



وزارت راه و شهرسازی  
معاونت مسکن و ساختمان

# مقررات ملی ساختمان ایران

## مبحث چهارم

### الزامات عمومی ساختمان

دفتر مقررات ملی ساختمان  
ویرایش دوم 1392



سرشناسه:	ایران. وزارت راه و شهرسازی. دفتر امور مقررات ملی ساختمان
عنوان و نام پدیدآور:	الزامات عمومی ساختمان [کتاب] / [تهیه کننده] دفتر مقررات ملی ساختمان
وضعیت ویراست:	ویراست 2
مشخصات نشر:	تهران: نشر توسعه ایران، 1392
مشخصات ظاهری:	س/111 ص.
فروست:	مقررات ملی ساختمان ایران؛ مبحث 4
شابک:	978-600-301-014-7
وضعیت فهرست نویسی:	فیبا
یادداشت:	چاپ قبلی: نشر توسعه ایران، 1388 (د، 77ص)
موضوع:	ساختمان سازی - - قوانین و مقررات - - ایران
شناسه افزوده:	مقررات ملی ساختمان ایران؛ مبحث 4
رده بندی کنگره:	1392 ج. 4 م9الف/3402 KMH
رده بندی دیویی:	343/55
شماره کتابشناسی ملی:	3284112

<b>نام کتاب: مبحث چهارم الزامات عمومی ساختمان</b>	
تهیه کننده:	دفتر مقررات ملی ساختمان
ناشر:	نشر توسعه ایران
شمارگان:	3000 جلد
شابک:	978-600-301-014-7
نوبت چاپ:	اول
تاریخ چاپ:	1392
چاپ و صحافی:	کانون
قیمت:	52.000 ریال
حق چاپ برای تهیه کننده محفوظ است.	

## پیش‌گفتار

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

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

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

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

این وزارتخانه که در اجرای ماده 33 قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان وظیفه تدوین مقررات ملی را به عهده دارد، از چند سال پیش طرح کلی تدوین مقررات ملی ساختمان را تهیه و به مرحله اجرا گذاشته است که براساس آن، شورایی تحت عنوان «شورای تدوین مقررات ملی ساختمان» با عضویت اساتید و صاحب‌نظران برجسته کشور به منظور نظارت بر تهیه و هماهنگی بین مباحث از حیث شکل، ادبیات، واژه‌پردازی، حدود و دامنه کاربرد تشکیل داده و در کنار آن «کمیته‌های تخصصی» را، جهت مشارکت جامعه مهندسی کشور در تدوین مقررات ملی ساختمان زیر نظر شورا به وجود آورده است.

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

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

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

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

**علی نیکزاد**  
**وزیر راه و شهرسازی**

# هیأت تدوین کنندگان مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان

(بر اساس حروف الفبا)

## الف) شورای تدوین مقررات ملی ساختمان

- دکتر محمدعلی اخوان بهابادی عضو
- مهندس محمدرضا اسماعیلی عضو
- دکتر اباذر اصغری عضو
- دکتر شهریار افندی زاده عضو
- دکتر محمدحسن بازیار عضو
- دکتر منوچهر بهرویان عضو
- مهندس علی اصغر جلال زاده عضو
- دکتر علیرضا رهایی عضو
- دکتر اسفندیار زبردست عضو
- مهندس ابوالفضل صومعلو رئیس
- دکتر محمدتقی کاظمی عضو
- دکتر ابوالقاسم کرامتی عضو
- دکتر محمود گلابچی عضو
- دکتر غلامرضا هوائی نایب رئیس و عضو

## ب) اعضای کمیته تخصصی

- دکتر فرهاد آزرمی عضو
- مهندس رضا اشراقی عضو
- دکتر ناصر بنیادی سرپرست
- مهندس سیدابراهیم بنی مهد نماینده معاونت شهرسازی و معماری
- مهندس لاله جعفرپوریانی دبیر
- مهندس مسعود قاسم زاده محله عضو و تدوین کننده متن اولیه
- دکتر بهروز کاری عضو
- مهندس شراره معدنیان عضو

## ج) دبیرخانه شورای تدوین مقررات ملی ساختمان

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



## مقدمه:

این مجموعه، ویرایش دوم مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان با عنوان الزامات عمومی ساختمان است.

هدف از این ویرایش، آسان‌سازی استفاده و دسترسی به مقررات موردنظر در فصول مختلف، افزودن برخی ضوابط تکمیلی برای کاربرد گسترده‌تر و رفع برخی ابهامات و کمبودهای اصلی و ویرایش فنی و ادبی آن بوده است.

این مبحث تعیین‌کننده شکل، حجم و نحوه قرارگیری مجاز ساختمان در زمین و فضاهای باز آن و مقررات مربوط به حداقل‌های الزامی فضاها و تأمین نور و تعویض هوای آن‌ها و همچنین ضوابط اختصاصی برخی تصرف‌های متداول است.

تأمین ایمنی، آسایش، بهداشت، بهره‌دهی مناسب و صرفه اقتصادی فرد و جامعه از اصلی‌ترین اهداف مقررات ملی ساختمان محسوب می‌شود. بدین لحاظ در این مبحث نیز این اهداف در سرلوحه تدوین ضوابط قرار گرفته‌اند. در رابطه با امر ایمنی، الزامات مربوط به فضاها و عناصر واقع در مسیرهای دسترس و خروج ساختمان و همچنین جایگاه‌ها و بازشوهای امدادسانی برای شرایطی مطرح گردیده که حوادثی چون زمین‌لرزه کارآیی دسترس‌های خروج در مبحث سوم را دچار مخاطره نموده باشد و تلاش شده تا علاوه بر دسترس و خروج ایمن، امکان امدادسانی به ساکنان را از خارج از ساختمان فراهم سازد. تأمین نور و تعویض هوای کافی در رابطه با هدف‌های آسایش و بهداشت مطرح شده و استفاده مناسب و بهینه از فضاهای داخلی ساختمان و حتی فضاهای واقع در زیرزمین و میان طبقه‌ها و... در رابطه با هدف‌های صرفه اقتصادی و بهره‌دهی مناسب ضابطه‌مند گردیده است.

از طرف دیگر موضوع حفظ هویت فرهنگی جامعه نیز در این مبحث مطرح است. اگرچه منظر شهری باید از طریق طرح‌ها و ضوابط و راهنماهای طراحی شهری قاعده‌مند و هدایت شود، اما الزامات عمومی مقررات ملی ساختمان نیز بر ساماندهی منظر شهری تأثیرگذار است.

رعایت اصول و الزامات معماری اسلامی - ایرانی از دیگر رویکردهای جدید و مهم در این ویرایش است. در این راستا ابتدا انتظارات عملکردی در ساختمان برای حفاظت از ارزش‌های اسلامی - ایرانی از جمله تامین امنیت معنوی، حفظ حریم‌های خصوصی، رعایت اعتدال در سهم فضاها، اعتلای مظاهر و نمادهای معماری اسلامی، نمایش آبادانی و نشاط، بهره‌گیری از تجربیات معماری بومی و... تبیین شده است. سپس سعی شده در فصول و قسمت‌های مرتبط الزاماتی برای دستیابی به این انتظارات ارائه شود. با همین دیدگاه، موضوعات مهمی همچون کنترل اشراف به ساختمان‌های مسکونی و بین واحدها، رعایت هماهنگی حجم و نمای ساختمان در دست‌احداث با ساختمان‌های موجود، به ویژه در بافت‌های تاریخی، مقررات فضای ورودی و نحوه دسترسی و جانمایی فضاهای اصلی در ساختمان‌های مسکونی و الزامات برای همجواری فضاها و ساختمان‌ها برای جلوگیری از تداخل حریم‌های خصوصی و عمومی و مزاحمت بین آن‌ها نیز در این ویرایش مورد توجه بیشتری قرار گرفته است.

علاوه بر آن، مقرراتی که در دهه‌های ابتدای قرن حاضر به تصویب رسیده، عمدتاً موجب کنار گذاشته شدن معماری گذشته و رواج معماری مدرن گردید. اما توجه به نحوه استقرار ساختمان و فضاهای آن در فرهنگ معماری و شهرسازی گذشته و به‌ویژه قانونی کردن ساختمان‌های دارای حیاط مرکزی پس از گذشت حدود 70 سال از تدوین آئین‌نامه‌های ساختمانی ابتدای قرن، اقداماتی است که در این مبحث انجام می‌گیرد. در دسته‌بندی ساختمان‌ها از نظر ارتفاع، در گروه 3-آ، یک و دو طبقه، قرارگیری ساختمان در اطراف حیاط مرکزی مجاز شمرده شده است.

عناصر معماری متداول در گذشته نیز که بخشی از ارزش‌های آن را تشکیل می‌داد، در نظر گرفته شده و تلاش جهت انطباق معماری گذشته با ضوابط کنونی، مثل امکان تعبیه گودال باغچه و نورگیری برای اتاق‌های تو در تو و ... از جمله اقداماتی است که در این ویرایش در ارتباط با احیای هویت گذشته در معماری امروز صورت می‌گیرد.

