



به نام خدا

وزارت راه و شهرسازی
معاونت مسکن و ساختمان

پیوست لازم الاجراء مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان
ضوابط حفاظتی - انتظامی ساختمانها

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

۱۴۰۳

صفحه شناسنامه

Libri.ir

پیش‌گفتار

درهم تنیدگی موضوعات مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی با موضوع نظم و امنیت ایجاب می‌کند که طرح‌های توسعه خرد و کلان حوزه مسکن و شهرسازی به‌گونه‌ای طراحی و برنامه‌ریزی شود که این طرح‌ها با الزامات امنیت پایدار نیز همخوانی داشته باشند. از این رو وزارت راه و شهرسازی در اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و در اجرای مفاد آئین‌نامه اجرایی بند پ ماده ۱۰۸ قانون برنامه ششم توسعه، مصوب ۱۴۰۰/۱۰/۲۶ هیئت محترم وزیران، پیوست حاضر را تدوین نموده است تا مالکان و دست‌اندرکاران ساختمان، از مرحله طراحی تا بهره‌برداری از آن، تمهیدات پیشگیری از سرقت را به عنوان الزاماتی هم‌تراز با سایر مقررات ملی ساختمان به اجرا در آورند.

لذا از عموم جامعه مهندسی و دست‌اندرکاران صنعت ساختمان انتظار می‌رود در اجرای این مقررات و رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای نهایت تلاش و اهتمام خود را به کار گیرند و در این راه برای ایشان آرزوی توفیق و سربلندی دارم.

در پایان، از همه تلاش‌ها و زحمات معاونت مسکن و ساختمان و دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان، فرمانده محترم کل انتظامی کشور، سرتیپ پاسدار احمدرضا رادان، فرمانده محترم یگان‌های انتظامی و حفاظتی فراجا، سرتیپ دوم پاسدار رضا بنی اسدی‌فر، اعضای شورای تدوین و سایر اشخاصی که به نحوی در تدوین این پیوست تلاش و همکاری نموده‌اند، سپاسگزاری می‌نمایم.

فرزانه صادق مالوآچرد

وزیر راه و شهرسازی

Inbrif



بسمه تعالی

جناب آقای دکتر مومنی

وزیر محترم کشور

با سلام و احترام

در اجرای ماده ۲۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب سال ۱۳۷۴، بدینوسیله پیوست لازم الاجرای میجست چهارم مقررات ملی ساختمان تحت عنوان «ضوابط حفاظتی-انتظامی ساختمان‌ها» که مراجع تهیه، تکوین و تصویب را در وزارت راه و شهرسازی گذرانده است، بشرح پیوست ابلاغ می‌گردد.

این پیوست شش‌ماه پس از تاریخ این ابلاغ برای ساختمان‌های واقع در حوزه شمول آن لازم‌الاجرا می‌باشد.

فرزانه صادق

رونوشت:

- جناب آقای بیات منش، سرپرست محترم معاونت مسکن و ساختمان جهت اطلاع و اقدام لازم
- رئیس محترم مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی جهت اطلاع و اقدام لازم
- رئیس محترم بنیاد مسکن انقلاب اسلامی جهت اطلاع و اقدام لازم
- مدیران کل محترم راه و شهرسازی استان‌ها جهت اطلاع و اقدام لازم
- رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان جهت اطلاع و اقدام لازم
- رئیس محترم سازمان نظام قرارداتی ساختمان جهت اطلاع و اقدام لازم

هیأت تدوین کنندگان پیوست لازم الاجراء مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان

ضوابط حفاظتی - انتظامی ساختمان‌ها (۱۴۰۳)

(به ترتیب حروف الفبا)

الف) شورای تدوین مقررات ملی ساختمان - دوره هفتم

عضو	• مهندس امیر فرجامی	عضو	• دکتر فرهاد آزرمی
عضو	• دکتر غلامرضا کاظمیان شیروان	عضو	• مهندس یعقوب آصفی
عضو	• دکتر محمود گلابچی	عضو	• مهندس مصطفی احمدوند
رئیس	• مهندس هادی عباسی اصل	عضو	• دکتر اباذر اصغری
عضو و دبیر	• مهندس حامد مائی فر	عضو	• دکتر شهریار افندی زاده
عضو	• دکتر سید مجید مقیدی شمیرانی	عضو	• دکتر بهروز بهنام
عضو	• دکتر سید رسول میرقادری	عضو	• دکتر بهرنگ سجادی
عضو	• مهندس سید حمید میرمیران	عضو	• دکتر محمد شکرچی زاده
		عضو	• دکتر غلامرضا شیران

