



وزارت راه و شهرسازی
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

مقررات ملی ساختمان ایران

مبحث سوم

حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق

دفتر تدوین مقررات ملی ساختمان
ویرایش سوم (۱۳۹۵)

پیش‌گفتار

مقررات ملی ساختمان در تمامی کشورها قواعدی هستند که به نحوی اجرای آن‌ها توسط شهروندان الزام قانونی پیدا می‌کند. ادراک مشترک کلیه عوامل و عناصر مرتبط اعم از دولت، دولت‌های محلی، مردم و مهندسان، موجب می‌گردد که منافع ملی ناشی از حفظ و افزایش بهره‌وری از سرمایه‌گذاری‌های ملی و هم‌چنین حفظ جان و منافع عمومی بهره‌برداران ساختمان‌ها بر منافع سازمانی دستگاه‌های اجرایی و یا منافع دولت‌های محلی و هم‌چنین منافع فوری سرمایه‌گذاران ترجیح داده شود. بدیهی است توافق و التزام بر این دسته از منافع و خواسته‌ها در قالب برنامه توسعه نظام ملی ساخت و ساز تحقق می‌یابد.

از سال ۱۳۶۶ مقررات حاکم بر جنبه‌های مهندسی و فنی ساختمان (طراحی - نظارت - اجرا)، توسط وزارت راه و شهرسازی در قالب مقررات ملی ساختمان به تدریج وضع و استفاده از آن الزامی شده است. توسعه آموزش عالی، مراکز فنی و حرفه‌ای و سازمان‌های نظام مهندسی موجب افزایش نیروی انسانی متخصص و ماهر در سطح کشور گردید و به موازات آن مقررات ملی ساختمان و استانداردها و آیین‌نامه‌های ساختمانی نیز به همت اساتید و صاحب‌نظران شاغل در حرفه به صورت دوره‌ای مورد بازنگری و تجدید چاپ قرار گرفته‌اند. در حال حاضر این مقررات به درجه‌ای از کمال و غنا رسیده است که به عنوان مرجع و منبع آموزشی ضمن تأمین نیاز نسبی دانشگاهیان و جامعه مهندسی کشور، سازندگان و بهره‌برداران، ابزار و مرجع کنترل لازم را برای اطمینان از کیفیت ساخت و سازها برای ناظران و بازرسان فراهم نموده است.

مقایسه کیفیت ساختمان‌ها بویژه از حیث سازه‌ای در سال‌های اخیر با قبل از تدوین مقررات ملی ساختمان مؤید تأثیر این مقررات در ارتقای کیفیت ساختمان‌ها و سیر تکاملی آن در جهت تأمین ایمنی، بهداشت، رفاه و آسایش و صرفه اقتصادی می‌باشد اما با مقایسه آمار کمی و کیفی، وضع موجود کشور با میانگین شاخص‌های جهانی فاصله قابل توجهی وجود دارد.

برای جبران فاصله شاخص‌های پیش‌گفته شده لازم است اولاً نهادهای حاکمیتی سیاست‌گذار و برنامه‌ریز و مراجع صدور پروانه ساختارهای کنترل و نظارت را مورد بازنگری قرار داده تا سیستم

اعمال گردد. ثانیاً سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان، تشکل‌های حرفه‌ای دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و تحقیقاتی بیش از پیش در ترویج و تبیین مقررات وضع شده، الگوسازی و ارایه نمونه‌های عینی رعایت مقررات یاد شده و معرفی فن‌آوری‌های نوین و به نمایش گذاشتن مزایای آن تلاش نمایند. ثالثاً مهندسان و سازندگان که وظیفه اساسی در اعمال ضوابط و مقررات ساختمانی را در طراحی، اجرا و نظارت ساخت و سازها بر عهده دارند با به روز رسانی دانش فنی و مهارت حرفه‌ای و با تکیه بر اصل اخلاق حرفه‌ای خود نسبت به اجرای مقررات ملی ساختمان بیش از پیش اصرار ورزیده و کارفرمایان و مالکان نیز تشویق یا ملزم به رعایت مقررات ملی ساختمان آن شوند. همچنین مردم به عنوان بهره‌برداران نهایی می‌توانند با افزایش سطح آگاهی از حقوق خود نقش اساسی در ارتقای کیفیت از طریق افزایش مطالبات در کیفیت و بهره‌وری ساختمان‌ها و ایجاد انگیزه رقابت در ارایه ساختمان‌های با کیفیت ایفا نمایند.

در خاتمه از کلیه اساتید و صاحب‌نظران و تدوین‌کنندگان که از ابتدا تاکنون در تدوین و تجدیدنظر مباحث مقررات ملی ساختمان تلاش نموده و در همفکری و همکاری با این وزارت از هیچ کوششی دریغ ننموده‌اند، سپاس‌گزارم. همچنین برای دست‌اندرکاران ساخت و ساز از دستگاه‌های نظارتی و کنترلی مراجع صدور پروانه و کلیه عزیزانی که اجرای این مقررات را خدمتگزاری به میهن و مردم خویش می‌پندارند، آرزوی موفقیت و سربلندی در پیشگاه خدای متعال می‌نمایم.

