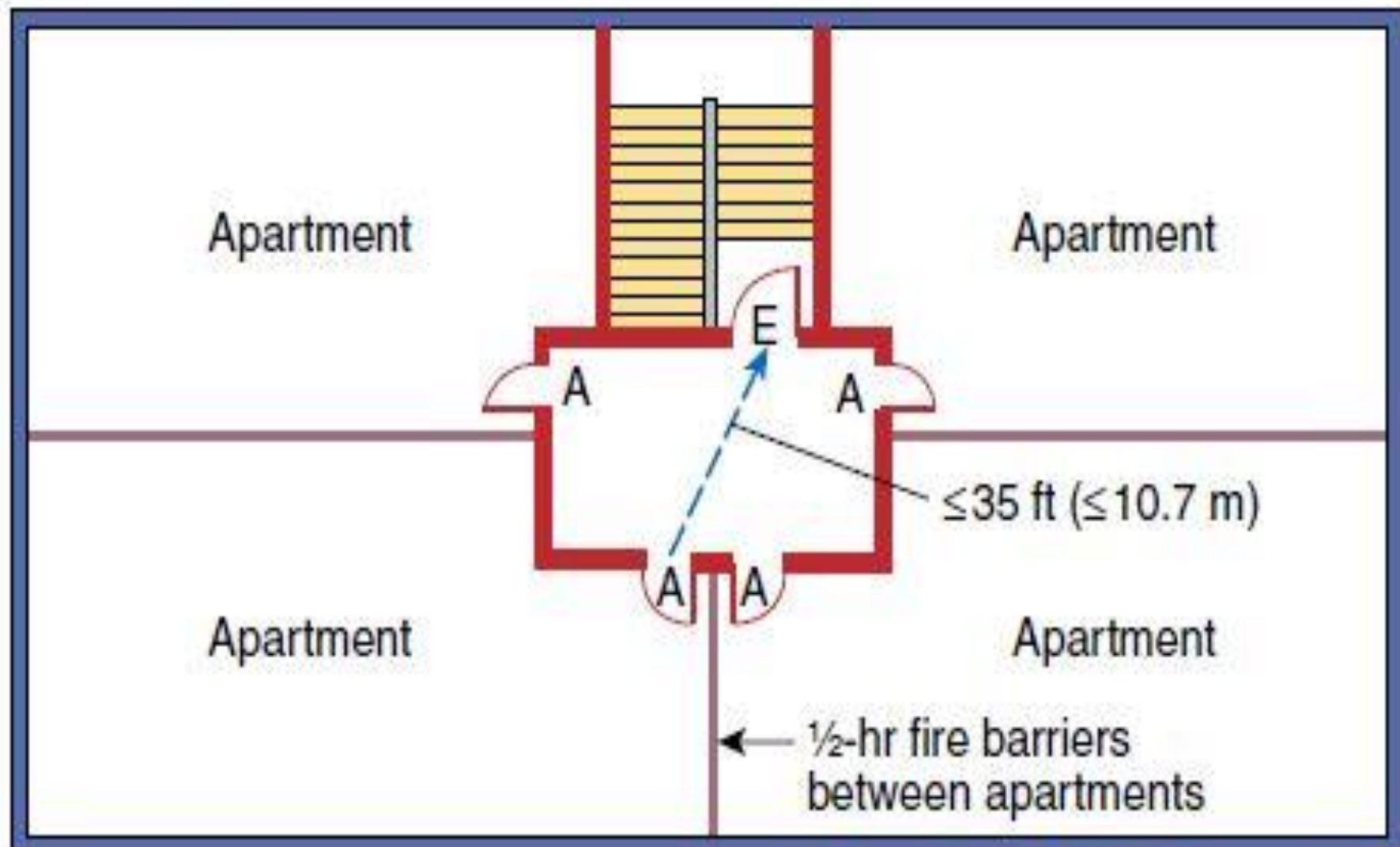
۳-۶-۱۱-۲-۴ یک پلکان خروج دوربندی شده در بناهای آپارتمانی

- هر بنای آپارتمانی با حداکثر ۶ طبقه و ارتفاع حداکثر ۲۳ متر بالاتر از تراز زمین برای آخرین کف قابل تصرف، با حداکثر ۴ واحد مسکونی در هر طبقه، به شرط تطبیق با همه ضوابط زیر، استثنائاً مجاز است فقط یک پلکان خروج داشته باشد؛

- تبصره:

- در مواردی که تمامی بنا به شبکه بارنده خودکار تأیید شده مجهز باشد، مجاز است که یک طبقه به بنا افزوده شود، مشروط بر آن که حداکثر ارتفاع ساختمان از تراز زمین بیشتر از ۲۳ متر نشود.

Exhibit 30/31.5



New apartment building — single-exit arrangement with corridors.

• (الف) پلکان خروج توسط موانع حریق با حداقل ۲ ساعت مقاومت در برابر آتش،

کاملاً دوربندی شده باشد و درهای حریق خود بسته شو، با درجه حداقل ۱/۵ ساعت محافظت حریق، تمام بازشوهای واقع بین دوربند پلکان و بنا را محافظت کنند و راه پله‌ها مطابق بند ۵-۹-۳ در برابر دود محافظت شوند؛

• (ب) پلکان خروج تا بیش از دو طبقه پایین‌تر از تراز تخلیه خروج ادامه نداشته باشد؛

• (پ) راهروهایی که به عنوان دسترس خروج استفاده می‌شوند، حداقل ۱ ساعت مقاومت حریق داشته باشند؛

• (ت) فاصله عبوری بین در ورودی هر واحد مسکونی تا پلکان خروج، از ۷/۵ متر بیشتر نباشد؛

• (ث) کریدورها دارای امکان تهویه به بیرون از ساختمان به میزان ۶ مرتبه تعویض هوا در ساعت باشند. این قسمت‌ها باید به سیستم کشف کننده دود مجهز باشند که در صورت نفوذ دود به این مسیرها و فعال شدن کشف کننده دود، سیستم تهویه کریدورها به صورت خودکار فعال شود؛

• (ج) فاصله دسترسی از هر نقطه در طبقات زیر تراز تخلیه خروج تا پلکان خروج از ۲۳ متر بیشتر نباشد؛