ب) اعضای کمیته تخصصی (به ترتیب حروف الفبا)

عضو	• دکتر ناصر بنیادی
عضو	• مهندس حسین گودرزی
رئیس	• مهندس حامد مائی فر
عضو	• مهندس امیرعباس محمودی
عضو	• سرهنگ مجید هاشمی

پ) دبیرخانه شورای تدوین مقررات ملی ساختمان

مدیر کل دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان و دبیر شورا	• مهندس حامد مائی فر
رئیس گروه تدوین مقررات ملی ساختمان	• مهندس امیرعباس محمودی

اصول پیشگیری از جرم، از چنان مقبولیت عامی در بین عموم مردم برخوردار است که شهروندان تعهد به آن را نه تنها در تضاد با منافع خویش نمی‌دانند بلکه پیاده‌سازی آن را یک سرمایه‌گذاری اثربخش، تلقی می‌نمایند. این اصول هر اندازه در همراهی منطقی با مقررات عمومی و یا اختصاصی از جمله در حوزه‌های ایمنی و بهداشت عمومی، معماری و شهرسازی و سایر نیازمندی‌های واقعی جامعه قرار گیرند، پذیرش و مشارکت‌های اجتماعی در اجرای آن‌ها را نیز بیش از پیش بر می‌انگیزند و نهادهای حاکمیتی و مردمی را به شکلی از وفاق نظر رهنمون می‌سازند.

ضوابط حفاظتی- انتظامی در اجرای ماده ۳ و ۴ آئین‌نامه اجرایی بند (پ) ماده (۱۰۸) قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران با مشارکت و همراهی نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران به عنوان اولین پیوست مقررات ملی ساختمان نیز در تکمیل و ارتباط با دیگر برنامه‌های پیشگیرانه می‌تواند نقش قابل توجهی را در برهم زدن معادله وقوع جرم ایفا نماید. امید است با اجرای این الزامات و همراهی مؤثر دستگاه‌ها و سازمان‌های اجرایی مرتبط و مالکان و بهره‌برداران پروژه‌ها، شاهد کاهش زمینه وقوع جرم در اماکن موردنظر باشیم.

در پایان، این دفتر از تمامی اساتید، مهندسان، انجمن‌های مهندسی و سازمان‌های نظام مهندسی و نیز کلیه دست‌اندرکاران صنعت ساختمان که نظرات نگارشی و تخصصی خود را در ارتباط با پیش‌نویس این پیوست ارسال نموده‌اند و همچنین به ویژه از همکاری سرداران: سرتیپ پاسدار حسین ذوالفقاری، سرتیپ پاسدار محمدعلی نوری نژاد و سرتیپ پاسدار مهدی معصوم بیگی صمیمانه تشکر و قدردانی نموده و از هرگونه اظهار نظر، پیشنهاد و انتقاد استقبال و از آن‌ها جهت انجام اصلاحات بعدی استفاده خواهد نمود. لذا عموم علاقه‌مندان می‌توانند با مراجعه به درگاه اینترنتی inbr.ir نسبت به ثبت نقطه نظرات خود اقدام نمایند.

مدیرکل دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

Inbrif

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پ-۱ کلیات.....	۱
پ-۲ تعاریف.....	۳
پ-۳ دسته بندی تصرفهای ساختمانها.....	۱۳
پ-۴ مقررات و تمهیدات کلی.....	۲۲
پ-۵ مقررات و تمهیدات عمومی فضاها.....	۲۴
پ-۶ مقررات و تمهیدات اختصاصی انواع تصرفها.....	۳۰

Inbrif

پ- ۱ کلیات

پ- ۱- ۱ اهداف کلی

مقررات این پیوست به منظور ارتقاء امنیت، ایمنی و حفاظت از جان و مال مردم، متصرفین و بهره‌برداران ساختمان و مجتمع‌ها و پیشگیری از سرقت با تعیین الزامات عمومی و تخصصی به عنوان پیوست مقررات ملی ساختمان ملاک عمل قرار می‌گیرد.