به منظور ضابطه‌مند ساختن طیف گسترده‌ای از ساختمان‌ها و سازه‌های مشمول مقررات ملی ساختمان، ابتدا این بناها بر اساس:

آ- انواع فضاها؛



ب- انواع تصرفها؛

پ- انواع ساختمانها (گروههای هشت گانه)؛

تقسیم‌بندی می‌شوند و سپس مقررات مرتبط با هر نوع فضا تدوین و از ترکیب فضاها، تصرفها شکل گرفته و از ترکیب تصرفها، ساختمانهای گوناگون پدید آمده و بدین ترتیب مقررات حوزه شمولی در حد اغلب ساختمانها و تصرفها و فضاها متداول می‌یابد.

ساختار این ویرایش، با در نظر داشتن ویژگی‌های کلی زیر تنظیم شده است:

1- اساس فصل‌بندی به‌گونه‌ای است که سلسله مراتب مقررات، از اهداف و الزامات کلی آغاز شده و با گذر از مقررات کمی و ضوابط فیزیکی فضاها و تصرفها به مقررات مربوط به عناصر و جزئیات مهم ساختمان منتهی می‌شود.

2- این ویرایش، بر اساس دیدگاه فضا محور تنظیم شده است. یعنی تمام الزامات کلی و اصلی مربوط به هر فضا از جمله اندازه‌ها، پوشش‌دیوار و کف، تهویه و نورگیری و عناصر مهم آن در چارچوبی مشخص در کنار هم آورده شده تا مراجعه و استفاده از آن آسان شود. در ضمن در یک فصل جدا، نکات اساسی و حداقل الزامات مربوط به نورگیری و تهویه فضاها ساختمان به صورت یک‌جا به همراه یک جدول خلاصه، همچون ویرایش نخست، ارائه گردیده است.

3- فصلی با عنوان مقررات اختصاصی تصرفها ایجاد شده است که در آن برخی ضوابط مهم اختصاصی هر تصرف که تفاوت در سطح الزامات عمومی را در آنها نشان می‌دهد، بیان گردیده است.

4- فصلی با عنوان مقررات خاص ساختمانهای بلند افزوده شده است که در آن الزامات مهمی مانند وضعیت خاص راه‌های خروج، برق اضطراری، فضای مدیریت، تهویه عمومی و ... در ساختمانهای بلند ارائه گردیده است.

5- فصل الزامات عمومی عناصر و جزئیات مهم ساختمان با انسجام بیشتر تکمیل شده و الزامات مربوط به جزئیات بیشتری از ساختمان ارائه گردیده است.

6- در برخی قسمت‌های این مبحث، با توجه به بازتاب انتشار و کاربرد ویرایش نخست آن در جامعه فنی و اجرایی کشور و با استفاده از نسخه‌های جدیدتر مقررات سایر کشورها و همچنین با

استناد به نتایج مطالعات و تحقیقات انجام شده در فاصله بین انتشار ویرایش نخست و دوم، الزامات جدیدی افزوده شده و یا الزامات پیشین تعدیل گردیده‌اند.

در خاتمه خاطر نشان می‌شود که این مبحث شامل الزامات عمومی ساختمان‌ها و فضاهاست و استانداردها و ضوابط تفصیلی و تخصصی که در برخی فضاها یا ساختمان‌ها مانند بیمارستان‌ها، صنایع تولیدی سنگین، تاسیسات نظامی و... مطرح هستند، اصولاً در دامنه شمول الزامات عمومی ساختمان قرار نگرفته و نیازمند ضوابط تخصصی به‌روز و جزئیاتی هستند که توسط مراجع ذیربط تهیه و ابلاغ می‌شوند. علاوه بر آن، در این ویرایش تلاش گردیده تا بخشی از تفاوت‌های مهم در سطح الزامات عمومی که ناشی از شرایط متفاوت اقلیمی و جغرافیایی هستند، بیان شود. اما ضوابط تفصیلی منطبق با شرایط اقلیمی خاص در کشور، به تدریج در ویرایش‌های بعدی و یا به صورت مدارک پشتیبان تکمیل و تدوین خواهد شد.

**کمیته تخصصی مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان**

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
1	<b>1-4 کلیات</b>
1	1-1-4 اهداف
1	2-1-4 دامنه کاربرد
3	3-1-4 استانداردها و ضوابط
3	4-1-4 بهره‌برداری و نگهداری
4	5-1-4 مدارک فنی
5	6-1-4 الزامات اجرایی
7	<b>2-4 تعاریف</b>
7	1-2-4 تصرف
7	2-2-4 واحد تصرف
7	3-2-4 بار تصرف
8	4-2-4 فضا
13	5-2-4 اتاق
13	6-2-4 فضاهای مشاع

13	7-2-4 جایگاه امداد رسانی
13	8-2-4 ساختمان‌های منفصل
13	9-2-4 ساختمان‌های متصل
13	10-2-4 بسته (پاکت) حجمی بنا
14	11-2-4 سطح یا جدار نورگذر
14	12-2-4 بازشو
14	13-2-4 گشودگی
14	14-2-4 مصالح غیرریزنده
14	15-2-4 نمای ساختمان
14	16-2-4 نمای شیشه‌ای
15	17-2-4 شیب‌راه
15	18-2-4 میله دستگرد
15	19-2-4 مجرای خارجی نور و هوا
15	20-2-4 سطح الزامی
15	21-2-4 سطوح نورگیری و تعویض هوای الزامی
16	22-2-4 میان طبقه
<b>17</b>	<b>3-4 دسته‌بندی ساختمان‌ها</b>
17	1-3-4 دسته‌بندی و تعریف تصرف‌ها
29	2-3-4 دسته‌بندی ساختمان‌ها از نظر تعداد طبقات و نحوه قرارگیری بر زمین
<b>31</b>	<b>4-4 مقررات کلی</b>
31	1-4-4 اهداف و انتظارات عملکردی
35	2-4-4 ارتفاع و مساحت مجاز ساختمان‌ها

38	3-4-4 الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان
39	4-4-4 الزامات همجواری ساختمان‌ها، تصرف‌ها و فضاها
40	5-4-4 الزامات شکل، حجم و نمای ساختمان
42	6-4-4 الزامات پیش‌آمدگی‌های ساختمان
<b>47</b>	<b>5-4 الزامات عمومی فضاهای ساختمان‌ها</b>
47	1-5-4 فضاهای ورود، خروج، ارتباط و دسترس
56	2-5-4 فضاهای اقامت
60	3-5-4 اتاق‌ها و فضاهای اقامتی چند منظوره
60	4-5-4 فضاهای اشتغال
62	5-5-4 فضاهای پخت و آشپزخانه‌ها
64	6-5-4 فضاهای بهداشتی
66	7-5-4 فضاهای نیمه‌باز
68	8-5-4 فضاهای باز
70	9-5-4 فضاها و عناصر واسط نورگیری و تهویه
72	10-5-4 توقفگاه‌های خودرو
76	11-5-4 انبارها
76	12-5-4 فضاهای نصب تأسیسات
78	13-5-4 سایر مشاعات و فضاهای خدماتی عمومی
<b>83</b>	<b>6-4 الزامات عمومی نورگیری و تهویه فضاها</b>
<b>87</b>	<b>7-4 مقررات اختصاصی تصرف‌ها</b>
87	1-7-4 تصرف‌های مسکونی

- 93 2-7-4 تصرف‌های حرفه‌ای/ اداری
- 93 3-7-4 تصرف‌های آموزشی/ فرهنگی
- 94 4-7-4 تصرف‌های درمانی/ مراقبتی
- 95 5-7-4 تصرف‌های تجمعی

**97 8-4 مقررات خاص ساختمان‌های بلند (گروه 8)**

**99 9-4 الزامات عمومی عناصر و جزئیات مهم ساختمان**

- 99 1-9-4 دیوارها
- 99 2-9-4 سقف‌های کاذب
- 101 3-9-4 بام‌های مسطح
- 102 4-9-4 بام‌های شیبدار
- 103 5-9-4 سقف‌های نورگذر
- 103 6-9-4 نصب و اجرای در و پنجره
- 104 7-9-4 حفاظ‌ها، جان‌پناه‌ها و میله‌های دستگرد
- 106 8-9-4 آب‌بندی و عایق‌کاری رطوبتی
- 106 9-9-4 شومینه، بخاری دیواری و دودکش‌ها
- 107 10-9-4 جزئیات عمومی ایمنی در برابر سوانح و سایر خطرات
- 110 11-9-4 عایق‌کاری حرارتی و صرفه‌جویی در مصرف انرژی
- 110 12-9-4 نگهداری و دفع زباله
- 110 13-9-4 سایر تجهیزات و تاسیسات ساختمان

## فهرست جدول‌ها

27	جدول 1-3-4 حروف اختصاری تصرف‌ها به ترتیب حروف الفباء
85	جدول 1-6-4 الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها





## 1-4 کلیات

### 1-1-4 اهداف

**1-1-4** این مقررات به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی، و تأمین نیازهای حداقل ساکنان و استفاده‌کنندگان (متصرفان) ابنیه و ساختمان‌های مشمول قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، با تعیین محدودیت‌ها، ابعاد حداقل فضاها، نورگیری، تهویه مناسب و سایر الزامات عمومی طراحی و اجرا، به عنوان مبحث چهارم از مقررات ملی ساختمان ملاک عمل قرار می‌گیرد.

### 2-1-4 دامنه کاربرد

**2-1-4** این مقررات ناظر بر تمام ساختمان‌ها و سازه‌های مشمول قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در کشور است و رعایت آن در طراحی، محاسبه، نظارت، اجرا و بهره‌برداری بناها برای تمام اشخاص حقیقی و حقوقی و مراجع ذکر شده در ماده 34 قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در سراسر کشور الزامی است.