عباس آخوندی

وزیر راه و شهرسازی



رئیس

- جناب آقای دکتر حناچی - معاون محترم شهرسازی و معماری
 جناب آقای دکتر مظاهریان - معاون محترم مسکن و ساختمان
 جناب آقای دکتر ایزدی - معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت عمران و بهسازی شهری ایران
 جناب آقای مهندس عظیمیان - معاون محترم وزیر و مدیرعامل سازمان ملی زمین و مسکن
 جناب آقای مهندس علیزاده - معاون محترم وزیر و مدیرعامل سازمان مجری ساختمان ها و تأسیسات دولتی و عمومی
 جناب آقای مهندس نویمان - معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت عمران شهرهای جدید
 مدیران کل محترم ادارات راه و شهرسازی
 روسای محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ها
 جناب آقای مهندس خندان دل - معاون محترم عمران، توسعه امور شهری و روستایی وزارت کشور
 جناب آقای مهندس تابش - رئیس محترم بنیاد مسکن انقلاب اسلامی
 جناب آقای دکتر گتمیری - رئیس محترم جامعه مهندسان مشاور
 جناب آقای مهندس رجبی - رئیس محترم شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان
 جناب آقای مهندس خندان دل - رئیس محترم سازمان شهرداری ها و دهیاری های وزارت کشور

با سلام و احترام

پس از حمد خدا و درود و صلوات بر محمد و آل محمد (ص) و پیرو دستور وزیر محترم راه و شهرسازی طی نامه ۵۹۱۱۲/۱۱۰/۰۱ مورخ ۹۵/۱۱/۲۶، در اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب سال ۱۳۷۴، بدیتوسیله ویرایش سوم مبحث سوم مقررات ملی ساختمان «حفاظت ساختمان ها در مقابل حریق» که مراحل نهیه، تدوین و تصویب را در وزارت راه و شهرسازی گذرانده، جهت استحضار و صدور دستور برای اجرا از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ در کل کشور ایران، توسط آن معاونت/ اداره کل/ سازمان/ بنیاد/ شورا/ جامعه ابلاغ می گردد. زمان انقضای ویرایش سال ۱۳۹۲ مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، یکسال بعد از تاریخ این ابلاغ خواهد بود و بنابراین از تاریخ ۹۶/۰۴/۰۱ لغایت ۹۶/۱۱/۳۰ استعاده از هر کدام از دو ویرایش فوق الذکر مجاز نمرده خواهد شد. شایان ذکر است نسخه ای از کتاب مذکور پس از اتمام مراحل چاپ تا انتهای سال جاری، ارسال خواهد شد.

محمد شکرچی زاده

هیأت تدوین کنندگان مبحث سوم مقررات ملی ساختمان - ویرایش سوم (۱۳۹۵)

(بر اساس حروف الفبا)

الف) شورای تدوین مقررات ملی ساختمان

عضو	• مهندس شاپور طاحونی	رئیس	• دکتر محمدتقی احمدی
عضو	• مهندس بهروز علمداری میلانی	عضو	• مهندس محمدرضا انصاری
عضو	• مهندس مسعود غازی سلحشور	عضو	• دکتر حمید باقری
عضو	• مهندس یونس قلی زاده طیار	عضو	• دکتر سعید بختیاری
عضو	• دکتر بهروز گتمیری	عضو	• دکتر حمید بدیعی
عضو	• دکتر حامد مظاهریان	عضو	• دکتر ناصر بنیادی
عضو	• دکتر محمودرضا ماهری	عضو	• مهندس محسن بهرام غفاری
عضو	• دکتر بهروز محمدکاری	عضو	• دکتر محسن تهرانی زاده
عضو	• مرحوم مهندس حشمت ا... منصف	عضو	• مهندس سید ابراهیم دادسرشت
عضو	• دکتر سیدرسول میرقادری	عضو	• مهندس سید محمدتقی راتقی
عضو	• مهندس نادر نجیمی	عضو	• دکتر علی اکبر رمضانیاپور
عضو	• مهندس سیدرضا هاشمی	عضو	• دکتر محمد شکرچی زاده
		عضو	• مهندس علی اصغر طاهری بهبهانی

ب) اعضای کمیته تخصصی

	رئیس	• دکتر سعید بختیاری
	عضو	• محمد بیات
	عضو	• مهندس امیرناصر بیگلری
	نماینده سازمان نظام مهندسی ساختمان	• دکتر علی پزشکی
	عضو	• دکتر محمدرضا حافظی
	نماینده سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور	• مهندس حبیب راضی
	عضو	• مهندس مسعود قاسم زاده محله
	نماینده سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور	• مهندس محمود قدیری
	دبیر	• مهندس سیدمحمدرضا میرعبداللہی

با تشکر از همکاری صمیمانه آقایان :