پ- ۱- ۲ دامنه کاربرد

دامنه شمول این پیوست وفق مفاد تصویب‌نامه شماره ۱۳۶۲۷۷/ت/۵۵۵۹۰۰ مورخ ۱۴۰۰/۱۱/۰۲ هیات محترم وزیران شامل کلیه شهرک‌ها و مجتمع‌های اداری، تجاری، مسکونی، صنعتی و مراکز عمومی است. همچنین وزارت راه و شهرسازی و سایر مراجعی که مسئولیت صدور مجوز و یا پروانه تاسیس و پروانه بهره‌برداری از شهرک‌های مسکونی، تولیدی، تخصصی و صنعتی را بر عهده دارند مکلفند پیوست‌های حفاظتی - انتظامی مرتبط با زمان احداث را در حین فرایند صدور، لحاظ نموده و به متقاضیان مجوز و پروانه ابلاغ نمایند. همچنین شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه مکلفند در ترتیب صدور پروانه ساخت و بهره‌برداری از مجتمع‌های اداری، تجاری، مسکونی و صنعتی و مراکز عمومی، پیوست‌های حفاظتی - انتظامی را لحاظ نمایند و از ایزه گواهی عدم خلاف و پایان کار، منوط به نظریه یا تایید مهندسین ناظر در خصوص رعایت پیوست‌های مورد اشاره می‌باشد.

پ- ۱- ۳ استانداردها و ضوابط

رعایت استانداردها و ضوابط فنی تجهیزات و لوازم حفاظتی - الکترونیکی که در این پیوست به آن اشاره شده است، در زمان نصب و بهره‌برداری الزامی است.

تبصره ۱- کلیه تجهیزات و لوازم حفاظتی - الکترونیکی ذکر شده در این پیوست می‌بایست از مراکزی که مجوز رسمی از فرماندهی یگان‌های انتظامی و حفاظتی فراجا دارند، تهیه و نصب شوند.

تبصره ۲- تمام شرکت‌ها یا واحدهای مجری تجهیزات و لوازم حفاظتی - الکترونیکی، باید بعد از اتمام نصب و کنترل دقیق کارکرد تجهیزات، گواهی معتبر شرکت مبنی بر رعایت کامل استانداردها و ضوابط فنی محصول نصب شده را در اختیار مالکین یا بهره برداران قرار دهند.

پ-۱-۴ تکالیف و وظایف قانونی

پ-۱-۴-۱ مسئولیت نصب و نگهداری مستمر، اعمال نظارت بر کارکرد تمهیدات و الزامات حفاظتی - انتظامی این پیوست به ترتیب بر عهده مالک تصرف و مدیر ساختمان است که در صورت اطلاع از بروز اشکال در هر مورد، باید به متصرفین ساختمان اطلاع رسانی و در جهت رفع نقص اقدام شود. همچنین در عملیات تعمیر، بازسازی و نگهداری ساختمان نباید پیوستگی الزامات بیان شده در این پیوست حتی به صورت موقت نقض شود مگر آنکه تمهیدات لازم در حین بهره برداری و فعالیت متصرفان، پیش بینی و اجرا شده باشد.

پ- ۲ تعاریف

الزامات حفاظتی - انتظامی: مجموعه‌ای از تمهیدات و اقدامات مرتبط با حفاظت فیزیکی و الکترونیکی است که به منظور حفظ جان و مال مردم، متصرفین و بهره‌برداران کلیه تصرف‌ها و کاربری‌های ذکر شده در این پیوست با هدف پیشگیری از سرقت و ارتقای امنیت آنان تدوین شده است.

اتاق: فضایی دارای نور و تهویه مستقل و مطابق الزامات مربوطه، که به وسیله دیوارها، در، پنجره، سقف و کف از سایر فضاها و محیط خارج از ساختمان جدا شده و مطابق ضوابط مربوطه، برای اقامت یا اشتغال در نظر گرفته شده است.