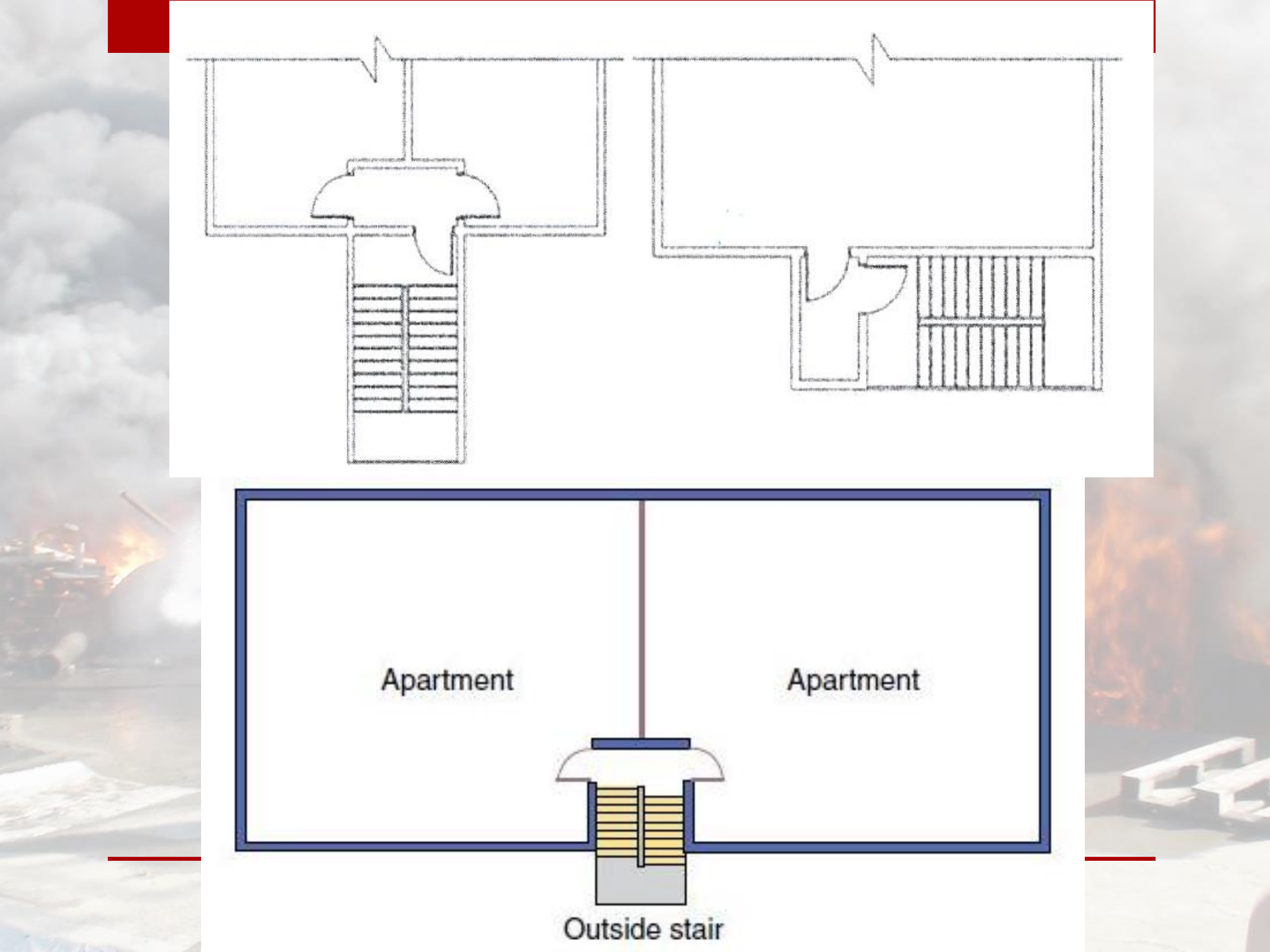
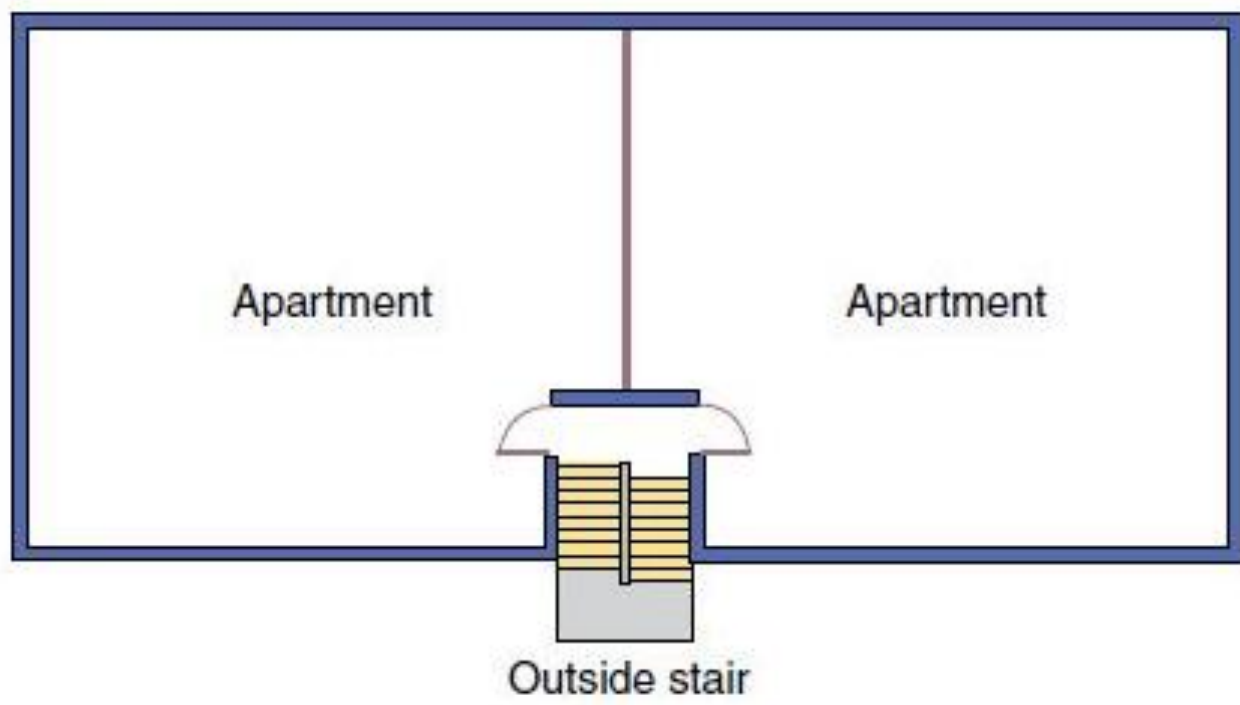
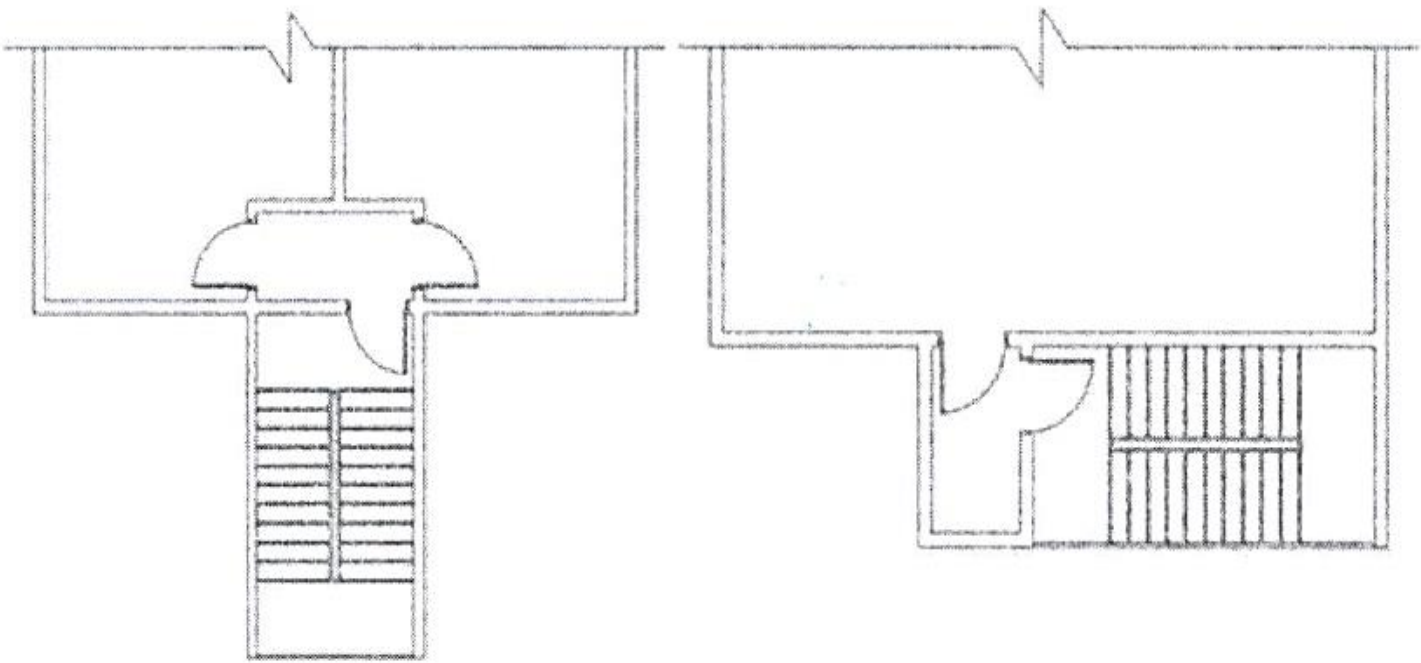
• (چ) در جایی که بنا دارای پارکینگ **اتومبیل دور بسته** و یا در زیر تراز تخلیه خروج باشد، این طبقات باید به سیستم تخلیه دود مکانیکی متصل به سیستم کشف کننده دود با ده مرتبه تعویض هوا در ساعت مجهز باشد.