**2-2-1-4** رعایت این مقررات برای تمام ساختمان‌ها و سازه‌هایی که پس از تصویب و ابلاغ آن طراحی و ساخته شوند الزامی است. همچنین در ساختمان‌های موجود و در دست احداث به شرح زیر، رعایت این مقررات الزامی خواهد بود:

آ- در ساختمان‌های در دست احداث و در ساختمان‌های موجود در مرحلهٔ مرمت و بازسازی یا دیگر تغییرات جزئی بنا، به تشخیص مقامات قانونی مسئول،

ب- در هنگام تغییر تصرف ساختمان یا فضا یا تغییر کاربری زمین و برای منطبق شدن مشخصات ساختمان یا فضا با مقررات مربوط به تصرف یا کاربری جدید،

پ- در همه ساختمان‌های موجود، که توسط مقام قانونی مسئول، به علت عدم هماهنگی با این مقررات، برای ساکنان، استفاده‌کنندگان و سایر مردم، غیر ایمن، غیر بهداشتی و خطرناک تشخیص داده شوند.

در این صورت شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانهٔ ساختمان باید با تعیین مهلت مقرر در مورد تعمیرات، تغییرات و تعبیهٔ تجهیزات لازم به دارندهٔ ملک و بنا دستور اقدام دهد و تا اصلاح آن پیگیری نماید.

**3-2-1-4** مقررات این مبحث شامل تمام ساختمان‌ها و سازه‌های موقت (غیر از اسکان موقت بازماندگان حوادث غیرمترقبه) نیز می‌شود.

**4-2-1-4** ساختمان‌های ثبت‌شده توسط سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و ساختمان‌های دیگری که به تشخیص این سازمان دارای ارزش تاریخی، فرهنگی و معماری خاص هستند، با رعایت مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، تابع ضوابط سازمان مذکور خواهند بود.

**5-2-1-4** این مبحث دربرگیرندهٔ ضوابط مربوط به ساختمان‌ها و تجهیزات در محدودهٔ مالکیت و داخل پلاک زمین است و برای خارج از پلاک باید به ضوابط طرح‌های جامع و سایر طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری مصوب مراجعه شود.

**6-2-1-4** در صورت طراحی ساختمان‌ها برای افراد معلول جسمی - حرکتی، باید آخرین ویرایش ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران نیز ملاک عمل قرار گیرد.

**7-2-1-4** چنانچه در ضوابط هر طرح توسعه و عمران شهری مصوب، یا سایر ضوابط مصوب محلی، الزامات با محدودیت‌های بیشتری تعیین شده باشد، آن مقادیر در حوزه طرح مذکور ملاک عمل قرار می‌گیرد.

**8-2-1-4** در مواردی که ضوابط این مبحث دارای ابهام یا مسکوت می‌باشد، استعلام از دفتر مقررات ملی ساختمان ملاک عمل خواهد بود.

### **3-1-4 استانداردها و ضوابط**

رعایت آن قسمت از ضوابط و استانداردهایی که در این مبحث به آن‌ها اشاره شده الزامی است و به مثابه جزوی از این مقررات تلقی می‌شوند.

### **4-1-4 بهره‌برداری و نگهداری**

**1-4-1-4** در هنگام بهره‌برداری از ساختمان نباید تصرف یا نحوه استفاده از آن به صورتی تغییر نماید که با مقررات ساختمانی مربوط به تصرف جدید و یا با **کاربری‌های مجاز** زمین و ضوابط همجواری تعیین شده در طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری مغایرت یابد.

**2-4-1-4** در ساختمان‌های موجود، باید تمهیداتی را به کار بست تا از هرگونه استهلاک یا آسیب که باعث مغایرت مشخصات فضا یا ساختمان با الزامات مقرر شده برای تصرف مورد نظر شود، پیشگیری گردد.

**3-4-1-4** در هیچ یک از ساختمان‌های موجود، نباید تعمیرات و تغییراتی صورت گیرد که با کاهش ابعاد و ارتفاع فضاها، سطوح بازشوی تعویض هوا، سطوح نورگیر و غیره موجب مغایرت با الزامات این مقررات برای تصرف مورد نظر گردد.

**4-4-1-4** در عملیات نگهداری و تعمیر ساختمان نباید الزامات بیان شده در این مبحث و سایر مباحث مقررات ملی ساختمان حتی به صورت موقت نقض گردد. مگر آن‌که تمهیدات لازم برای

جبران اثر این اقدامات در حین بهره‌برداری و فعالیت متصرفان پیش‌بینی و اجرا شده و هشدارهای لازم با ذکر نوع و دوره اثر آن‌ها به متصرفان داده شده باشد و یا ساختمان به صورت موقت از متصرفان تخلیه و فعالیت‌های جاری در این دوره متوقف گردد.

**5-4-1-4** تمام سطوح خارجی ساختمان باید در شرایط مناسب نگهداری شوند. همه دیوارهای خارجی واقع در معرض عوامل جوی، باید عاری از هر گونه منفذ، روزنه و شکاف اضافی و مصالح زنگ‌زده و پوسیده باشند. ضمام آویز به سازه، شامل سایبان‌ها، تابلوها، پله‌های فرار و راه‌پله‌های خارجی و دودکش‌ها، باید در شرایط مناسب نگهداری شوند و اتصالات آن‌ها همواره در شرایط ایمن قرار داشته باشند.

#### **5-1-4 مدارک فنی**

**1-5-1-4** مالکان اراضی و املاک باید قبل از هر اقدام عمرانی یا تفکیک اراضی و شروع ساختمان از شهرداری یا سایر مراجع صدور پروانه ساختمان، با رعایت الزامات این قسمت و قسمت 3-4-4 پروانه لازم را اخذ نمایند.

**2-5-1-4** مالک ساختمان یا نماینده قانونی او باید جهت اخذ پروانه یا هر گونه مجوز ساختمان، مدارک فنی لازم شامل نقشه‌ها، محاسبات و مشخصات فنی که در آن نوع، چگونگی و حدود کار مورد نظر مطابق بند 3-5-1-4 نشان داده شده است را به تعداد نسخه‌های لازم، طبق روال تعیین شده در مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، به شهرداری یا سایر مراجع صدور پروانه ساختمان و یا هر مقام قانونی مسئول تحویل دهد.

**3-5-1-4** مدارک فنی که برای بررسی و تأیید ارائه می‌شوند باید شامل پلان‌ها، مقاطع، نماها، جزئیات، هر گونه محاسبات و سایر مستندات فنی لازم باشند که در آن‌ها شکل، اندازه‌ها، نوع، جنس و سایر مشخصات تمام فضاها و عناصر ساختمان از جمله در، پنجره، قفسه‌های ثابت، لوازم بهداشتی و هر گونه اجزایی که انطباق مشخصات آن‌ها با این مقررات الزامی است، معین گردیده باشد.

**4-5-1-4** پس از تأیید نقشه‌ها و سایر مشخصات فنی و صدور پروانه ساختمان توسط شهرداری یا مقام قانونی مسئول، چنانچه به هر دلیل نیاز به تغییراتی در نقشه‌ها و مشخصات فنی باشد، باید پیش از هر اقدامی، مطابق روال مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، تغییرات مورد نظر به تأیید مقام قانونی مسئول رسیده و پروانه ساختمان جدید صادر شود.

**5-5-1-4** شهرداری‌ها یا سایر مراجع صدور پروانه ساختمان موظفند تمام مدارک فنی ساختمان و تأییدیه‌ها یا هرگونه مستندات لازم از جمله گزارش‌های مهندس ناظر و مجری، تأییدیه‌های کیفیت مصالح و اجزای بکار رفته در ساختمان و سایر موارد که نشان‌دهنده انطباق مشخصات طرح و اجرای ساختمان با مقررات این مبحث است را در نسخه‌های کامل به تعداد کافی نزد خود نگهداری نمایند.

#### **4-1-6 الزامات اجرایی**

##### **4-1-6-1 مصالح و فرآورده‌ها و روش‌های ساختمانی**

**4-1-6-1-1** استفاده از مصالح و فرآورده‌ها و روش‌های ساختمان در صورتی مجاز است که علاوه بر انطباق با الزامات مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان، اثر زیان بخش بر سلامتی سازندگان، ساکنان و استفاده کنندگان ساختمان و همچنین سایر مردم، عابران و ساکنان ساختمان‌های مجاور نداشته باشد.

**4-1-6-1-2** استفاده از روش‌های نوین ساخت و فرآورده‌ها و مصالح جدید باید به تأیید نهادهای قانونی مسئول برسد و گواهی‌های لازم برای آنها اخذ گردد.

**4-1-6-1-3** حین ساخت، تمام مصالح و عناصر ساختمانی چون نرده‌ها و حفاظ‌ها باید در شرایط مناسب و دور از محیط خورنده نگه داشته شوند و برای محافظت با رنگ مناسب پوشانده شوند.

**4-1-6-1-4** در صورت استفاده از اجزاء و سیستم‌های ساختمانی صنعتی و مدولار، باید استانداردها و مباحث مربوط در مقررات ملی ساختمان، از جمله مبحث یازدهم، رعایت شود.