بازشو: سطحی از نما و یا دیواره‌های ساختمان که با مصالح و عناصری ساخته شده که ضمن نورگذر بودن تمام یا بخش‌هایی از آن امکان باز و بسته شدن را برای تامین تهویه لازم دارد.

پیشگیری از وقوع جرم: پیش‌بینی، شناسایی و ارزیابی خطر وقوع جرم و اقدام برای از بین بردن یا کاهش آن تعریف شده است.

پیشگیری از طریق طراحی محیطی^۱: عبارت است از طراحی مناسب و کاربری موثر از فضا و محیط ساخته شده که منجر به کاهش فرصت‌های مجرمانه، ترس از جرم و بهبود کیفیت زندگی می‌شود.

پیشگیری وضعی^۲: پیشگیری وضعی، از بین بردن فرصت تلاقی مجرم با موقعیت و آماج جرم تعریف شده است که از طریق اقداماتی چون مقاوم سازی، سخت کردن آماج جرم، کنترل دسترسی، تقویت نظارت و حفاظت فیزیکی، افزایش خطر دستگیری مجرم و کاهش منافع ناشی از جرم محقق می‌شود.

1. CPTED(Criminal Prevention Through Environmental Design)

2. Situational Crime Prevention

تابلوها و علائم تصویری: علائمی است که با ترکیبی از شکل، رنگ، نوشته، سمبل و نشانه دیده شود و حاوی پیام مشخصی باشد. این تابلوها ممکن است دارای سازه یا فاقد آن بوده، به ساختمان یا دیواری الصاق یا روی زمین، نرده و امثال آن قرار گیرد.

۱- تابلوی نام ساختمان: تابلویی است که به منظور معرفی ساختمان در محل های مجاز نصب می گردد.

۲- تابلوی پلاک: تابلوهای کوچک با حداکثر مساحت تعیین شده در مقررات که پیامهایی چون معرفی کاربری‌های مستقر در بنا را دارد.

تصرف: در لغت به مفهوم در اختیار گرفتن ساختمان یا بخشی از آن به منظور اسکان، کار یا استفاده‌ی معین است و مقصود از "تصرف" در این پیوست، نوع و شیوه بهره‌گیری از بنا یا بخشی از آن است که به منظوری خاص در دست بهره برداری بوده یا قرار است برای آن مقصود مورد استفاده واقع شود. انواع تصرف های مورد استفاده در متن این پیوست به شرح زیر در فصل سوم معرفی می شوند:

۱- انواع تصرف: تصرف‌های آموزشی / فرهنگی (ح-ا)، تصرف‌های تجمعی (ح-ت)، تصرف‌های حرفه‌ای / اداری (ح-ج)، تصرف‌های صنعتی / تولیدی (ح-ص)، تصرف‌های درمانی / مراقبتی (ح-د)، تصرف‌های کسبی / تجاری (ح-ک)، مخاطره آمیز (ح-خ)، مسکونی / اقامتی (ح-م).

۲- واحد تصرف: محدوده‌ای مستقل از یک بنا، دارای متصرف یا متصرفانی با مالکیت یا مجوز بهره برداری مشخص، که به وسیله دیوارها و سقف و کف از سایر واحدهای تصرف و فضای عمومی مجزا گردیده است. مانند واحد مسکونی، واحدهای کسبی مستقل، مغازه‌ها و واحدهای اداری مستقل، اتاق‌های هتل‌ها و سایر ساختمان های اقامتی، خوابگاه‌ها، بیمارستان‌ها، ادارات و یا غرفه‌های فروش کالا در فروشگاه‌های بزرگ، بطور مستقل واحد تصرف محسوب نمی‌شوند.

تعمیرات اساسی: عبارت است از مداخلات مالک در ساختار اصلی ساختمان.

تعمیرات جزئی: عبارت است از مداخلاتی در ساختمان که تاثیری بر ساختار اصلی بنا نداشته باشد.

تغییر نوع تصرف و کاربری: عبارت است از مداخله و تغییر نوع استفاده از تصرف و بنا، به صورتی که نیاز به انطباق با ضوابط آن تصرف و بنا ضرورت یابد.