مهندس مسعود جمالی آشتیانی - مهندس صابر فتوره چیان - دکتر ارسلان کلالی

پ) دبیرخانه شورای تدوین مقررات ملی ساختمان

معاون دفتر تدوین مقررات ملی ساختمان و دبیر شورا	• مهندس سهیلا پاکروان
رئیس گروه تدوین مقررات ملی ساختمان	• دکتر بهنام مهرپرور
کارشناس معماری دفتر تدوین مقررات ملی ساختمان	• مهندس سیدمحمدرضا میرعبداللہی

محافظت ساختمان‌ها در برابر آتش‌سوزی از ابعاد ایمنی جانی، مالی و منافع ملی از ضروری‌ترین نیازها و الزامات در طرح و اجرای ساختمان‌ها است. علوم و مهندسی ایمنی در برابر آتش از موضوعات مهمی محسوب می‌شود که در دهه‌های اخیر در دنیا بسیار مورد توجه قرار گرفته است. دانش فنی و فناوری‌های ایمنی در برابر آتش در دنیا به سرعت در حال رشد است. این موضوع فقط به ساختمان‌های متعارف محدود نمی‌شود و زمینه‌های متعدد دیگر در کشور مانند سیستم‌های حمل و نقل و سازه‌های خاص همگی نیازمند تحقیقات و فناوری‌های ایمنی در برابر آتش هستند. علاوه بر آن با توجه به نیازهای متعدد در صنعت ساختمان کشور و رویکرد به سمت اهدافی نظیر سبک‌سازی، مقاوم‌سازی، عایق‌کاری حرارتی و کاربرد مواد پلیمری و کامپوزیت‌ها در ساختمان که باعث افزایش خطرپذیری حریق شده، از مراکز تحقیقاتی انتظار می‌رود راه‌حل‌های کاربردی برای ایمنی این محصولات در برابر آتش ارائه نمایند. از جمله تهیه مقررات، استانداردها، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های تخصصی برای تأمین سطح مناسب ایمنی در برابر آتش در ساختمان‌ها و ترویج فناوری‌های محافظت در برابر آتش ضروری است. به این موضوع باید گرایش‌های جدید مقررات و استانداردها در دنیا به سمت الزامات پایه عملکردی و راه‌حل‌های مهندسی را اضافه کرد که در سال‌های اخیر حوزه‌های جدید و تخصصی را در تحقیقات مهندسی آتش گشوده است و در کشور ما نیز باید در آینده نزدیک مورد توجه جدی‌تری قرار گیرد.

ویرایش حاضر از مبحث سوم مقررات ملی ساختمان نسبت به ویرایش‌های قبلی به نحو قابل توجهی تکمیل شده تا به صورت بهتری پاسخگوی نیازهای جامعه مهندسی و ایمنی آحاد جامعه باشد. پیش از هر چیز، ساختار مبحث در این ویرایش به صورت مفهومی نظم داده شده، مطالب در فصل‌های تخصصی مربوط به خود ارائه شده است. دسته‌بندی تصرف‌ها که برای بسیاری از الزامات مورد نیاز است، در این ویرایش ارائه شده است. دسته‌بندی ساختارها از نظر مقاومت در برابر آتش، محدودیت‌های ابعادی ساختمان‌ها بسته به مقاومت عناصر آنها در برابر آتش، نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق، مشخصات راه‌های خروج، رفتار مصالح نازک‌کاری و نما در برابر آتش، کنترل و محافظت مصالح پلیمری از نظر خطرپذیری در برابر آتش، مقاومت در برابر آتش

برای اجزای سازه‌ای و جداکننده‌ها، آتش‌بندی فضاها، جداسازی شده، محافظت در برابر دود، نصب سیستم‌های اطفاء و سایر مسائل مهم در یک فصل‌بندی منطقی و مفهومی ارائه شده‌اند. به علاوه ضوابط مربوط به برخی فضاها و ساختمان‌های خاص مانند آتریوم‌ها، ساختمان‌های عمیق و پارکینگ‌ها در این ویرایش ارائه شده است. همچنین تجربیات و بازخوردهای جامعه مهندسی در سال‌های قبل از طرق مختلف دریافت و بهره‌برداری شد. برخی اصلاحات مورد نیاز در ویرایش‌های قبلی (اعم از رفع اشکال، تعدیل سطح الزامات، افزودن گزینه‌های طراحی و یا شفاف‌سازی برخی بندها) در این ویرایش انجام شده است. همچنین هماهنگی‌های بیشتری با کمیته‌های تخصصی سایر مباحث از جنبه‌های فنی و واژه‌شناسی صورت گرفت.

یکی از پیشرفت‌های مهم در این ویرایش، تدوین ضوابط دسته‌بندی مصالح نازک‌کاری و نما از نظر رفتار در برابر آتش و تعیین الزامات کاربردی برای آنها بود. این موضوع همچنین برای مصالح فوم پلیمری صورت گرفت و ضوابط آنها ارائه شده است. نیازی به توضیح نیست که یکی از مهمترین عوامل گسترش حریق در ساختمان‌ها و تلفات و خسارات ناشی از آنها، کاربرد مصالح قابل اشتعال و یا استفاده ناصحیح از مصالح با جزئیات اجرایی غلط است که در این ویرایش از مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، برای اولین بار ضوابط آنها تا حدود زیادی ارائه شده و قدم مهمی در جهت ارتقاء سطح ایمنی در برابر آتش در کشور تلقی می‌گردد.