#### 4-1-6-2 کارگاه ساختمانی

**4-1-6-2-1** ساختمان‌ها و تجهیزات کارگاه‌های ساختمانی باید طوری در محوطه مکانیابی شوند که براساس قوانین و همچنین مقررات ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا مندرج در مبحث دوازدهم، بدون ایجاد خطر و مزاحمت باشند و با مصوبات شهرداری‌ها و سایر مراجع قانونی مسئول انطباق داشته باشند.

**4-1-6-2-2** در هنگام ساخت، باید از پیاده‌روها و تأسیسات و تجهیزات شهری، آب و برق و گاز و فاضلاب و شیرهای آتش‌نشانی، علایم اداره نقشه‌برداری و غیره مراقبت گردد و در مدت زمان ساخت دسترسی مأموران مقامات قانونی مسئول به آن‌ها ممکن باشد.

**4-1-6-2-3** در هنگام ساخت، باید تصویر پروانه ساختمان، نقشه‌های ساختمانی و تأسیساتی، و دفترچه اطلاعات ساختمان در محل کارگاه وجود داشته باشد و تابلویی حاوی مشخصات ملک، ساختمان و مسئولان ساختمان (مالک، طراح، مجری و ناظر) در محل کارگاه به صورتی که از معبر عمومی قابل رؤیت باشد، مطابق با مباحث دوم و بیستم مقررات ملی ساختمان نصب شود.

**4-1-6-2-4** مصالح اضافی و نخاله‌های ساختمان باید بدون لطمه به محیط زیست، به طریقی که شهرداری‌ها و سایر مراجع قانونی مسئول تعیین می‌کنند، از محل کارگاه انتقال یابد.

**4-1-6-2-5** درختان، گیاهان و سایر عناصری که در پروانه ساختمان، نگهداری آن‌ها الزامی شده است، باید در هنگام ساخت، با روش‌های اصولی و مطمئن محافظت گردند.

**4-1-6-2-6** در صورت الزام به قطع درختان و موافقت شهرداری و سایر مقامات قانونی مسئول، نشاندن درخت یا درختان جایگزین طبق نظر آنان الزامی است.

**4-1-6-2-7** هرگاه در حین عملیات ساختمان آثاری مربوط به میراث فرهنگی کشور یافت شود، باید عملیات ساختمانی توسط مالک و سازنده متوقف و به سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری کشور و دیگر نهادهای قانونی مسئول اطلاع داده شود. ادامه عملیات ساختمانی منوط به اخذ مجوز از سازمان و نهادهای یاد شده خواهد بود.

**4-1-6-2-8** تمام زمین‌ها و ساختمان‌های خالی باید در شرایط سالم، ایمن و بهداشتی نگهداری شوند تا به ویرانه تبدیل نشده و آثار منفی بر سلامت و ایمنی مردم نداشته باشند.

## 2-4 تعاریف

### 1-2-4 تصرف

تصرف در لغت به مفهوم در اختیار گرفتن ساختمان یا بخشی از ساختمان به منظور کار یا استفاده‌ای معین است و در این مقررات، مقصود از "تصرف"، نوع و شیوه بهره‌گیری از بنا یا بخشی از آن است که با مقصودی معلوم در دست بهره‌برداری بوده یا قرار است برای آن مقصود مورد استفاده واقع شود. دستهبندی تصرف‌ها در فصل 3-4 تشریح شده است.

### 2-2-4 واحد تصرف

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

### 3-2-4 بار تصرف

تعداد افراد استفاده کننده از یک فضا، واحد تصرف یا ساختمان به‌طور هم‌زمان، که راه دسترس یا خروج برای آن تعداد طراحی می‌شود.

#### 4-2-4 فضا

مقصود از "فضا" در این مبحث محدوده‌ای از تصرف یا ساختمان است که برای فعالیت‌های مشخص در نظر گرفته شده است. فضاها ممکن است در ترکیب با یکدیگر یا مستقل از هم در تصرف‌های مختلف استقرار یابند. تقسیم‌بندی فضاها در ارتباط مستقیم با تقسیم‌بندی تصرف‌ها نیست و هر تصرف ممکن است از یک یا چند فضا تشکیل شود. انواع فضاها به طور کلی عبارتند از:

#### 4-2-4-1 فضای اقامت

فضایی محصور برای زندگی، خواب و غذا خوردن انسان است، که به وسیلهٔ عناصر ساختمانی از جمله دیوارها، سقف و کف از سایر فضاها جدا شده و دارای نور و تهویهٔ طبیعی و حفاظت لازم در برابر عوامل طبیعی باشد.

#### 4-2-4-2 فضای اشتغال

فضایی محصور برای کسب و پیشه و استقرار شاغلان به تعداد کمتر از بیست نفر در تمام تصرف‌هاست، که به وسیلهٔ عناصر ساختمانی از جمله دیوارها یا جداکننده‌های قابل جابجایی (پارتیشن)، سقف و کف از سایر فضاها جدا شده و دارای نور و تهویهٔ طبیعی یا مصنوعی و حفاظت لازم در برابر عوامل طبیعی باشد.

#### 4-2-4-3 فضای جمعی

فضایی که برای استفاده جمعی و همزمان 20 نفر و بیشتر در نظر گرفته شده است. فضاهایی مانند سالن گردهم‌آیی یا کنفرانس، سالن سینما، سالن رستوران، سالن انتظار در ترمینال مسافری، سالن قرائت کتابخانه، سالن نمایش، سالن نمایشگاه، شبستان مسجد و استادیوم ورزشی، فضاهای جمعی محسوب می‌شوند.



#### 4-4-2-4 فضای انبار

شامل همه فضاهائی که به منظور انبار کردن کالاها و محصولات غیرخطرناک مورد استفاده قرار می‌گیرند و محل اشتغال محسوب نمی‌شوند.

#### 4-4-2-4 فضای آشپزخانه

فضایی دارای نور و تهویه لازم مطابق الزامات مربوط که به امکانات و لوازمی تجهیز شده تا به منظور نگهداری مواد غذایی، آماده سازی، پخت و پز و تهیه غذا مورد استفاده قرار گیرد. در مواردی وسایل لازم برای غذاخوردن نیز در همین فضا قرار می‌گیرد.

آشپزخانه‌ها از نظر نحوه قرارگیری و معماری بر سه نوع هستند:

آ- آشپزخانه مستقل، که توسط در و سایر عناصر جداکننده از دیگر فضاها جدا شده است؛

ب- آشپزخانه باز، که فضای آشپزخانه بدون وجود در یا دیگر عناصر معماری با سایر فضاها مرتبط است؛

پ- آشپزخانه دیواری، که در آن تجهیزات آشپزخانه در جوار یا در داخل دیوار جاسازی شده به شکلی که حداقل ردیف قفسه با فضای مجاور هیچ عنصر ساختمانی یا قفسه‌ای قرار نگرفته باشد و فقط می‌تواند توسط درهای قفسه‌ها پوشانده شده و از فضای اصلی مجزا گردد؛

آشپزخانه‌ها از نظر نوع استفاده بر سه دسته هستند:

آ- آشپزخانه خانگی، که برای استفاده یک خانواده یا گروهی مشخص از افراد در نظر گرفته می‌شود؛

ب- آشپزخانه تجاری یا عمومی، که برای یک فعالیت تجاری مانند رستوران‌ها و هتل‌ها یا مراکز عرضه‌کننده غذا مورد استفاده قرار می‌گیرد؛

پ- آشپزخانه صنعتی، که برای تولید صنعتی و بسته‌بندی انبوه غذا ایجاد می‌شود.

آشپزخانه صنعتی تابع مقررات جداگانه و خاص خود است.

#### 4-2-4-6 فضای آبدارخانه

فضایی مشابه آشپزخانه که تنها به امکانات و لوازم آماده سازی و تهیه خوراک سرد و نوشیدنی‌ها تجهیز می‌شود و در آن لوازم پخت و پز نصب نمی‌شود. در مواردی در همین فضا، با تمهیدات لازم از جمله تهویه کافی، لوازم گرم کردن غذای آماده نیز نصب می‌گردد.

#### 4-2-4-7 فضای بهداشتی

فضائی دارای تهویه و روشنایی لازم مطابق مقررات مربوط که به امکانات و لوازمی تجهیز شده، تا به منظور تأمین بهداشت ساکنان و استفاده‌کنندگان ساختمان مورد استفاده قرار گیرد. این فضاها شامل مستراح، دستشویی و حمام و فضای شستشوی وسائل نظافت می‌شوند.

فضاهای بهداشتی به طور کلی از نظر نوع استفاده بر سه دسته‌اند:

آ- فضاهای بهداشتی خصوصی، که برای استفاده افرادی معین در یک دوره زمانی مانند ساکنان فضاهای اقامت یا گروهی مشخص از افراد از جمله کارکنان ثابت یک تصرف اداری، در نظر گرفته می‌شوند.

ب- فضاهای بهداشتی عمومی، که برای استفاده عموم افراد در نظر گرفته می‌شوند. مانند فضاهای بهداشتی در ساختمان‌ها و فضاهای عمومی، یا فضاهای اختصاص یافته به مراجعه‌کنندگان در تصرفهای اداری و یا تجاری.

پ- فضاهای بهداشتی خاص، که در تصرفها و فضاهایی مانند بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌های تشخیص پزشکی و آسایشگاه‌ها برای نیازهای خاص استفاده‌کنندگان تعبیه می‌شوند و باید از مشخصات و الزامات مختص خود پیروی نمایند.