حفاظت ایمن: حفاظتی است که مستقل از ابعاد، اندازه، جنس و شکل آن، طوری طراحی و تولید شود که در محل نصب آن (باز شو، ورودی، محفظه، نورگیر و...) به سادگی قابل شکستن، جدا شدن و جابجایی از محل نصب، تغییر شکل و تخریب نباشد، همچنین غیر قابل عبور بوده و ضد حریق باشد.

در ضد سرقت ایمن: دری است که چهارچوب آن باید از نوع فلزی با ضخامت و استحکام مناسب بوده، کلاف لنگه بازشو، فلزی و از نوع پروفیل سنگین که به سادگی قابل تخریب و شکستن نباشد، علاوه بر دارابودن ضوابط ذکر شده در تعریف قفل ایمن، مغزی آن باید در داخل کلاف، با ورق فلزی دارای ضخامت مناسب محافظت شود، جنس نمای در از چوب یا mdf با ضخامت حداقل ۸ میلیمتر باشد، دارای حداقل ۳ عدد لولا از سمت داخل و متناسب با وزن و ابعاد در و از سمت مخالف بازشو دارای زبانه مناسب برای چفت شدن در چهارچوب در زمان بسته بودن باشد، همچنین دارای چسبی مناسب و زنجیر پشت بند با استحکام لازم باشد.

در کرک‌های برقی ایمن: این در باید به نحوی طراحی شود تا کلیه فشارهای وارده از طرفین، کشیدن یا هل دادن به سمت داخل و بیرون و همچنین جمع شدن به سمت بالا را کنترل نموده و قابل جدا شدن و جابجایی از محل نصب و تخریب نباشد. قفل استفاده شده برای در کرک‌های نیز باید از نوع قفل مکانیکی - الکترونیکی (مکاترونیکی) باشد.

دوربین‌های مدار بسته: به دوربین‌های اطلاق می‌گردد که در محل خود ثابت بوده و تصاویر را به یک یا چند محل ارسال می‌نمایند. کاربرد اصلی و عمده این دوربین‌ها در حفاظت از اماکن و پیشگیری از وقوع جرایم می‌باشد. دوربین‌ها از نظر نوع سیگنال، شکل ظاهری، کاربردهای آن و قاب و پوشش دارای انواع مختلفی بوده که بر حسب نوع فعالیت اماکن انتخاب و نصب می‌شوند. دوربین‌های مدار بسته حداقل باید دارای شرایط زیر باشد:

- دارای قابلیت ذخیره‌سازی تصاویر برای بازه زمانی حداقل سه ماهه با ثبت تاریخ و زمان تصویربرداری باشد.

- دارای قابلیت دید در شب و روز (DAY & Night) و آماده بکاری با تغییرات نور محیط بوده و همچنین از کیفیت تصویر برداری و وضوح دید مناسبی برخوردار باشد.

- نوع دوربین‌های مورد استفاده در فضای باز و مسقف به نحوی انتخاب شود که ضمن نصب آن در ارتفاع مناسب و ایمن، قابلیت تخریب، دستکاری و تغییر زاویه دید آن وجود نداشته باشد و محیط مورد نظر را به صورت کامل تحت پوشش قرار دهد.

- تشخیص چهره و پلاک خوانی برای دوربین‌های مدار بسته، یک قابلیت نرم افزاری و سخت افزاری است که می‌بایست دوربین‌های مدار بسته در تصفیه‌هایی که این الزام برای آن‌ها تعیین شده است از این قابلیت برخوردار باشند.

- متصل به برق اضطراری (UPS) باشد تا در صورت قطع برق، در تصویر برداری خللی ایجاد نشود. **ساختمان:** بنایی واحد که وجه‌های بیرونی آن در سطح و ارتفاع، از زیر پی تا بالاترین نقطه یک پوسته معماری بسته را تشکیل می‌دهد.

ساختمان آپارتمانی: ساختمانی است که دارای چندین واحد تصرف یکسان یا مختلف باشد.

ساختمان ویلایی: ساختمانی است که از هر چهار طرف آزاد و دارای نمای بیرونی باشد.