۳-۶-۱۱-۲-۵ یک پلکان خارجی خروج در بناهای آپارتمانی

- هر بنای آپارتمانی با حداکثر ۶ طبقه و ارتفاع حداکثر ۲۳ متر از تراز زمین برای بالاترین کف قابل تصرف، با حداکثر ۲ واحد مسکونی در هر طبقه، به شرط تطبیق با همه ضوابط زیر، استثنائاً مجاز است فقط یک پلکان خارجی خروج داشته باشد:

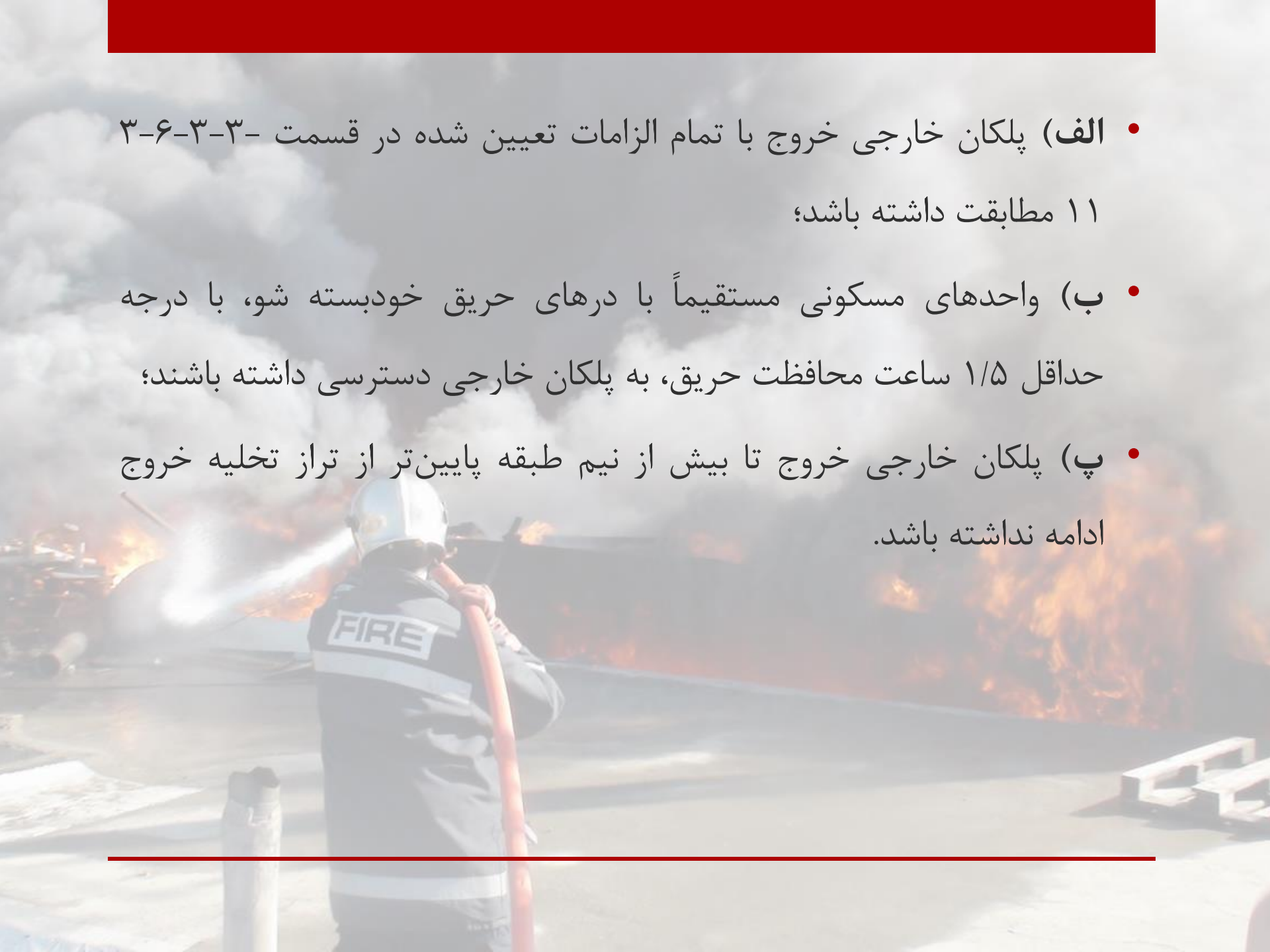
- تبصره

- در مواردی که تمامی بنا به شبکه بارنده خودکار تأیید شده مجهز باشد، مجاز است که یک طبقه به بنا افزوده شود، مشروط بر آن که حداکثر ارتفاع ساختمان از تراز زمین بیشتر از ۲۳ متر نشود.