#### 4-2-4-8 فضای ارتباط و دسترس

فضائی 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 و خروج ساختمان قرار گیرند.

#### 4-2-4-9 فضای تأسیسات

فضاهایی مستقل که تجهیزات و وسایل تأسیساتی ساختمان در آن نصب می‌شوند. اگر چه ممکن است در مواقعی، عملیات نگهداری یا تعمیر تجهیزات نصب شده در آن صورت گیرد، فضای اشتغال محسوب نمی‌شود.

#### 4-2-4-10 توقفگاه

محل‌های توقف و نگهداری وسایل نقلیه هستند که توقفگاه‌های وسایل نقلیه در فضای باز و فضاهای توقفگاه وسایل نقلیه در ساختمان را شامل می‌شوند.

#### 4-2-4-11 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، توقفگاه‌های خصوصی محسوب گردیده و توقفگاه‌هایی که بدینگونه نیستند و امکان استفاده عموم از آن‌ها میسر است، توقفگاه عمومی محسوب می‌گردند.

توقفگاه‌های خودرو به سه گروه کوچک (دارای حداکثر 3 محل توقف خودرو)، متوسط (دارای 4 تا حداکثر 25 محل توقف خودرو)، و بزرگ (دارای بیش از 25 محل توقف خودرو)، در انواع خصوصی و عمومی تقسیم می‌شوند.

#### 4-2-4-12 فضاهای باز

آ- **حیاط بیرونی:** فضائی باز بیرون محدوده ساختمان است، 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:** فضائی باز است، 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

پ-1- پاسیو: فضائی باز است، که به وسیلهٔ جداره‌هایی محصور شده و به طور معمول اضلاع آن در تمام ارتفاع ساختمان امتداد یافته، و وظیفهٔ تأمین نور و تهویهٔ بخشی از ساختمان را در طبقات بر عهده دارد.

پ-2- گودال باغچه: فضائی باز در ساختمان‌های گروه 3 (از دسته‌بندی بخش 4-3-2) است، که در میان ساختمان قرار دارد و به طور معمول کف آن در سطحی پایین‌تر از تراز طبقه همکف قرار گرفته است و وظیفهٔ تأمین نور و تهویهٔ بخشی از ساختمان را بر عهده دارد.

پ-3- حیاط مرکزی: فضائی باز در طبقه همکف ساختمان‌های گروه 3 است که توسط احجام ساختمانی همان پلاک از دو طرف یا بیشتر محصور گردیده و با رعایت ضوابط طرح‌های توسعه شهری می‌تواند بعنوان حیاط اصلی محسوب گردد.

ت- فضای نیمه‌باز: به فضاهایی اطلاق می‌شود که امکان دسترسی از داخل ساختمان داشته و در ارتباط با هوای آزاد قرار دارند، به گونه‌ای که حداقل یک وجه آن‌ها باز است. انواع این فضاها عبارتند از:

ت-1- 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.

ت-2- بالکن کم‌عرض: بالکنی است با عرض کمتر از 0/50 متر و حداکثر با طولی برابر با اندازهٔ عرض پنجره‌ای که تا کف امتداد دارد.

ت-3- مهتابی (تراس): سطح روبازی از ساختمان، که بام بخش‌هایی از طبقهٔ زیرین آن است.

ت-4- ایوان: فضایی مسقف است که از یک طرف با هوای آزاد به طور مستقیم ارتباط دارد.

ت-5- محفظهٔ آفتاب‌گیر: فضائی نیمه‌باز، که در صورت اخذ مجوز از شهرداری‌ها یا سایر مراجع صدور پروانهٔ ساختمانی، در شرایط اقلیمی مناسب با سطوح شفاف پوشیده می‌شوند، یا از ابتدا به صورت بخشی از فضاهای اصلی ساختمان به منظور استفاده از انرژی و نور آفتاب و اجتناب از تبادل حرارت با خارج ساختمان طراحی می‌شود.

#### 4-2-5 اتاق

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

#### 4-2-6 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.

#### 4-2-7 جایگاه امداد رسانی

فضاها و سطوحی که به منظور کمک و امداد رسانی در موارد اضطراری در فضاهای باز در نظر گرفته شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند.

#### 4-2-8 ساختمان‌های منفصل

ساختمان‌هایی هستند که بصورت "کوشک" مانند، در داخل محوطه و ملک بدون اتصال به ساختمان‌های پلاک‌های دیگر قرار دارند.

#### 4-2-9 ساختمان‌های متصل

ساختمان‌هایی هستند که به ساختمان ملک مجاور متصل و یا حد فاصل آن‌ها درز انقطاع بین دو بنا است.

#### 4-2-10 بسته (پاکت) حجمی بنا

حجم ساده شده‌ای است که کل بنا بر اساس ضوابط مصوب در آن محاط می‌گردد.

#### 4-2-11 سطح یا جدار نورگذر

به طور کلی به سطح یا جداری اطلاق می‌شود که ضریب انتقال نور آن بزرگتر از 20 درصد باشد. جدار نورگذر بر دو نوع شفاف و مات است و در این مبحث، پنجره‌ها، نماها و درهای خارجی شیشه‌ای، نورگیرها و مشابه آن‌ها را شامل می‌شود.

#### 4-2-12 بازشو

سطحی از نما و یا دیوارهای 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.

#### 4-2-13 گشودگی

سطح یا روزنه‌ای در نما یا دیوارهای یک فضا که به روی فضای خارج یا فضای مجاور باز است.

#### 4-2-14 مصالح غیرریزنده

مصالحی هستند که اگر به هر صورت شکسته شده و یا از محل خود جدا شوند، امکان ریزش قطعات آن‌ها وجود نداشته باشد.

#### 4-2-15 نمای ساختمان

بخشی از جداره خارجی ساختمان است که در معرض دید قرار دارد.

#### 4-2-16 نمای شیشه‌ای

در صورتی که نمای ساختمان دارای پوشش حداقل 60 درصد از شیشه باشد نمای شیشه‌ای نامیده، و به دو دسته تقسیم می‌شود:

#### 4-2-16-1 نمای شیشه‌ای پیوسته:

به نمایی شیشه‌ای اطلاق می‌گردد که دارای سطوحی از شیشه باشد، بطوریکه در تقسیم آن به 20 متر مربع و بیشتر، جدا کننده‌ای با مصالح دیگر در بین نباشد.

#### 2-4-16-2-4 نمای شیشه‌ای ناپیوسته:

به نمایی شیشه‌ای اطلاق می‌گردد که دارای سطوح شیشه‌ای باشد که در تقسیمات 20 متر مربعی آن، جداکننده‌هایی با مصالح دیگر وجود داشته باشد.

#### 2-4-17-2-4 شیب‌راه

سطح شیب‌داری است که برای ارتباط بین دو سطح دارای اختلاف ارتفاع به کار برده می‌شود.

#### 2-4-18-2-4 میله دستگرد

یک میله یا نرده افقی یا مایل که با مشخصاتی معین برای دست گرفتن به عنوان تکیه‌گاه یا هدایت افراد، نصب شده است.

#### 2-4-19-2-4 مجرای خارجی نور و هوا

مجرائی منتهی به فضای باز در مجاورت زیرزمین و به منظور تأمین نور و هوای آن است که با تعبیه بازشوهایی به آن (در انطباق با تعویض هوای طبیعی در مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان)، تأمین نور و هوای فضاهای واقع در زیرزمین را برعهده دارد.

#### 2-4-20-2-4 سطح الزامی

سطحی است که رعایت مقدار و محدودیت‌های آن در این مقررات الزامی شده است.

#### 2-4-21-2-4 سطوح نورگیری و تعویض هوای الزامی

سطوحی هستند که جهت حداقل نورگیری و تعویض هوای طبیعی فضاها، طبق مقررات مربوط و مقادیر جدول 4-6-1 این مبحث در نظر گرفته می‌شوند. در محاسبه این سطوح، مجموع سطوح نورگذر مجاز پنجره‌ها و درها و تمام بازشوها منظور می‌گردند.

#### 4-2-22 میان طبقه

طبقه‌ای که تراز کف آن بین هر یک از طبقات اصلی ساختمان به گونه‌ای قرار دارد که از فضای زیر آن که قابل تصرف است دسترسی دارد و مساحت آن مطابق مقررات، نسبتی کوچکتر از مساحت فضای زیر آن است.



## 3-4 دسته‌بندی ساختمان‌ها

### 1-3-4 دسته‌بندی و تعریف تصرف‌ها

بازگشت به تعریف تصرف در قسمت تعاریف این مبحث، دسته‌بندی تصرف‌ها و تعریف یکایک آن‌ها در این قسمت ارائه می‌شود. در پایان این قسمت جدولی قرار گرفته که گروه‌بندی و مثال‌هایی از تصرف‌ها در هر گروه را نشان می‌دهد.

### 1-1-3-4 تصرف‌های مسکونی (م)

هر بنا یا بخشی از یک بنا که در آن شخص یا خانواده‌ای زندگی کند و به منظور خوابیدن از آن استفاده شود، به استثنای بناهایی که در گروه تصرف‌های درمانی/مراقبتی دسته‌بندی می‌شوند، دارای تصرف مسکونی شناخته می‌شود. بناهای با تصرف مسکونی شامل موارد زیر می‌شوند:

#### 1-1-1-3-4 گروه م-1

تصرف‌های مسکونی که متصرفان عمدتاً به طور موقت (کمتر از یک ماه) در آن اقامت دارند، شامل موارد زیر:

- مسافرخانه‌ها و مسافرپذیرها (برای اقامت موقت)،

- هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها و متل‌ها.