سامانه هشدار الکترونیک: این سامانه توسط شرکت‌های تحت نظارت و مورد تأیید فراجا، با بهره‌گیری از نرم افزارها و سخت افزارهای مرتبط با اعلام سرقت، نسبت به دریافت اخبار و رخدادهایی که از طریق تجهیزات الکترونیکی اعلام سرقت صادر شده، اقدام و پس از پایش و پالایش آن‌ها، اخبار وارده را جهت اقدامات بعدی به مراجع ورده‌های ذیربط ارسال می‌نماید.

مرکز هشدار الکترونیک: این مرکز تحت نظارت و کنترل فراجا تشکیل و مسئول نصب، راه اندازی و پشتیبانی از سامانه‌های هشدار الکترونیک برای اماکن و برقراری ارتباط آن‌ها با مراکز مورد تأیید فراجا می‌باشد. این مرکز به اختصار «مه‌ها» نامیده می‌شود.

سامانه اعلام سرقت: سامانه‌های اعلام سرقت بسته به نوع عملکرد آن‌ها، وسعت پروژه و امکانات جانبی و نیازمندی‌های مصرف کننده، به سه دسته کلی تقسیم می‌شوند.

۱- غیر قابل برنامه‌ریزی (درجه حفاظتی نوع ۳)

این مدل ساده‌ترین سیستم اعلام سرقت می‌باشد که قابلیت برنامه‌ریزی توسط کاربر، گسترش و اضافه کردن قطعات الکتریکی (ماژول‌های جانبی) برای ارتقاء سیستم و همچنین امکان برنامه‌ریزی از طریق نرم‌افزاری جهت اتصال به سامانه هشدار الکترونیک را ندارد. این سیستم طبق برنامه ساده‌ای که توسط کارخانه سازنده بر روی حافظه (IC) آن قرار می‌دهد، عمل می‌کند و در واقع یک سیستم هشدار دهنده ساده محسوب می‌شود.

۲- با قابلیت برنامه‌ریزی محدود (درجه حفاظتی نوع ۲)

در این مدل طراحی مدار و انتخاب حافظه طوری در نظر گرفته شده است که می‌توان برنامه‌ریزی‌هایی را بر روی آن اعمال و یا تغییر داد. معمولاً برای این کار از یک صفحه کلید ساده که به کنترل پنل متصل می‌شود، استفاده می‌گردد. در برخی مدل‌ها می‌توان از طریق نرم افزار این سیستم را پایش نمود. این نوع سیستم‌ها در واقع یک تلفن‌کننده و یا پیام‌دهنده هستند و قابلیت اتصال به مراکز هشدار را ندارند.

۳- قابل برنامه‌ریزی و ارتباط با مرکز هشدار و مانیتورینگ (درجه حفاظتی نوع ۱)

این قسم، جزء سامانه‌های حرفه‌ای هشدار و سرقت بوده و طبق استانداردهای به‌روز امنیتی، طراحی و تولید می‌شود. این سیستم با قابلیت برنامه‌ریزی بر روی تمام تجهیزات، امکان اتصال به شبکه و مراکز پایش تصویری و هشدار مورد تایید پلیس، اجرای برنامه استاندارد EN50131، به‌روز رسانی نرم افزار داخلی، گسترش و ارتقاء سامانه توسط قطعات الکترونیکی، کنترل و پایش تصویری برخط (آنلاین) از راه دور، ذخیره تمام رویدادها و قابلیت نمایش در نرم افزار هشدار را دارا می‌باشد. همچنین در این سیستم، قابلیت راه اندازی سامانه اعلام حریق، پایش تردد و خانه هوشمند به صورت واحد با یک پنل اعلام سرقت میسر می‌باشد.

سیستم مه‌ساز ضد سرقت هوشمند: این سیستم یکی از جدیدترین و موثرترین شیوه‌های پیشگیری از سرقت می‌باشد که در لحظه وقوع سرقت، فعال شده و با تولید مه بسیار غلیظ، متراکم و با ماندگاری بالا در کمترین زمان ممکن، دید سارق را به طور کامل از بین برده و ابتکار عمل را از او می‌گیرد. در این حالت تنها راه حل ممکن برای سارق، خروج از محل خواهد بود. این سیستم باید دارای قابلیت‌های زیر باشد:

- در لحظه بروز خطر با فشردن کلید اضطراری و در هنگام تعطیلی با تحریک سنسورهای محیطی قابل فعال سازی باشد.