در این ویرایش تلاش شد تا سطح الزامات و نیز دامنه اجباری شدن آنها در یک فرآیند منطقی و با در نظر گرفتن شرایط کشور از جنبه‌های مختلف اقتصادی، فنی و دسترسی به فناوری‌های مورد نیاز در نظر گرفته شده، برخی از الزامات تنها برای ساختمان‌های عمومی و یا با ارتفاع زیاد اجباری شده است. بدیهی است با پیشرفت سطح فناوری و عمومی‌تر شدن کاربرد محصولات محافظت‌کننده در برابر آتش و دریافت بازخوردهای مناسب از این جهت، می‌توان در ویرایش‌های بعدی دامنه اعمال مقررات ملی ساختمان را به نحو متناسب افزایش داد.

با وجود پیشرفت‌های به عمل آمده در سال‌های اخیر، هنوز مقررات تخصصی محافظت در برابر آتش و مدارک فنی پشتیبان آن نیاز به توسعه و تکمیل دارد که امید است در سال‌های پیش روی با سرعت بیشتری نسبت به قبل شاهد آن باشیم. قطعاً بازخورد اثرها و نظرهای متخصصین و دست‌اندرکاران، راهگشای تکمیل و توسعه مبحث در ویرایش‌های بعدی خواهد بود. در حال حاضر

تهیه دستورالعمل‌های طراحی و نصب برای سیستم‌های اطفاء خودکار و لوله‌های قائم آتش‌نشانی در زیرکمیته‌های تخصصی مبحث سوم مقررات ملی ساختمان در دست تدوین است که امید است به زودی و پس از تصویب نهایی در شورای تدوین مقررات ملی ساختمان تحت عنوان مدارک فنی پشتیبان مبحث به جامعه فنی ارائه شود. قطعاً تهیه راهنما برای مبحث نیز از الویت مهم برخوردار است و از جمله ارائه اطلاعات در خصوص مصالح و سیستم‌های متعارف برای کاهش هزینه‌ها و تسهیل طراحی در راهنمای مبحث مورد توجه قرار خواهد گرفت.

در اینجا لازم است تا از نظرات و راهنمایی‌های شورای محترم تدوین مقررات و به ویژه رئیس محترم شورا، جناب آقای دکتر محمد تقی احمدی، قدردانی گردد. کمک‌ها و پشتیبانی کارشناسان دفتر تدوین مقررات ملی ساختمان، به ویژه سرکار خانم مهندس سهیلا پاکروان شایسته قدردانی می‌باشد. همچنین کمیته تخصصی مبحث سوم مقررات ملی ساختمان از نظرات رؤسای محترم سایر کمیته‌های تخصصی و جامعه مهندسی در جهت رفع اشکالات و ارتقاء این مبحث کمال تشکر را دارد.

امید است این ویرایش از مبحث در جهت ارتقاء ایمنی جانی و مالی شهروندان، کاهش خسارات ناشی از حریق و حفظ سرمایه‌های ملی به بهترین نحو مؤثر باشد.

کمیته تخصصی مبحث سوم مقررات ملی ساختمان

۱۳۹۵

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱-۳ کلیات
۱	۱-۱-۳ تعاریف
۱۳	۲-۱-۳ علائم اختصاری
۱۳	۳-۱-۳ هدف و دامنه کاربرد
۱۵	۴-۱-۳ انتظارات عملکردی
۱۹	۲-۳ تقسیم‌بندی تصرف‌های ساختمانی
۱۹	۱-۲-۳ کلیات
۲۰	۲-۲-۳ دسته‌بندی تصرف‌ها
۲۷	۳-۲-۳ فضاهای فرعی حادثه‌خیز
۲۹	۴-۲-۳ تصرف‌های مختلط
۳۲	۵-۲-۳ استفاده از یک فضا با کاربری‌های مختلف
۳۲	۶-۲-۳ جدول راهنمای حروف اختصاری تصرف‌ها
۳۵	۳-۳ دسته‌بندی انواع ساختارها
۳۵	۱-۳-۳ هدف و دامنه کاربرد
۳۵	۲-۳-۳ تعریف و دسته‌بندی ساختارها
۳۸	۳-۳-۳ مصالح قابل سوختن مجاز در ساختارهای نوع ۱ و ۲