#### 2-1-1-3-4 گروه م-2

تصرف‌های مسکونی شامل بیشتر از دو واحد مسکونی که متصرفان آن به طور عمده، به صورت دائم در ساختمان ساکن هستند، شامل موارد زیر:

- بناهای آپارتمانی،
- اقامتگاه‌های غیر موقت سازمانی، مذهبی، ورزشی و نظایر آن،
- خوابگاه‌ها،
- اقامتگاه‌های تفریحی شراکتی.

#### **3-4-1-1-3-3 گروه م-3**

تصرف‌های مسکونی که برای مراقبت شبانه‌روزی از افراد به تعداد 6 تا 16 نفر (به غیر از تعداد کارکنان) استفاده می‌شوند.

**توجه:** تصرف‌های غیر مسکونی که به این منظور استفاده می‌شوند و همچنین بناهایی که برای مراقبت شبانه‌روزی از افراد بیش از 16 نفر مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند، حسب موضوع در یکی از زیرگروه‌های تصرف‌های درمانی/مراقبتی دسته‌بندی می‌شوند.

#### **4-4-1-1-3-4 گروه م-4**

تصرف‌های مسکونی شامل حداکثر 3 طبقه بر روی سطح دسترس معبر که برای اقامت یک یا دو خانوار در نظر گرفته می‌شوند و متصرفان آن به‌طور عمده، به صورت دائم در ساختمان ساکن هستند.

تا هنگام تهیه و ابلاغ مقررات اختصاصی جداگانه برای این گروه تصرف، باید از مقررات مربوط به گروه م-2 تبعیت گردد.

#### **4-4-1-3-2 تصرف‌های آموزشی (1)**

هر بنا یا بخشی از یک بنا که در آن اشخاص به تعداد حداقل 6 نفر به منظورهای آموزشی در دوره‌های تحصیلی ابتدایی تا دبیرستان در یک جا جمع شوند، دارای تصرف آموزشی شناخته می‌شود. همچنین هر بنا یا بخشی از بنا که به منظور آموزش یا مراقبت از بیش از 5 کودک با سن بیش از 3 سال برای قسمتی از طول شبانه‌روز استفاده شود، در این تصرف قرار می‌گیرد.

**تبصره:** کاربری‌های آموزشی در دوره‌های تحصیلی بالاتر از دبیرستان جزو دسته تصرف‌های آموزشی محسوب نشده و جزو دسته تصرف‌های حرفه‌ای/اداری قرار می‌گیرند.

#### 3-1-3-4 3-1-3-4 تصرف‌های درمانی / مراقبتی (د)

هر بنا یا بخشی از یک بنا که در آن اشخاص به دلیل داشتن محدودیت یا معلولیت جسمی و یا ذهنی، بیماری یا کهولت تحت مراقبت پزشکی و نظایر آن باشند، یا به منظور مجازات یا بازپروری تحت نظر یا بازداشت قرار گرفته و آزادی حرکت از آنان سلب شده باشد، دارای تصرف درمانی / مراقبتی شناخته می‌شود. تصرف‌های درمانی / مراقبتی به چهار گروه د-1 تا د-4 تقسیم می‌شود.

#### 1-3-1-3-4 گروه د-1

این تصرف شامل بنا یا بخشی از بنا می‌شود که برای پذیرایی از بیش از 16 نفر به‌طور شبانه‌روزی 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 آسیب‌دیدگان اجتماعی، مراکز ترک اعتیاد و موارد مشابه می‌شود.

#### 2-3-1-3-4 گروه د-2

شامل بنا یا بخشی از بنا که به منظور ارائه خدمات شبانه‌روزی پزشکی، جراحی، روانپزشکی، پرستاری، یا نگهداری از کودکان بی‌سرپرست و نظایر آن برای افرادی به تعداد بیش از پنج نفر که بعضاً قادر به مراقبت از خود نیستند، استفاده می‌شود. این تصرف شامل بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها، تیمارستان‌ها و شیرخوارگاه‌ها و موارد مشابه می‌شود. همچنین هر گونه مرکز مراقبت از کودکان کمتر از 3 سال به تعداد بیش از پنج نفر که در آن کودکان برای کل مدت شبانه‌روز نگهداری می‌شوند، باید جزو گروه د-2 قرار داده شود.

#### 3-3-1-3-4 گروه د-3

این تصرف شامل بناهایی می‌شود که در آن افراد به تعداد بیش از پنج نفر به دلایل امنیتی نگهداری شوند و آزادی حرکت آن‌ها به دلایل امنیتی محدود شده باشد. این تصرف شامل موارد زیر می‌گردد: زندان‌ها، بازداشتگاه‌ها، ندامتگاه‌ها و اندرزگاه‌ها، دارالتأدیب‌ها و مراکز بازپروری.

#### 4-3-1-3-4 گروه د-4 (مراقبت‌های روزانه)

هر بنایی که در آن افراد در هر سنی به تعداد بیش از پنج نفر به وسیله افرادی غیر از والدین، خویشاوندان یا وابستگان خود در محلی غیر از خانه خود و به مدت کمتر از 24 ساعت مراقبت

شوند، در این گروه قرار می‌گیرد. آسایشگاه‌هایی که برای مراقبت شخصی برای کمتر از 24 ساعت و برای بیش از پنج نفر افراد بالغ استفاده شود (مانند مراکز مراقبت روزانه سالمندان)، و نیز مراکزی که برای نگهداری بیش از پنج کودک با سن کمتر از 3 سال به مدت کمتر از 24 ساعت استفاده شوند (مانند مهد کودک‌ها)، باید جزو این گروه قرار گیرند.

#### 4-1-3-4- تصرف‌های تجمعی (ت)

هر بنا یا بخشی از بنا که برای تجمع افراد به منظورهایی مانند تشکیل گروه‌هایی‌های اجتماعی یا مذهبی، برگزاری جشن‌ها و مراسم، خوردن و آشامیدن، یا سالن‌های انتظار در پایانه‌های مسافری استفاده شود، جزو تصرف تجمعی قرار می‌گیرد.

چنانچه ساختمان یا واحد تصرف مستقلی در آن برای اهداف تجمعی برای افراد به تعداد کمتر از 50 نفر استفاده شود، آن را باید جزو تصرف حرفه‌ای/ اداری قرار داد.

چنانچه اتاق یا فضایی برای اهداف تجمعی توسط افراد کمتر از 50 نفر در جنب سایر تصرف‌ها به کار رود، باید به عنوان قسمتی از همان تصرف در نظر گرفته شود و نیازی به قرار دادن آن در گروه تجمعی نیست.

چنانچه اتاق یا فضایی با مساحت حداکثر تا 70 متر مربع برای اهداف تجمعی در جنب سایر تصرف‌ها به کار رود، باید به عنوان قسمتی از همان تصرف در نظر گرفته شود و نیازی به قرار دادن آن در تصرف تجمعی نیست.

فضاهای جمعی که جزو فضاهای جنبی در تصرف‌های آموزشی محسوب می‌شوند (مانند کتابخانه، تریا، سالن ورزش یا سالن سخنرانی در مدارس) جزئی از تصرف آموزشی محسوب شده و نیازی به قرار دادن آن‌ها در تصرف تجمعی نیست.

تصرف‌های تجمعی شامل موارد زیر می‌گردد:

#### 4-1-3-4-1 گروه ت-1

مجموعه‌های دارای فضاهای تجمع، معمولاً با صندلی ثابت، که برای ارائه یا تماشای اجراهای نمایشی یا تصاویر متحرک استفاده می‌شوند، شامل سینماها، تئاترها و استودیوهای رادیویی - تلویزیونی که تماشای می‌پذیرند.

**2-4-1-3-4 گروه ت-2**

مجموعه‌های دارای فضاهای تجمع که برای صرف غذا یا نوشیدنی استفاده می‌شوند، شامل سالن‌های ضیافت، رستوران‌ها، تریاها و نظایر آن‌ها .

**3-4-1-3-4 گروه ت-3**

مجموعه‌های دارای فضاهای تجمع که به منظور نیایش، جشن یا سرگرمی استفاده می‌شوند و یا تصرف‌های تجمعی که در سایر گروه‌های تصرف (ت) قرار نگرفته باشند، شامل مساجد، کلیساها یا سایر اماکن مذهبی، سالن‌های بازی‌های تفریحی، گالری‌های هنری، سالن‌های سخنرانی، سالن‌های اجتماع، دادگاه‌ها و دادسراها، سالن‌های نمایشگاهی، باشگاه‌های ورزشی (بدون جایگاه تماشاچی)، استخرهای سرپوشیده (بدون جایگاه تماشاچی) و محوطه‌های آن‌ها، زمین‌های سرپوشیده تنیس (بدون جایگاه تماشاچی)، کتابخانه‌ها، موزه‌ها، سالن‌های انتظار در ترمینال‌های مسافرتی، سالن‌های بلیارد و محوطه‌های آن‌ها.