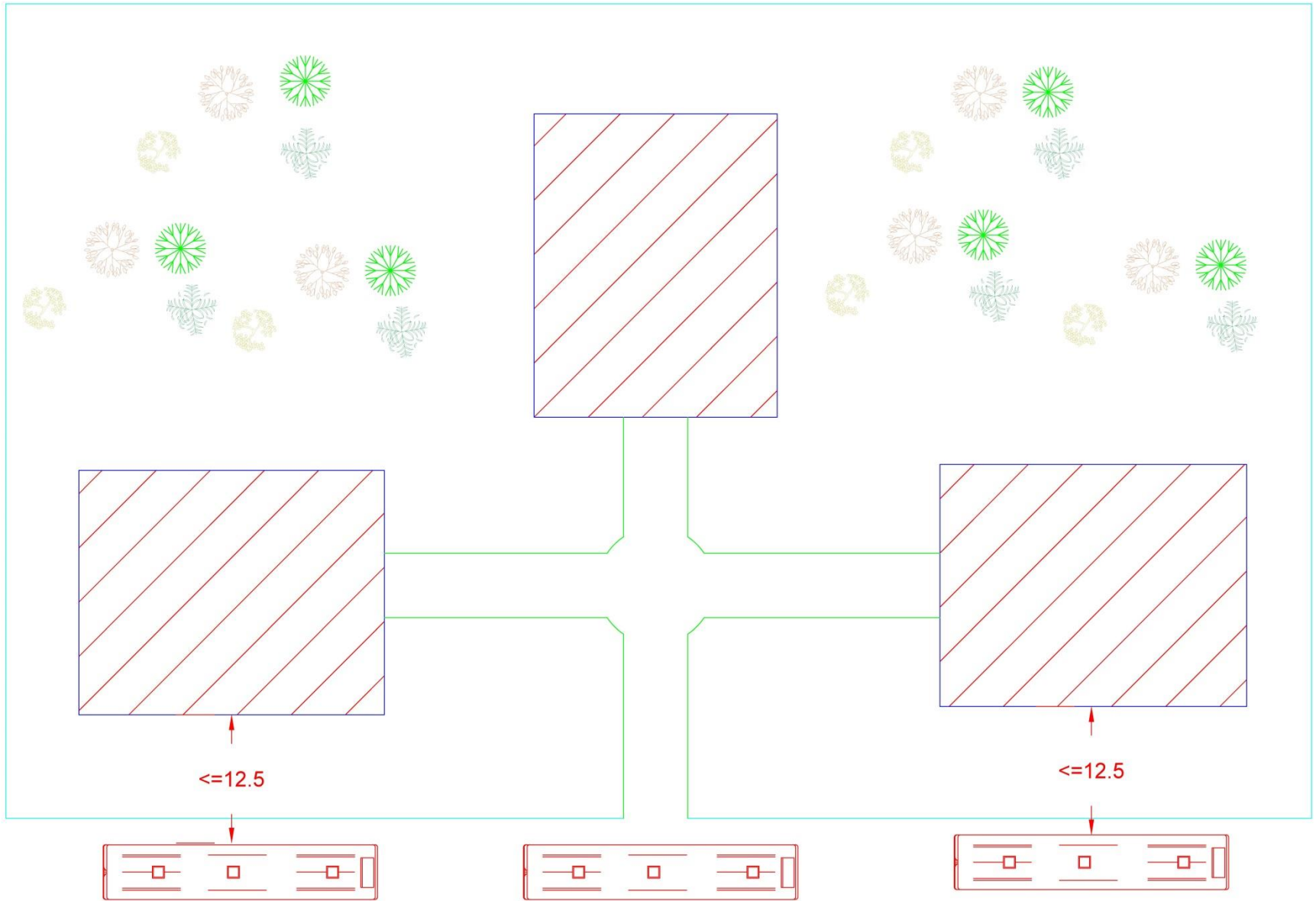


- (الف) پلکان خارجی خروج با تمام الزامات تعیین شده در قسمت ۳-۳-۳-۳-۳-۳ مطابق داشته باشد؛
- (ب) واحدهای مسکونی مستقیماً با درهای حریق خودبسته شو، با درجه حداقل ۱/۵ ساعت محافظت حریق، به پلکان خارجی دسترسی داشته باشند؛
- (پ) پلکان خارجی خروج تا بیش از نیم طبقه پایین تر از تراز تخلیه خروج ادامه نداشته باشد.



• محل استقرار خودروی امدادی

حداکثر فاصله حاشیه معبر تا ساختمان (متر)	حداقل عرض لازم معبر (متر)	ارتفاع ساختمان	
۱۲/۵	۶	۱۵ متر و کمتر	گروه ۱
	۸	بیشتر از ۱۵ و تا ۲۵ متر	
۱۴/۵	۱۰	بیشتر از ۲۵ و تا ۳۵ متر	گروه ۲
	۱۲	بیشتر از ۳۵ متر	