- در هر ثانیه حداقل ۲۰ متر مکعب از محل را مورد پاشش مه قرار دهد و مدت زمان پاشش مه بنا به محل مورد استفاده و بر حسب ثانیه قابل تنظیم باشد.

- مه تولید شده تا حداقل ۳۰ دقیقه ماندگاری داشته و اثر آن به هیچ عنوان قابل خنثی سازی توسط اشعه یا ابزارهای دیگر نباشد.

- در صورت قطع برق دستگاه، عملکرد سامانه به وسیله باتری تا حداقل سه ساعت پشتیبانی گردد.

- دارای قابلیت اتصال آنلاین به سرورهای پشتیبان باشد تا در لحظه بروز خطر، امکان تماس همزمان از طریق خطوط سرور وجود داشته باشد و بلافاصله هشدار سرعت به کاربران و یا نگهبانی و پلیس اطلاع رسانی شود.

- کلیه مشخصه‌های سیستم (مانند وضعیت اتصال برق، ولتاژ باتری، دمای هیتر و...) باید از طریق سیستم مخابراتی ویژه به سرورهای پشتیبان قابل ارسال باشد تا تیم پشتیبان سامانه از این طریق بتواند ضمن پایش اماکنی که سیستم را نصب نموده‌اند از سلامت و عملکرد آن اطمینان حاصل نمایند.

- کپسول و لوله‌های استفاده شده در دستگاه باید از جنس استیل و کلیه قطعات و اتصالات مکانیکی دستگاه از آلیاژ برنج تهیه شده باشد و نباید هیچ یک از قطعات مکانیکی آن در معرض مایع و مه دچار خوردگی و خرابی شوند. همچنین فناوری کپسول تحت فشار استفاده شده در این سیستم باید از نوعی باشد که بتواند معادل ۱۵ مرتبه تولید مه را در یک محیط ۲۰۰ متر مکعبی انجام دهد.

- به‌منظور صرفه‌جویی در مصرف برق، این سیستم باید با استفاده از عایق‌بندی بسیار قوی، مصرف برق دستگاه را حداکثر تا ۵۰ وات (به‌طور متوسط) کنترل نماید.

- مه تولیدی نباید هیچ‌گونه ضرر و زبانی برای تنفس انسان ایجاد نماید و دارای تاییدیه از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور باشد.

- فرآیند تولید باید تحت استاندارد کنترل کیفیت (ایزو) صورت پذیرد و دارای استاندارد ملی ایران برای کالای دانش بنیان باشد.

سیستم تهویه: سیستمی که فضای داخل اتاق یا محل نصب دستگاه گازسوز و... را جهت تعویض هوا یا ایجاد جریان هوای تازه در آن محل، به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به هوای آزاد راه می‌دهد.

۱- تخلیه هوا: خارج کردن قسمتی از هوای فضا و هدایت آن به هوای آزاد، به‌طور طبیعی یا با وسایل مکانیکی

۲- دودکش: معبری فلزی یا با مصالح بنایی که گازهای حاصل از احتراق از راه آن به خارج ساختمان منتقل می‌شود.

۳- هواکش: مجرایی که به روش طبیعی و یا با استفاده از وسیله مکانیکی برای تهویه هوای اتاق یا محل نصب دستگاه گازسوز و... استفاده می‌شود.

سیستم روشنایی ایمن: سیستمی است که هر یک از منابع نور در آن به نحوی محدوده یا فضای مورد نظر را پوشش داده باشد که هیچ نقطه تاریکی در آن محدوده وجود نداشته باشد.

فضا: مقصود از "فضا" در مقررات ملی ساختمان، مکانی است که فعالیت مشخصی در آن انجام می‌گیرد و ممکن است در ترکیب با دیگر فضاها، یا مستقل از هم در تصرف‌های مختلف استقرار یابند. غیر از فضاهای اقامت یا اشتغال، فضای آشپزخانه و ... انواع فضاهای مورد اشاره در این پیوست عبارتند از:

۱- **فضای ارتباط و دسترس:** فضاهایی که ارتباط و دسترسی به تصرف‌های درون ساختمان یا بین فضاها از طریق آن صورت می‌گیرد. چنین فضاهایی ممکن است به عنوان بخشی از ساختمان به صورت محصور و سرپوشیده طراحی شوند و یا به صورت فضای نیمه باز متصل به ساختمان در مسیر دسترس ورود و خروج ساختمان قرار گیرند.