**4-4-1-3-4 گروه ت-4**

مجموعه‌های دارای فضاهای تجمع که به منظور تماشای فعالیت‌ها و بازی‌های ورزشی داخل سالن که دارای تماشاچی هستند، شامل استادیوم‌ها و مجموعه‌های ورزشی سرپوشیده.

**5-4-1-3-4 گروه ت-5**

مجموعه‌های دارای فضاهای تجمع که به منظور انجام یا تماشای فعالیت‌ها در فضای باز استفاده می‌شوند، شامل پارک‌های تفریحی و استادیوم‌های سرباز.

**5-1-3-4 تصرف‌های حرفه‌ای / اداری (ح)**

هر بنا با بخشی از بنا که برای انجام امور و ارائه خدمات حرفه‌ای یا اداری استفاده شود که می‌تواند شامل نگهداری یا انبار مدارک و بایگانی نیز شود. از جمله مهم‌ترین بناهای با تصرف حرفه‌ای / اداری عبارتند از:

- همهٔ دفاتر امور اداری،
- بانک‌ها، شعب پست، تلگراف و تلفن،
- آرایشگاه‌ها،

- کلینیک‌ها و مطب‌های پزشکی که بیمار در آن‌ها به طور شبانه‌روزی بستری نمی‌شود،
- آزمایشگاه‌ها و مراکز تشخیص طبی،
- نمایشگاه‌های اتومبیل،
- مغازه‌های کپی و پرینت،
- دفاتر و شرکت‌های خدمات حرفه‌ای (نظیر مهندسی، معماری و غیره)،
- ایستگاه‌های رادیو و تلویزیون،
- فعالیتهای آموزشی بالاتر از دبیرستان،
- آزمایشگاه‌های تحقیقاتی یا کنترل کیفیت،
- ایستگاه‌های نیروهای انتظامی و آتش‌نشانی،
- ماشین‌شویی‌ها،
- کلینیک‌های حیوانات،
- برج‌های کنترل ترافیک هوایی.

#### 4-3-1-6 تصرف‌های کسبی/تجاری (ک)

هر بنا یا بخشی از بنا که برای نمایش و فروش اجناس و کالای مختلف استفاده شده و مقادیری کالا نیز در آن به منظور دسترسی برای فروش به مشتریان انبار شده است. از جمله مهم‌ترین بناهای با تصرف کسبی/تجاری موارد زیر را می‌توان نام برد:

- فروشگاه‌ها و مغازه‌ها،

- سالن‌ها و میادین فروش،

- بازارها و بازارچه‌ها،

- عمده‌فروشی‌ها،

- داروخانه‌ها.

#### 4-3-1-7 تصرف‌های صنعتی (ص)

هر بنا یا بخشی از بنا که به منظور ساخت، مونتاژ، تولید، بسته‌بندی، تعمیر یا فرآیندهای مربوط به تولید مورد استفاده قرار گیرد، به شرطی که جزو تصرف‌های مخاطره‌آمیز نباشد، جزو تصرف صنعتی شناخته می‌شوند. تصرف‌های صنعتی به شرح زیر به دو گروه (ص-1) و (ص-2) تقسیم می‌شوند.

##### 4-3-1-7-1 گروه ص-1: تصرف‌های صنعتی میان خطر

تصرف‌های صنعتی که جزو گروه کم‌خطر نباشند، جزو گروه ص-1 قرار داده می‌شوند، از جمله صنایع زیر:

صنایع الکترونیک و قطعات برقی، تولید لامپ، وسایل ورزشی، خودرو و سایر وسایل نقلیه موتوری، دوچرخه‌سازی، تولید انواع قایق، ماشین‌های اداری، تجهیزات عکاسی و فیلمبرداری، فرش و موکت، پوشاک، تولید مبلمان و روکش مبلمان، خشکشویی‌ها، ماشین‌های ساختمانی و کشاورزی، صنایع هواپیمایی، تولید حشره‌کش، صنایع شوینده، صنایع غذایی، پخت نان و شیرینی، تولید محصولات از جنس بوته و گیاهان خشک، محصولات از جنس کف، صنایع چرم، صنایع ماشین‌سازی، خراطی و فرزکاری چوب، فیلمبرداری تلویزیونی و تصاویر متحرک (بدون تماشاجی)، کالای نوری، صنایع کاغذ، صنایع پلاستیک، صنایع چاپ، ماشین‌های تفریحی، کوره‌های سوزاندن زباله، تولید کفش، نساجی‌ها، دخانیات، صنایع چوب و کابینت.

##### 4-3-1-7-2 گروه ص-2: تصرف‌های صنعتی کم‌خطر

تصرف‌های صنعتی که برای تولید و ساخت کالای غیر قابل سوختن استفاده شده و در حین فرآیندهای تولید، کارهای تکمیلی و بسته‌بندی، با هیچ‌گونه خطر حریق همراه نیستند، تحت گروه (ص-2) دسته‌بندی می‌شوند. از جمله موارد زیر:

مصالح بنایی نظیر آجر، محصولات سرامیکی، گداز فلزات، محصولات شیشه، گچ، یخ، محصولات فلزی (ساخت و شکل‌دهی)، نوشابه‌های غیر الکلی.

#### 4-3-1-8-1-3-4 تصرف‌های انباری (ن)

هر بنا یا بخشی از بنا که برای انبار کردن استفاده شود، به شرطی که جزو تصرف‌های مخاطره‌آمیز نباشد، جزو تصرف انباری قرار می‌گیرد. تصرف‌های انباری به دو دسته (ن-1) و (ن-2) تقسیم می‌شوند.

#### 4-3-1-8-1-3-4 گروه ن-1: تصرف‌های انباری میان خطر

ساختمان‌هایی با تصرف انباری که جزو تصرف (ن-2) نباشند، جزو این دسته قرار می‌گیرند. از جمله انبارهای کالا و محصولات زیر:

کاغذ، کتاب، کیف و البسه، بامبو و خیزران، الوار، چرم، خز، کفش، پوتین، چکمه، مقوا و جعبه مقوایی، پشم، کاموا، طناب، مبلمان، چسب، کفپوش‌های لینولئوم، غلات، ابریشم، صابون، شکر، تاپر، تنباکو، دخانیات، روکش و پرکننده مبلمان و شمع.

#### 4-3-1-8-1-3-4 گروه ن-2: 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 بسته‌بندی 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:

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

#### 4-3-1-9-1-3-4 تصرف‌های مخاطره‌آمیز (خ)

هر بنا یا بخشی از یک بنا، اگر به مقاصد مورد استفاده قرار گیرد که با مواد و محصولات بسیار قابل احتراق، آتش‌زا، سمی یا انفجاری در ارتباط باشد، دارای تصرف مخاطره‌آمیز 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 خوردگی بوده و یا اینکه از لحاظ ترکیب، دارای اسیدها و بازهای بسیار قوی و مخرب باشند. همچنین بناهایی که فضای داخل آن‌ها به دلیل آسیا کردن مواد، مملو از ذرات بسیار ریز و غبارهای قابل اشتعال باشد، جزو این گروه محسوب می‌شوند. به عنوان مثال، ساختمان‌هایی که برای مقاصد زیر استفاده می‌شوند، می‌توان نام برد:

آ- انبار و نگهداری بیش از 23 متر مکعب از یکی از مواد استیلن، هیدروژن، گازهای طبیعی قابل اشتعال، آمونیاک، کلرین، فسژن، دی‌اکسید گوگرد، دی‌اکسید کربن، اکسید متیل، هر گونه گاز قابل انفجار یا سمی، گازهای سرمازا، و غیره با فشار 103 کیلوپاسکال و بیشتر.

ب- انبار و نگهداری مایعات بسیار قابل اشتعال.

پ- انبار و نگهداری مواد و مهمات منفجره، سوخت موشک و مشابه.

ت- انبار و نگهداری هرگونه مواد بسیار قابل اشتعال.

ث- ساختمان‌هایی که عبارات قابل انفجار (مانند پودر آلومینیوم یا سیلوهای آرد) در آن‌ها وجود داشته باشد.

ج- انبار یا نگهداری اسیدها، بازها، اکسیدکننده‌های قوی.

چ- سایر ساختمان‌ها به تشخیص مقام قانونی مسئول.

با توجه به تنوع و پیچیدگی‌های خاص این نوع مواد، تمهیدات و الزامات ایمنی کاملاً تخصصی برای طرح و اجرای ساختمان‌های مخاطره‌آمیز نیاز است که به آیین‌نامه‌های تخصصی مربوط می‌شود و عمدتاً خارج از حوزه مقررات ملی ساختمان است. در عین حال مقام قانونی مسئول به تشخیص خود می‌تواند رعایت تمام یا قسمت‌هایی از مقررات را (علاوه بر مقررات اختصاصی مربوط) در این ساختمان‌ها خواستار شود.

#### 3-4-1-10 تصرف‌های متفرقه (ف)

ساختمان‌ها و ساختارهایی که دارای ماهیت فرعی باشند و نیز ساختمان‌هایی که در هیچیک از تصرف‌های 9 گانه ذکر شده در بالا جای نگیرند، جزو گروه تصرف‌های متفرقه قرار داده شوند. از جمله ساختمان‌های زیر را می‌توان نام برد:

ساختمان‌های مربوط به کارهای کشاورزی، آغل حیوانات و اصطبل، گلخانه‌ها، انبار شخصی غلات در مجاورت تصرف‌های مسکونی، پارکینگ شخصی اتومبیل.