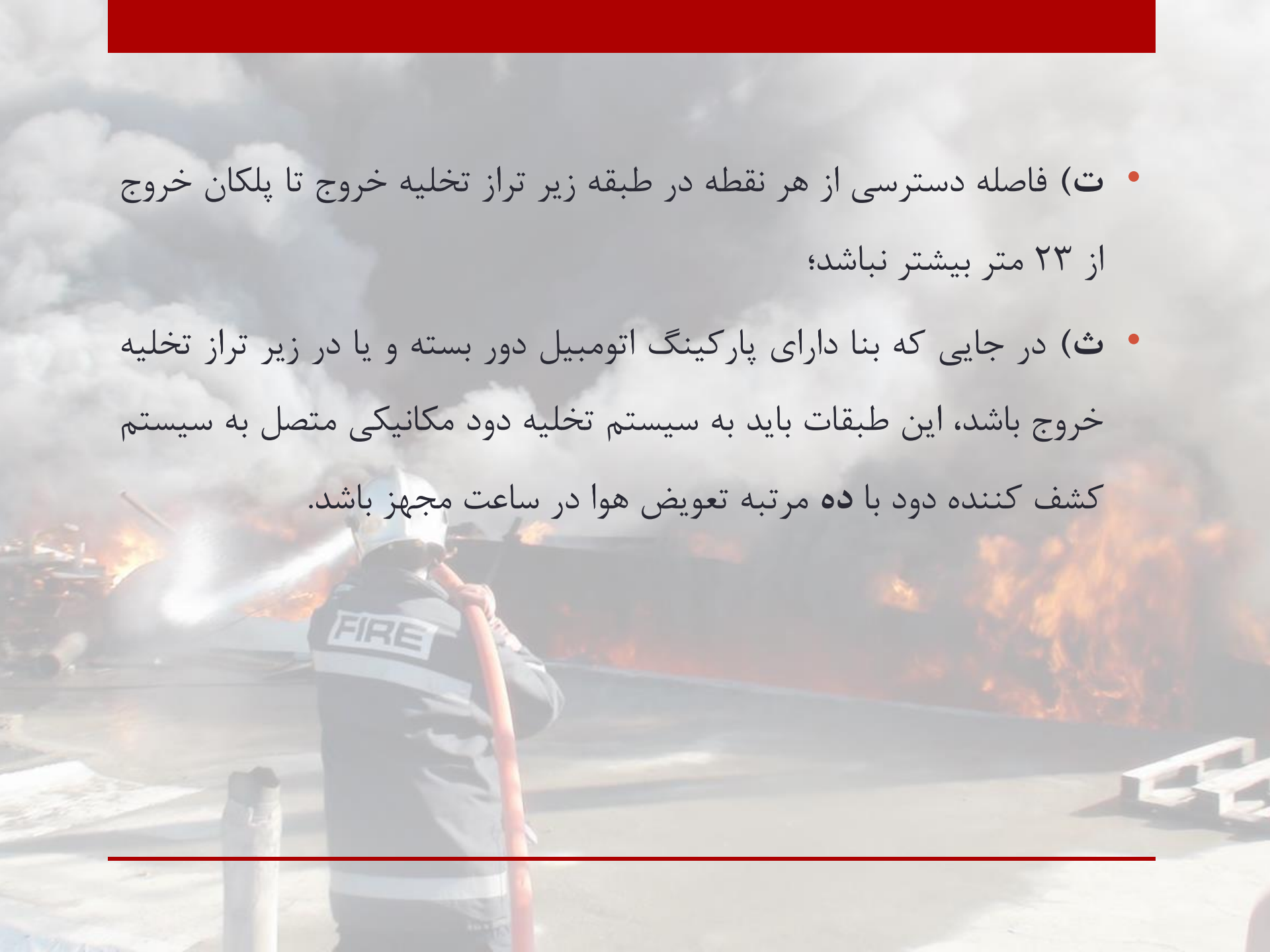


در صورتی که فاصله حاشیه معبر تا ساختمان بیشتر از مقادیر جدول ۲-۱۲-۳ باشد، در این صورت باید شرایط ورود خودروی آتش نشانی به داخل مجموعه در نظر گرفته شود. برای این منظور باید فضایی در محوطه باز مجاورت ساختمان (مانند حیاط ساختمان با شرایط زیر در نظر گرفته و مشخص گردد :

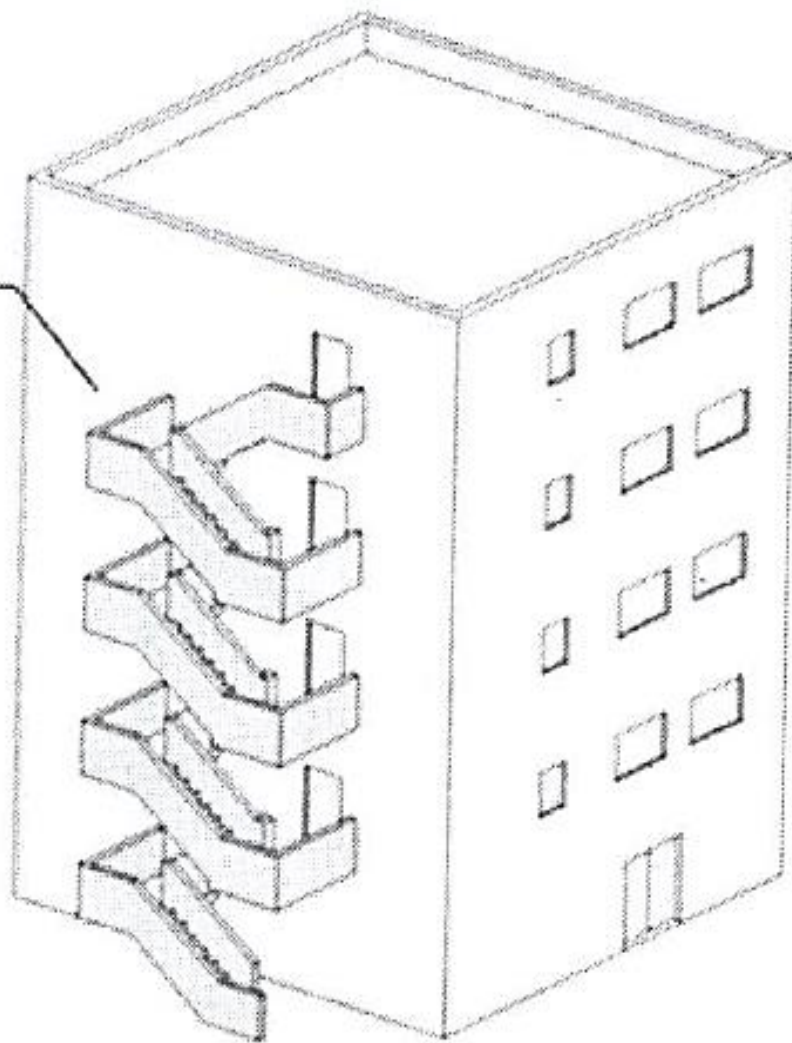
- (الف) محوطه‌ای به ابعاد **۱۰*۱۰ متر** برای استقرار خودروهای آتش نشانی در نظر گرفته شود که باید به تأیید سازمان آتش نشانی برسد؛
- (ب) حداقل عرض در ورودی محوطه مجاور ساختمان (حیاط ساختمان) جهت استقرار خودروهای آتش نشانی باید **۶ متر** باشد؛
- (پ) جهت سهولت دسترسی نیروهای آتش نشانی به داخل ساختمان، اجرای سردرب با ارتفاع کمتر از **۴/۵ متر** مجاز نیست.

- (ت) فاصله دسترسی از هر نقطه در طبقه زیر تراز تخلیه خروج تا پلکان خروج از ۲۳ متر بیشتر نباشد؛

- (ث) در جایی که بنا دارای پارکینگ اتومبیل دور بسته و یا در زیر تراز تخلیه خروج باشد، این طبقات باید به سیستم تخلیه دود مکانیکی متصل به سیستم کشف کننده دود با ده مرتبه تعویض هوا در ساعت مجهز باشد.