۴۱	۴-۳ محدودیت‌های ارتفاع و مساحت ساختمان‌ها
۴۱	۱-۴-۳ هدف و دامنه کاربرد
۴۱	۲-۴-۳ محدودیت‌های کلی مساحت و ارتفاع
۴۵	۳-۴-۳ افزایش مجاز ارتفاع
۴۵	۴-۴-۳ میان طبقه‌ها
۴۷	۵-۴-۳ افزایش مساحت مجاز
۴۹	۶-۴-۳ ساختمان‌های بدون محدودیت مساحت
۵۲	۷-۴-۳ مقررات در برخی شرایط خاص
۵۳	۵-۳ سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۵۳	۱-۵-۳ کلیات
۵۴	۲-۵-۳ سیستم اعلام حریق
۵۴	۳-۵-۳ نقشه‌ها و مدارک فنی
۵۵	۴-۵-۳ مکان‌های الزامی برای نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۵۹	۵-۵-۳ ضوابط تکمیلی ساختمان‌های بلند
۶۰	۶-۵-۳ مرکز کنترل یا اتاق فرمان
۶۰	۷-۵-۳ ضوابط طراحی
۶۲	۸-۵-۳ منطقه‌بندی (زون‌بندی)
۶۲	۹-۵-۳ نگهداری

۶۳	۳-۶ راه‌های خروج از بنا و فرار از حریق
۶۳	۳-۶-۱ تعاریف اختصاصی
۶۳	۳-۶-۲ مقررات کلی
۶۸	۳-۶-۳ بخش‌های سه‌گانه راه خروج
۸۴	۳-۶-۴ اجزای تشکیل‌دهنده راه خروج
۹۹	۳-۶-۵ ظرفیت راه‌های خروج
۱۰۲	۳-۶-۶ پهنای راه خروج
۱۰۳	۳-۶-۷ چگونگی قرارگرفتن راه‌های خروج
۱۰۵	۳-۶-۸ روشنایی راه‌های خروج
۱۰۶	۳-۶-۹ علامت‌گذاری راه‌های خروج
۱۰۹	۳-۶-۱۰ راه‌های خروج قابل دسترس
۱۱۲	۳-۶-۱۱ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های مسکونی
۱۱۸	۳-۶-۱۲ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های آموزشی/فرهنگی
۱۲۰	۳-۶-۱۳ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های درمانی/مراقبتی
۱۲۴	۳-۶-۱۴ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های تجمعی
۱۳۲	۳-۶-۱۵ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های کسبی/تجاری
	۳-۶-۱۶ ضوابط اختصاصی راه‌های خروج در تصرف‌های صنعتی و تصرف‌های
۱۳۴	انباری
۱۳۵	۳-۶-۱۷ ضوابط اختصاصی دیگر فضاها و تاسیساتی و خدماتی
۱۳۶	۳-۶-۱۸ فرار اضطراری و نجات

۷-۳ الزامات واکنش در برابر آتش برای مصالح، نازک‌کاری‌های داخلی

و نما ۱۳۹

۱-۷-۳ هدف و دامنه کاربرد ۱۳۹

۲-۷-۳ روش طبقه‌بندی مصالح نازک‌کاری از نظر واکنش در برابر آتش ۱۳۹

۳-۷-۳ مصالح نازک‌کاری دیوار و سقف ۱۴۰

۴-۷-۳ عایق‌های حرارتی پلاستیکی ۱۴۱

۵-۷-۳ مصالح نما ۱۴۴

۸-۳ مقاومت در برابر آتش ۱۴۷

۱-۸-۳ هدف و دامنه کاربرد ۱۴۷

۲-۸-۳ درجه‌بندی مقاومت در برابر آتش و آزمون‌های آتش ۱۴۷

۳-۸-۳ دیوارهای خارجی ۱۴۸

۴-۸-۳ دیوارهای داخلی ۱۵۲

۵-۸-۳ دیوارهای مانع آتش ۱۵۳

۶-۸-۳ دوربند شفت‌ها ۱۵۵

۷-۸-۳ دیوار جداکننده آتش ۱۶۱

۸-۸-۳ ساختارهای افقی ۱۶۲

۹-۸-۳ آتش‌بندی منافذ و درزها ۱۶۳

۱۰-۸-۳ درجه‌بندی مقاومت در برابر آتش و محافظت اعضای سازه‌ای ۱۶۵

۱۱-۸-۳ محافظت بازشوها ۱۶۸

۱۲-۸-۳ محافظت گشودگی‌های انتقال هوا و کانال‌ها ۱۷۱

۱۷۵	۳-۹ سیستم‌های اطفاء حریق و کنترل دود
۱۷۵	۳-۹-۱ کلیات
۱۷۵	۳-۹-۲ خاموش‌کننده‌های دستی
۱۷۶	۳-۹-۳ شبکه‌های لوله آب آتش‌نشانی
	۳-۹-۴ شبکه‌های بارنده خودکار (اسپرینکلرها) و سایر سیستم‌های خودکار اطفای
۱۷۷	حریق
۱۷۷	۳-۹-۵ دوربیندهای پلکان محافظت‌شده در برابر دود
۱۸۰	۳-۹-۶ راهکار تنظیم فشار برای محافظت شفت آسانسور در برابر دود
۱۸۳	۳-۱۰ ضوابط اختصاصی ساختمان‌های بلندمرتبه
۱۸۳	۳-۱۰-۱ دامنه کاربرد
۱۸۳	۳-۱۰-۲ ساختار
۱۸۵	۳-۱۰-۳ شبکه بارنده خودکار
۱۸۶	۳-۱۰-۴ سیستم‌های ایمنی در برابر آتش
۱۸۸	۳-۱۰-۵ راه خروج
۱۸۹	۳-۱۰-۶ آسانسور دسترسی آتش‌نشانی
۱۹۱	۳-۱۱ ضوابط فضاها و ساختمان‌های خاص
۱۹۱	۳-۱۱-۱ آتریوم‌ها
۱۹۳	۳-۱۱-۲ ساختمان‌های عمیق
۱۹۶	۳-۱۱-۳ الزامات اختصاصی پارکینگ اتومبیل‌های سبک