۲- **فضای تأسیسات:** فضایی مستقل که تجهیزات و وسایل تأسیساتی ساختمان در آن نصب می‌شوند.

۳- فضاهای باز

الف) حیاط بیرونی: به فضای باز بیرون محدوده ساختمان اطلاق می‌شود که قسمت اعظم نورگیری ساختمان از آن تأمین می‌شود. نسبت سطوح حیاط و سطح زیربنای همکف، در مقررات طرح‌های توسعه شهری تعیین می‌شود.

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

پ) حیاط‌های داخلی: فضایی است باز که در میان زیربنای ساختمان تعبیه شده و برای تأمین نور و هوای فضاهای داخلی مورد استفاده قرار گیرد:

پ-۱- پاسیو (نورگیر): فضایی باز است که به وسیله جداره‌هایی محصور شده و به طور معمول اضلاع آن در تمام ارتفاع ساختمان، امتداد یافته و وظیفه تأمین نور و تهویه بخشی از ساختمان را در طبقات برعهده دارد.

پ-۲- حیاط مرکزی: به فضای باز بین بلوک‌های ساختمانی مجتمع‌ها اطلاق می‌گردد که توسط احجام ساختمانی همان پلاک از دو طرف یا بیشتر محصور گردیده است و با رعایت ضوابط طرح‌های توسعه شهری می‌تواند به عنوان حیاط اصلی محسوب شود.

۴- فضاهای نیمه باز

فضاهایی مانند بالکن و ایوان، که از داخل ساختمان می‌توان به آن‌ها وارد شد و در ارتباط با هوای آزاد قرار دارند، به گونه‌ای که حداقل یک وجه آن‌ها باز باشد، فضای نیمه باز محسوب می‌شوند.

الف) بالکن: سطحی است که از دو یا سه طرف به طور مستقیم در مجاورت هوای آزاد قرار گرفته است و زیر آن به وسیله فضای بسته‌ای اشغال نگردیده باشد.

ب) مهتابی(تراس): سطح روبازی از ساختمان، که بام بخش‌هایی از طبقه زیرین آن است.

۵- **توقفگاه (پارکینگ):** به محل‌های توقف و نگهداری وسایل نقلیه اطلاق می‌گردد و شامل توقفگاه در فضای باز و در داخل ساختمان می‌باشد.

۶- **فضای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان:** توقفگاه‌های مختص وسایل نقلیه ساکنان در ساختمان‌های مسکونی، یا ساختمان‌هایی که مکان‌های توقف دارای مالکیت یا حق استفاده افراد معین است، توقفگاه خصوصی محسوب می‌گردد. همچنین توقفگاه‌هایی که امکان استفاده عموم از آن‌ها میسر است، توقفگاه عمومی محسوب می‌شوند.

۷- **فضاهای مشاع:** بخش‌هایی از ساختمان یا مجموعه ساختمانی که در انطباق با قانون تملک آپارتمان‌ها و سایر قوانین مرتبط، مالکیت آن به عموم مالکان آن ساختمان یا مجموعه تعلق دارد از جمله: سالن‌های ورزش، اجتماعات و...

۸- **جایگاه امداد رسانی:** فضاها و سطوحی که به منظور کمک و امداد رسانی از طریق فضاهای باز از قبیل راه‌پله‌های اضطراری در نظر گرفته شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند.

قفل ایمن: قفلی است که فارغ از نوع، شکل و اندازه آن، به نحوی طراحی، تولید و نصب شود که قابل تخریب، شکستن و باز شدن از طریق ابزاری به غیر از کلید منحصر به قفل نباشد.

کابین آسانسور: کابین جزئی از آسانسور است که مسافر، بار و یا هر دو را در خود جای می‌دهد. کابین دارای کف برای ایستادن، دیواره‌هایی برای حفاظت مسافران یا بار، سقف و در می‌باشد.