جان پناه از جنس مصالح
و ارتفاع ۱۱۰ سانتیمتر



شکل ۳۴ جان پناه پلکان‌های خارجی.

۳-۶-۱۱-۲-۶ فاصله داخل واحد تا کریدور دسترس خروج یا پلکان خارجی

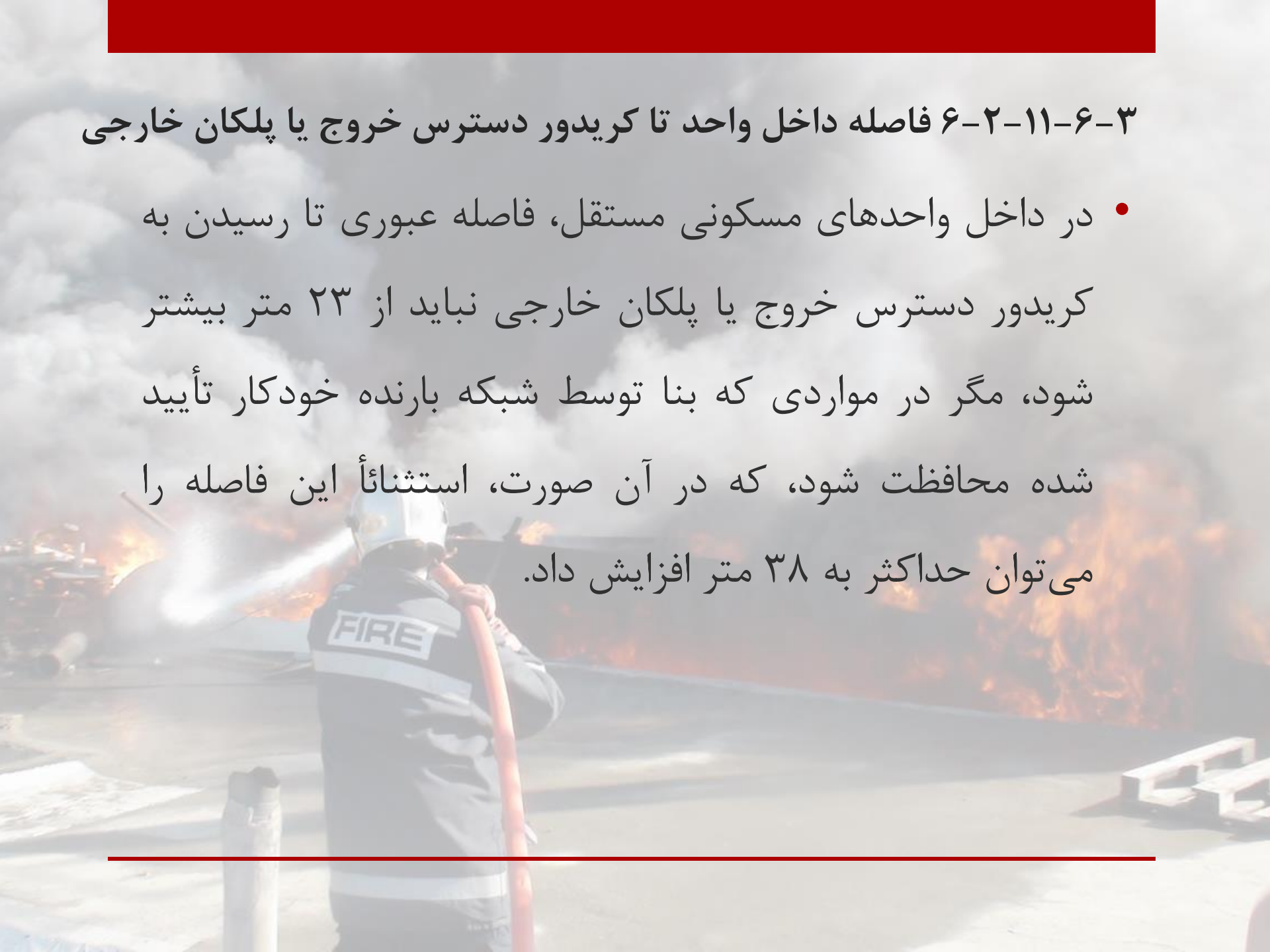
• در داخل واحدهای مسکونی مستقل، فاصله عبوری تا رسیدن به

کریدور دسترس خروج یا پلکان خارجی نباید از ۲۳ متر بیشتر

شود، مگر در مواردی که بنا توسط شبکه بارنده خودکار تأیید

شده محافظت شود، که در آن صورت، استثنائاً این فاصله را

می‌توان حداکثر به ۳۸ متر افزایش داد.



۳-۶-۱۱-۵ استقرار تصرف مسکونی در طبقات بالای سایر تصرفها

- هیچ راه خروج اصلی هر تصرف مسکونی در ساختمان‌های آپارتمانی نباید از میان یک تصرف مخاطره آمیز عبور نماید. عبور راه خروج اصلی واحدهای مسکونی از سایر تصرفهای غیر مسکونی، مستلزم رعایت تمام ضوابط اختصاصی ساختمانهای مسکونی آپارتمانی بند ۶-۳-۱۱-۲ و انطباق با یکی از موارد زیر است:
- **الف** - ساختمان به طور کامل توسط شبکه بارنده خودکار تأیید شده مجهز باشد.
- **ب** - در ساختمان‌هایی که به شبکه بارنده خودکار مجهز نشده باشند، تمام مسیر راه خروج از واحد مسکونی تا خارج ساختمان با ساختارهایی با حداقل یک ساعت مقاومت در برابر حریق از بقیه قسمت‌های ساختمان جدا شده باشد.