- ۱۹۹ ۳-۱۲ ضوابط اختصاصی دسترسی نیروهای آتش‌نشانی
- ۱۹۹ ۳-۱۲-۱ کلیات
- ۱۹۹ ۳-۱۲-۲ حداکثر ارتفاع مجاز ساختمان بر حسب عرض معابر
- ۲۰۰ ۳-۱۲-۳ محل استقرار خودروی امدادی
- ۲۰۳ پیوست ۱- نظامات اداری
- پیوست ۲- اطلاعات کلی در خصوص طبقه‌بندی مصالح از نظر واکنش در برابر آتش
- ۲۰۵
- ۲۱۱ واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

۳-۱ کلیات

۳-۱-۱ تعاریف

آتریوم: یک گشودگی قائم و باز که دو یا چند طبقه را به یک دیگر مرتبط می‌سازد و در انتهای بالایی آن بسته است. این گشودگی به غیر از پلکان دوربسته، آسانسورها، چاه آسانسورها، بالابرها، تأسیسات برقی، مکانیکی یا سایر تجهیزات است. طبقاتی که در این تعریف به وسیله آتریوم به هم مرتبط می‌شوند، شامل بالکن‌های موجود در تصرف تجمعی یا میان طبقه نیست.

آتش‌سوزی: آتشی است که از کنترل خارج شده و برای موجود زنده، ساختمان و محتویات درون آن زیان‌آور و خطرناک است. در این مبحث، برای اختصار و یا برای روانی بهتر متن، در برخی قسمت‌ها از واژه "آتش" به جای "حریق" یا "آتش‌سوزی" استفاده شده است.

آتش استاندارد: منحنی استاندارد دما- زمان مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۰۵۵، که افزایش دما بر حسب زمان را برای آزمایش‌های مقاومت در برابر آتش مشخص می‌کند. در این مقررات منظور از آتش استاندارد عمدتاً آتش استاندارد سلولزی است و چنانچه استانداردهای دیگری (مانند آتش هیدروکربنی یا منحنی تونل) مورد نظر باشد، تصریح خواهد شد.

آزمایش آتش استاندارد: آزمایش یا آزمایش‌های استاندارد ویژه برای تعیین مقاومت و رفتار مصالح، فرآورده‌ها، اعضاء و اجزای ساختمانی در برابر آتش‌سوزی. آزمایش‌های آتش عمدتاً شامل دو گروه اصلی "واکنش در برابر آتش" و "مقاومت در برابر آتش" می‌شود.

ارتفاع ساختمان: فاصله قائم تراز متوسط زمین تا تراز متوسط بالاترین بام. در ساختمان‌هایی که دارای چند بام با ارتفاع‌های متفاوت است، ارتفاع ساختمان برابر با ارتفاع متوسط بالاترین بام در نظر گرفته می‌شود.

ارتفاع طبقه: فاصله قائم از روی کف تمام‌شده یک طبقه تا روی کف تمام‌شده طبقه بالاتر است.

ارتفاع طبقه آخر بنا، حد فاصل کف تمام شده آن طبقه تا کف تمام شده متوسط سطح بام ساختمان می‌باشد.

افزایش بنا: هرگونه عملیات ساختمانی که سطح یا حجم یک بنا را افزایش دهد.

اعضای باربر: اعضای از ساختمان که بار مرده و زنده ساختمان را به شالوده‌ها انتقال می‌دهند.

بار تصرف: تعداد افرادی که راه خروج ساختمان یا بخشی از آن، برای آنها طراحی می‌شود.

بالابر: اتاقک یک سکویی که به مکانیسم بالا و پائین رفتن در مسیر قائم و ثابت مجهز باشد.

بنای موجود: بنایی که مطابق مقررات و قوانین گذشته اجرا و تکمیل شده است.

پارکینگ باز: یک ساختمان یا بخشی از آن، که به پارک کردن اتومبیل‌های شخصی اختصاص یافته و دارای شرایط زیر است: برای تهویه طبیعی پارکینگ، حداقل دو سمت خارجی آن دارای بازشوهایی با توزیع یکنواخت است. در هر طبقه مجموع مساحت گشودگی‌های خارجی حداقل برابر با ۲۰ درصد مساحت کل دیوارهای پیرامونی پارکینگ در همان طبقه و مجموع طول بازشوهای خارجی نیز دست کم برابر با ۴۰ درصد طول کل دیوارهای پیرامونی پارکینگ در آن طبقه باشد. همچنین دیوارهای داخلی پارکینگ باید دارای حداقل ۲۰ درصد گشودگی با توزیع یکنواخت باشد.