۳-۵-۱۱-۶-۳ الزامات استقرار و همجواری

- الف - تمام مسیر راه خروج و دسترس واحدهای مسکونی تا فضای باز یا معبر عمومی در تمام ساعات شبانه روز قابل استفاده بوده و امکان خروج و ورود از طریق آنها برای تمام متصرفان مسکونی فراهم باشد؛
- ب- راه پله خروج تصرفهای غیر مسکونی با راه پله خروج تصرفهای مسکونی مشترک نباشد.
- بنابراین امکان ورود از تصرفهای غیر مسکونی به راه پله دسترسی به تصرفهای مسکونی نباید فراهم باشد و درهای بین راه پله و تصرفهای غیر مسکونی، تنها با استفاده از قفل که کلید آن در اختیار متصرفان مسکونی است از سمت تصرفهای غیر مسکونی قابل باز شدن باشد؛

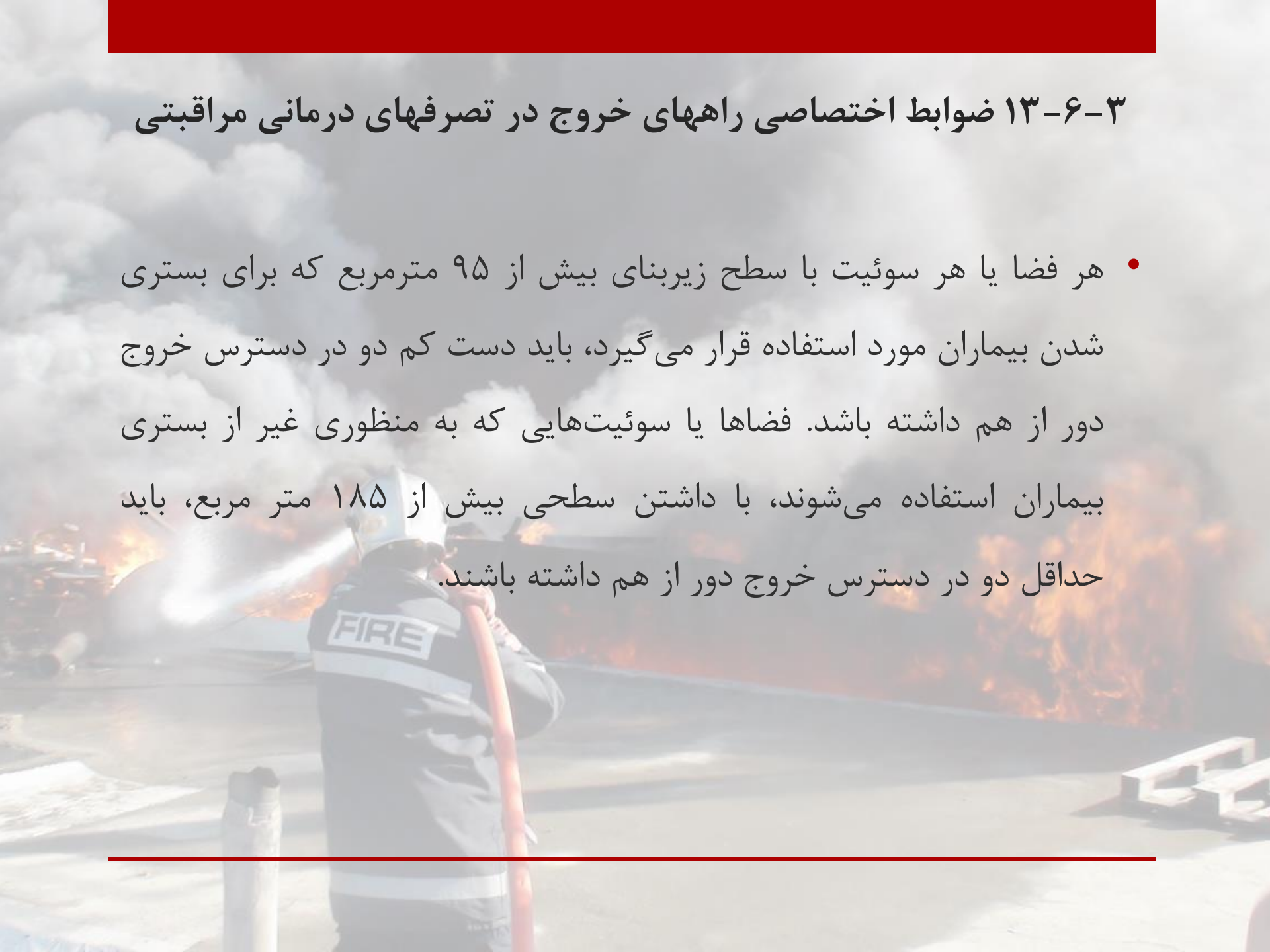
۳-۶-۱۲ ضوابط اختصاصی راههای خروج در تصرفهای آموزشی فرهنگی

- ۳-۶-۱۲-۲ استقرار کلاسهای دبستان فضاهای مورد استفاده کودکان پیش دبستانی و دانش آموزان سال اول دبستان باید فقط در تراز تخلیه خروج و اتاقهای مورد استفاده دانش آموزان سال دوم دبستان، حداکثر یک طبقه بالاتر از تراز تخلیه خروج واقع شوند.

- ۳-۶-۱۲-۳ عرض راهروهای دسترس خروج راهروهای دسترس خروج باید دست کم ۲۴۰ سانتی متر عرض مفید داشته باشند. استقرار هرنوع آبخوری یا تجهیزات و تأسیسات دیگر، چه به صورت ثابت و چه قابل انتقال، در راهروهای دسترس خروج به شرطی مجاز است که عرض مفید راه به کمتر از ۱۸۰ سانتی متر کاهش نیابد.

۳-۶-۱۳ ضوابط اختصاصی راههای خروج در تصرفهای درمانی مراقبتی

- هر فضا یا هر سوئیت با سطح زیربنای بیش از ۹۵ مترمربع که برای بستری شدن بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد، باید دست کم دو در دسترس خروج دور از هم داشته باشد. فضاها یا سوئیت‌هایی که به منظوری غیر از بستری بیماران استفاده می‌شوند، با داشتن سطحی بیش از ۱۸۵ متر مربع، باید حداقل دو در دسترس خروج دور از هم داشته باشند.



۳-۶-۱۳-۱-۷ فاصله نقاط مختلف تا درهای خروج

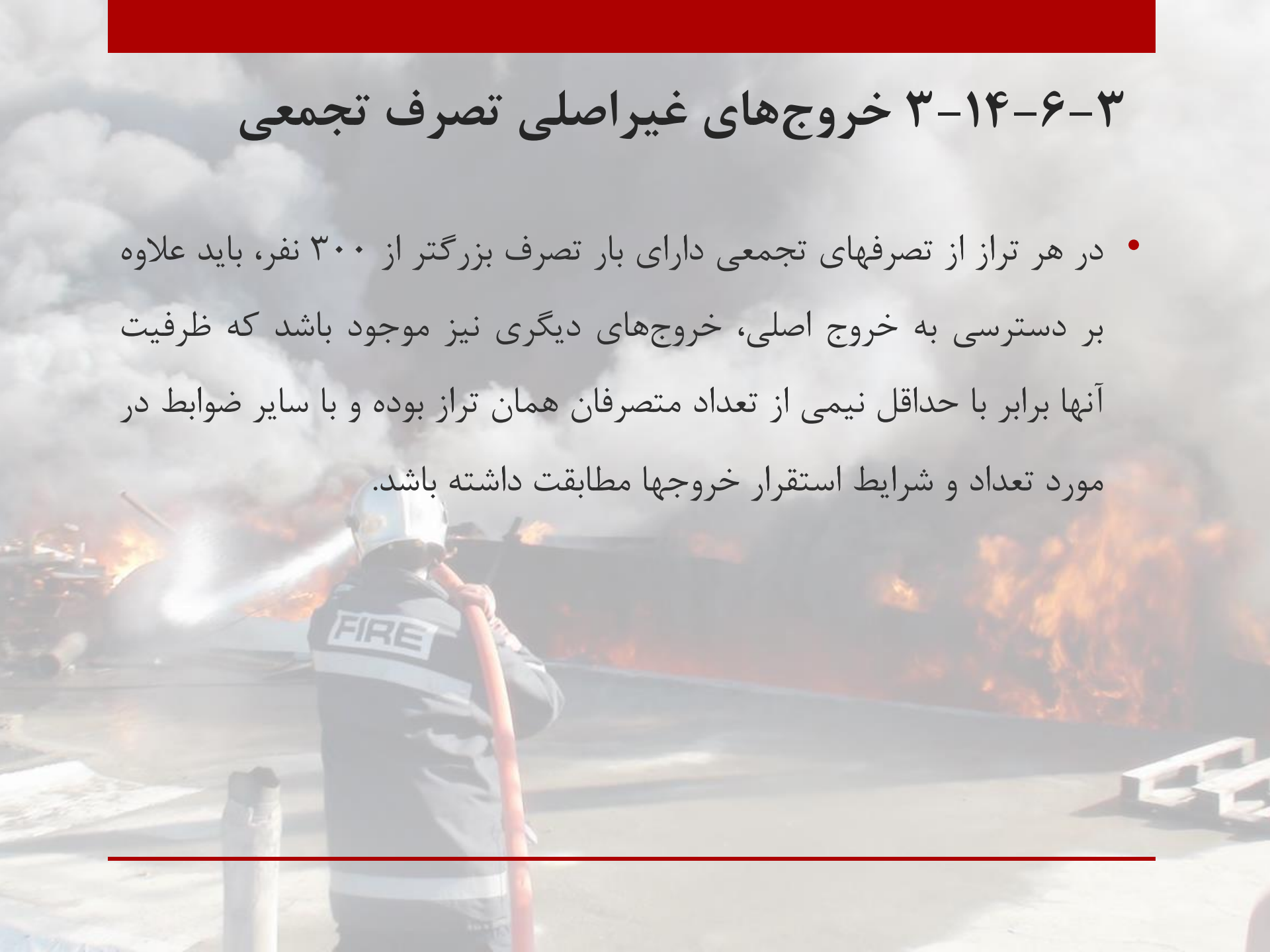
- در تسهیلات مراقبت تندرستی، فاصله نقاط مختلف تا درهای خروج یا خروجها، بر حسب مورد نباید از مقادیر زیر بیشتر باشد:
- (الف) طول دسترس خروج از جلوی در هر اتاق در راهرو، حداکثر ۴۵ متر.
- (ب) طول دسترس خروج از هر نقطه، در هر فضا، حداکثر ۶۰ متر.
- (پ) فاصله پیمایش از هر نقطه داخل فضای بستری تا درگاه منتهی به راهروی دسترس خروج، حداکثر ۱۵ متر.
- (ت) فاصله پیمایش از هر نقطه در درون هر مجموعه اتاق (سوئیت) تایک در دسترس خروج، حداکثر ۳۰ متر، مشروط بر آنکه کل طول دسترس خروج از هر نقطه تا یک خروج از ۴۵ متر بیشتر نشود.

۳-۶-۱۴-۲ خروج اصلی تصرف جمعی

- تصرف‌های جمعی دارای بار تصرف بزرگتر از ۳۰۰ نفر باید دارای یک خروج اصلی باشند. خروج اصلی باید دارای پهنای کافی معادل با حداقل نصف بار تصرف باشد، اما این پهنان باید کمتر از مجموع عرض لازم کلیه راه‌های خروج باشد که به این خروج منتهی می‌شوند. چنانچه کل ساختمان در گروه تصرف جمعی دسته بندی می‌شود، خروج اصلی باید مشرف به حداقل یک خیابان یا به یک فضای اشغال نشده با عرض حداقل ۳ متر باشد که به یک خیابان یا راه عمومی متصل می‌شود.

۳-۶-۱۴-۳ خروج‌های غیراصلی تصرف جمعی

- در هر تراز از تصرفهای جمعی دارای بار تصرف بزرگتر از ۳۰۰ نفر، باید علاوه بر دسترسی به خروج اصلی، خروج‌های دیگری نیز موجود باشد که ظرفیت آنها برابر با حداقل نیمی از تعداد متصرفان همان تراز بوده و با سایر ضوابط در مورد تعداد و شرایط استقرار خروجها مطابقت داشته باشد.



۳-۶-۱۵ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرفهای کسبی / تجاری

• ۳-۶-۱۵-۲ دسته بندی فرعی تصرفهای کسبی / تجاری

- گروه الف - تصرفهای کسبی / تجاری که مجموعه سطح ناخالص بیشتر از ۲۸۰۰ متر مربع یا بیش از سه طبقه مختص به امر فروش کالا دارند.
- گروه ب - به صورت زیر:
- ب-۱- تصرفهای کسبی / تجاری که مجموعه سطح ناخالص بیشتر از ۲۸۰ تا ۲۸۰۰ متر مربع با سه طبقه و کمتر مختص به امر فروش کالا دارند.
- ب-۲- تصرفهای کسبی / تجاری که مجموعه سطح ناخالص ۲۸۰ متر مربع و کمتر و دو یا سه طبقه مختص به امر فروش کالا دارند.

• در تصرفهای کسبی / تجاری بیش از یک طبقه از تراز زمین، تمام پلکانها یا شیبراه های داخلی که به عنوان راه خروج مورد استفاده قرار می گیرند، باید مطابق ضوابط بند ۳-۳-۳-۳-۳ دوربندی شوند. پلکانهایی که فقط یک طبقه زیرزمین را به همکف ارتباط می دهند نیاز به دوربندی ندارند.

• **۳-۶-۱۵-۵ بار تصرف طبقه همکف**

• در تصرفهای کسبی تجاری گروه الف و ب، خروجهای همکف خیابان باید برای بار تصرف طبقه همکف خیابان به علاوه بار تصرف آن راه پله ها و شیبراههایی در نظر گرفته شود که از طریق طبقه همکف به خیابان تخلیه می شوند.

۳-۶-۱۵-۶ دسترس مستقیم خروج در هر طبقه

- در تصرفهای تجاری گروه الف (از جمله فروشگاههای دارای صندوق فروش) باید حداقل یک مسیر آزاد راهرو که به طور مستقیم به یک خروج منتهی شود، وجود داشته باشد. عرض این مسیر آزاد راهرو نباید از ۱۵۰ سانتی متر کمتر باشد.