پارکینگ بسته: به هر پارکینگی که باز نباشد، پارکینگ بسته گفته می‌شود.

پارکینگ مکانیزه: به پارکینگ‌هایی اطلاق می‌شود که فاقد طبقه بوده و خودروها بدون حضور راننده و به وسیله تجهیزات مکانیزه کنترل و در محل خود جای می‌گیرند.

پله: تغییر در تراز ارتفاع، شامل یک یا چند مرتبه صعود.

پلکان: بخشی از مجموعه راه خروج، شامل تعدادی پله با پاگردها و سکوهای لازم، که رفت و آمد از یک طبقه به طبقه دیگر را بدون تداخل و برخورد با مانع امکان پذیر می‌کند.

پلکان خارجی: پلکانی که حداقل یک طرف آن به جز بخش‌های لازم برای ایستادگی و حفاظت، باز است. فضاهای باز مجاور باید حیاط یا معبر عمومی باشد.

پلکان برقی: وسیله‌ای است که در مسیر حرکت افراد پیاده جهت بالا یا پایین بردن آنها در دو طبقه غیر هم‌سطح به کار می‌رود و به وسیله پله که توسط نیروی محرکه برقی به حرکت در آورده می‌شود، سبب جابجایی افراد می‌گردد.

پلکان قیچی: دو راه‌پله متقاطع که تشکیل‌دهنده دو مسیر خروج مجزا است و در یک دوربند پلکان واقع شده است. اگر دو راه‌پله متقاطع با موانع مناسب آتش از یکدیگر جدا شوند، دیگر پلکان قیچی تلقی نمی‌شود.

پلکان مارپیچ: پلکانی که در تصویر افقی (پلان) دارای شکل دایره بسته است و کف‌پله‌هایی با مقطع همسان دارد که در اطراف یک ستون نگهدارنده، به صورت شعاعی، متصل شده‌اند.

پنجره آتش: پنجره‌ای با ساختار و شیشه‌کاری مناسب است که بتواند محافظت لازم به منظور جلوگیری از انتقال آتش‌سوزی را، در حد الزامات مربوط، تأمین نماید. در این مبحث، به منظور سادگی و اختصار، به جای عبارت "پنجره مقاوم در برابر آتش"، عبارت کوتاه‌تر "پنجره آتش" به کار رفته است.

پنجره چشمی: پنجره‌ای که فقط برای تأمین دید به فضای مجاور تعبیه شده باشد.

پوشش مانع حرارتی: مصالحی که عمدتاً برای محافظت فوم‌های پلیمری در برابر آتش به کار می‌روند (به فصل ۳-۷ مراجعه شود). طبق تعریف، پوشش‌های مانع حرارتی مصالحی هستند که پس از ۱۵ دقیقه قرار گرفتن در معرض منحنی استاندارد آتش (منحنی دما - زمان استاندارد ISIRI ۱۲۰۵۵)، دمای پشت آنها حداکثر به ۱۲۰ درجه سلسیوس برسد. پوشش مانع حرارتی باید به نحوی نصب شود که در مدت این ۱۵ دقیقه در جای خود باقی بماند و دچار ریزش نشود.

تأیید شده، تصویب شده: تأیید و تصویب مصالح، لوازم و تأسیسات ساختمانی، یعنی تأیید و تصویب آن‌ها توسط مرجع قانونی صدور گواهینامه فنی (مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی) و استاندارد (سازمان ملی استاندارد) که مطابق ضوابط، استانداردها و مقررات این مبحث، با آزمایش و سایر ارزیابی‌های لازم صورت می‌گیرد.

تخلیه خروج: مراجعه شود به راه خروج.

تراز زمین (یا تراز متوسط زمین): سطح مبنا که متوسط تراز زمین مجاور ساختمان هم‌مرز با دیوارهای خارجی را نشان می‌دهد. اگر سطح زمین به طور شیب‌دار از دیوارهای خارجی دور شود، سطح مبنا باید در پائین‌ترین نقاط درون مساحت بین ساختمان و حد مالکیت زمین در نظر گرفته شود و یا در صورتی که فاصله حد مالکیت زمین از ساختمان بیش از ۱۸۰ سانتی‌متر باشد، باید بین ساختمان و نقطه‌ای در ۱۸۰ سانتی‌متری ساختمان در نظر گرفته شود.

تصرف: نوع بهره‌گیری از بنا یا بخشی از آن که برای مقاصد معلوم در دست بهره‌برداری است و یا قرار است برای آن مقاصد مورد استفاده قرار گیرد (توضیح: از آن جا که در یک ساختمان، با کاربری مشخص، فضاهایی با انواع بهره‌برداری‌های متفاوت وجود دارد، از نظر مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، استفاده از کلمه کاربری به جای تصرف، دقیق تلقی نمی‌شود. به عنوان مثال در ساختمانی با کاربری هتل، انواع تصرف‌های مسکونی، تجمعی، انبار و ... وجود دارد).

تصرف‌های پرخطر: بناهایی که به علت نوع بهره‌برداری از آنها، دارای مواد و مصالح بسیار آتش‌زا، سمی، خورنده، انفجاری و مشابه آن باشند. با توجه به تنوع و نیاز به طراحی کاملاً تخصصی ساختمان‌های پر خطر، اصولاً مقررات کامل آنها در این مبحث پوشش داده نشده است، برای اینگونه تصرف‌ها، در نبود مقررات و آیین‌نامه‌های مصوب داخلی، طراحان و مجریان موظف هستند، از آیین‌نامه‌ها و مدارک تخصصی معتبر بین‌المللی بهره‌گیری نمایند. مرجع قانونی صدور پروانه و کنترل ساختمان نیز می‌تواند برای اینگونه ساختمان‌ها تطبیق با مقررات تخصصی، نظیر کدهای مرتبط NFPA و مشابه آن را خواستار شود.

تغییرات: هرگونه دگرگونی یا تغییر و تبدیل در ساختمان، در راه‌های خروج از ساختمان و در تأسیسات مکانیکی و برقی ساختمان که به قصد افزایش ساختمان صورت نگیرد.

جایگاه: در این مبحث به معنی تسهیلات نشیمن ردیفی به کار رفته است.

حفاظ یا نرده محافظ: یک قطعه ساختمانی یا مجموعه‌ای از قطعات ساختمانی که در سمت باز سطوح مرتفع قابل تردد یا نزدیک آنها قرار گرفته است و امکان سقوط را به حداقل می‌رساند.

حیاط: فضای باز بدون سقف و بدون تصرف، که از دو یا چند طرف، با دیوارهای خارجی بنا، محصور باشد. چنانچه یک حیاط از همه طرف به دیوارهای خارجی بنا محصور شود، به آن حیاط داخلی گفته می‌شود.

خانه: فضای زندگی حداکثر با دو طبقه ارتفاع که به منظور سکونت یک یا دو خانوار در نظر گرفته شده باشد.

خروج: مراجعه شود به راه خروج.

خروج افقی: مراجعه شود به بند ۳-۶-۳-۱۹.

خودبسته شو: به در خودبسته شو مراجعه شود.

خودکار: اصطلاح "خودکار" در مورد تجهیزات محافظت در برابر حریق و وسایل و دستگاه‌هایی به کار می‌رود که در برابر برخی از محصولات احتراق واکنش نشان داده و خود به خود و بدون دخالت انسان فعال شوند.

خودکار بسته‌شو: به در خودکار بسته شو مراجعه شود.

خیابان: هر نوع راه عبور و مرور عمومی در فضای باز، اعم از کوچه، خیابان یا بلوار، که دست کم دارای ۹/۰ متر عرض باشد و به گونه‌ای طرح شده باشد که امکان استفاده واحدهای آتش‌نشانی برای خاموش کردن آتش‌سوزی را فراهم آورد. معابر داخل فضاهای بسته و تونل‌ها اگرچه مورد استفاده عبور و مرور عمومی قرار گرفته و ماشین‌رو باشند، به عنوان خیابان لحاظ نمی‌شوند.

در آتش: مجموعه‌ای از عناصر شامل لنگه در، چارچوب، یراق‌آلات و دیگر اجزایی که مجموعاً یک درجه مشخص از محافظت در برابر آتش را تأمین می‌نماید. در این مبحث به جای عبارت "سیستم در مقاوم در برابر آتش"، اصطلاحاً از عبارت کوتاه‌تر "در آتش" استفاده شده است.

در بادبزنی: در مجهز به یک وسیله دو محوری که طوری طراحی شده است که در هنگام باز شدن، حرکت بادبزنی دارد.

در خود بسته‌شو: در محافظت شده در برابر آتش که مجهز به سیستمی است که سبب بسته شدن خود به خود در، پس از باز شدن آن می‌شود. اصولاً اصطلاح "خودبسته‌شو" هنگامی که در مورد درهای حریق یا سایر بازشوهای حفاظتی به کار برده شود، به مفهوم بسته بودن در (با بازشو) در حالت عادی و بسته شدن آن پس از عبور است که برای اطمینان از انجام این عمل، در به یک وسیله مکانیکی تأیید شده مجهز می‌شود.

در خودکار بسته‌شو: در محافظت شده در برابر آتش که مجهز به سیستمی است که به هنگام آتش‌سوزی، در اثر واکنش به برخی از محصولات احتراق (مانند دود) و فرمان گرفتن از سیستم اعلام حریق، سبب بسته شدن در می‌شود.

در / دریچه آتش کف: مجموعه‌ای از لنگه در یا دریچه، چارچوب، یراق‌آلات و دیگر اجزای نصب شده در سطح افقی، که مجموعاً یک درجه مشخص از محافظت در برابر آتش را در یک منفذ، موجود در یک کف دارای درجه‌بندی مقاومت در برابر آتش تأمین کند.

درجه‌بندی شده از نظر مقاومت در برابر آتش، عنصر ساختمانی: یک عنصر ساختمانی