#### جدول راهنمای حروف اختصاری تصرف‌ها

حروف اختصاری تصرف‌ها در جدول 1-3-4 ارائه شده است، تا کاربران به نحو ساده‌تری بتوانند، نوع تصرف ساختمان‌های مختلف رایج را یافته و با تقسیم‌بندی‌های ارائه شده در مقررات تطبیق دهند.

جدول 1-3-4 حروف اختصاری تصرف‌ها به ترتیب حروف الفباء

حرف اختصاری	نوع تصرف	زیرگروه‌ها	مثال
آ	آموزشی / فرهنگی	-	دوره‌های تحصیلی ابتدایی تا دبیرستان
ت	تجمعی	ت-1	تصرف تجمعی با صندلی ثابت مانند سینما و تئاتر
		ت-2	صرف غذا یا نوشیدنی مانند سالن‌های ضیافت، رستوران‌ها، تریاها و باشگاه‌ها
		ت-3	محل‌های نیایش، جشن یا سرگرمی مانند مسجد، سالن سخنرانی، دادگاه، نمایشگاه، باشگاه ورزشی یا استخر سرپوشیده بدون تماشاچی، کتابخانه، موزه، سالن انتظار در ترمینال‌های مسافرتی
		ت-4	استادیوم‌ها و مجموعه‌های ورزشی سرپوشیده
		ت-5	پارک‌های تفریحی و استادیوم‌های سرباز
ح	حرفه‌ای / اداری	-	دفاتر اداری، بانک‌ها، شعب پست، آرایشگاه، کلینیک‌ها و مطب‌های پزشکی، آزمایشگاه تشخیص طبی، دفاتر مهندسی، دانشگاه، پاسگاه نیروهای انتظامی
خ	مخاطره‌آمیز	خ-1	اماکن حاوی مواد منفجره
		خ-2	اماکن حاوی مایعات قابل اشتعال یا قابل سوختن در ظروف باز یا ظروف بسته با فشار نسبی 103 کیلوپاسکال و بیشتر، غبار قابل سوختن و گازهای قابل اشتعال
		خ-3	اماکن حاوی مایعات قابل اشتعال یا قابل سوختن در ظروف بسته با فشار نسبی کمتر از 103 کیلوپاسکال، الیاف قابل سوختن، سیالات سرمازای اکسیدکننده، جامدات قابل اشتعال و مواد واکنش‌دهنده با آب
		خ-4	اماکن حاوی مواد خورنده و مواد سمی
		خ-5	کارخانه‌های تولید نیمه هادی‌ها
د	درمانی / مراقبتی	د-1	مراکز مراقبت شبانه‌روزی 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 آسیب‌دیدگان اجتماعی و مراکز ترک اعتیاد
		د-2	خدمات شبانه‌روزی پزشکی، جراحی، روانپزشکی و پرستاری
		د-3	زندان‌ها، بازداشتگاه‌ها، ندامتگاه‌ها و اندرزگاه‌ها، دارالتأدیبها

جدول 4-3-1 (ادامه) حروف اختصاری تصرف‌ها به ترتیب حروف الفباء

حرف اختصاری	نوع تصرف	زیرگروه‌ها	مثال
د (ادامه)	درمانی / مراقبتی	د-4	آسایشگاه‌های ویژه مراقبت شخصی برای بیش از پنج نفر افراد بالغ برای کمتر از 24 ساعت (مانند مراکز مراقبت روزانه سالمندان)، مراکز ویژه نگهداری بیش از پنج کودک با سن کمتر از 3 سال به مدت کمتر از 24 ساعت (مانند مهد کودک‌ها)
ص	صنعتی	ص-1	صنایع تولید ابزار، وسایل ورزشی، وسایل نقلیه موتوری، دوچرخه‌سازی، ماشین‌های اداری، فرش، موکت، پوشاک، ماشین‌های ساختمانی و کشاورزی، حشره‌کش، 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
		ص-2	صنایع تولید: مصالح بنایی، گداز فلزات، محصولات شیشه، گچ، شکل‌دهی فلزات و نوشابه‌های غیرالکلی
ف	متفرقه	-	اصطبل، گلخانه، پارکینگ شخصی اتومبیل
ک	کسبی / تجاری	-	فروشگاه‌ها، بازارها و بازارچه‌ها، داروخانه‌ها، تعمیرگاه‌های اتومبیل
م	مسکونی / اقامتی	م-1	هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، متل‌ها و مسافرخانه‌ها
		م-2	بناهای آپارتمانی، اقامتگاه‌های غیرموقت سازمانی، خوابگاه‌ها و اقامتگاه‌های تفریحی شراکتی
		م-3	مسکونی برای مراقبت شبانه‌روزی از افراد بین 6 تا 16 نفر
		م-4	ساختمان‌های ویلایی،
ن	انباری	ن-1	انبار: کاغذ، کتاب، کیف و البسه، بامبو و خیزران، الوار، چرم، خز، انواع کفش، مقوا و جعبه مقوایی، پشم، طناب، مبلمان، چسب، کفپوش‌های لینولئوم، غلات، ابریشم، صابون، شکر، تاپر، تنباکو، دخانیات، روکش و پرکننده مبلمان، شمع
		ن-2	انبار: مواد غیر قابل سوختن مانند کیسه‌های سیمان، گچ، آهک، لبنیات در بسته‌بندی‌های مقوایی بدون واکس، باتری‌های خشک، سیم‌پیچ‌های الکتریکی، موتورهای برقی، قوطی‌های خالی، اغذیه در بسته‌بندی‌های غیرقابل سوختن، میوه و سبزیجات در بسته‌بندی‌های غیر پلاستیکی، غذای منجمد، شیشه، ظروف شیشه‌ای خالی یا دارای مایعات غیرقابل سوختن، تخته گچی، رنگدانه‌های خنثی، کابینت فلزی، میز فلزی با روکش و تزئینات پلاستیک، قطعات فلزی، آینه، پارکینگ اتومبیل، چینی، اجاق، ماشین ظرفشویی یا خشک‌کن

### 4-3-2 دسته‌بندی ساختمان‌ها از نظر تعداد طبقات و نحوه قرارگیری بر زمین

ساختمان‌ها، از نظر تعداد طبقات و نحوه قرارگیری بر زمین، در این مبحث به صورت زیر دسته‌بندی می‌شوند:

#### 4-3-2-1 دسته‌بندی کلی:

آ- ساختمان‌های یک و دو طبقه، ب- ساختمان‌های سه و چهار طبقه و  
پ- ساختمان‌های بیش از چهار طبقه تا ارتفاع 23 متر و ت- ساختمان‌های با ارتفاع بیش از 23 متر.

#### 4-3-2-2 گروه‌بندی جزئی:

آ- ساختمان‌های یک و دو طبقه:

گروه 1: ساختمان‌های ردیفی و متصل؛

گروه 2: ساختمان‌های مجزا و منفصل؛

گروه 3: ساختمان‌های ترکیبی با الگوی حیاط مرکزی.

ب- ساختمان‌های سه و چهار طبقه:

گروه 4: ساختمان‌های ردیفی و متصل؛

گروه 5: ساختمان‌های مجزا و منفصل.

پ- ساختمان‌های بیش از چهار طبقه تا 23 متر ارتفاع:

گروه 6: ساختمان‌های ردیفی و متصل؛

گروه 7: ساختمان‌های مجزا و منفصل.

ت- ساختمان‌های بلند

گروه 8: ساختمان‌های بیش از 23 متر ارتفاع

## 4-4 مقررات کلی

### 4-4-1 اهداف و انتظارات عملکردی

در این قسمت، اهداف و انتظارات عملکردی مبحث الزامات عمومی ساختمان، بر پایه اهداف بیان شده در بند 4-1-1، به صورت کیفی بیان می‌شود. الزامات کمی و مقررات ساختمانی برای دستیابی به این اهداف عملکردی در قسمت‌های مربوط ارائه می‌شوند.

### 4-4-1-1 کارکرد مناسب و پایدار

مشخصات کالبدی ساختمان و فضاهای آن باید در تناسب با نوع و نحوه بهره‌برداری از آن‌ها تعیین شود. به این منظور، انتظارات زیر باید از دیدگاه این مبحث، در طراحی و ساخت ساختمان برآورده شوند:

- آ- رعایت حداقل ابعاد مناسب برای هر فضا برحسب نوع فعالیت و استفاده از آن،
- ب- تامین تعداد لازم و کافی از فضاهای اصلی و جانبی بر اساس برآورد تعداد و ترکیب جمعیت استفاده کننده و نیازهای آن‌ها،
- پ- امکان دسترسی مناسب و ایمن به ساختمان و بهره‌برداری از قسمت‌های مختلف آن برای همه استفاده کنندگانی که در نظر گرفته شده است،
- ت- تامین امنیت افراد یا گروه‌های استفاده کننده، در طراحی، استقرار و همجواری ساختمان‌ها، فضاها و اجزا و عناصر آن‌ها،
- ث- تامین تجهیزات و سایر ویژگی‌های لازم کالبدی ساختمان بر اساس نوع و نحوه بهره‌برداری از آن.

#### 4-4-1-2 بهداشت و سلامت

نباید در دوره ساخت، بهره‌برداری یا تخریب بنا، بهداشت و سلامتی مردم تهدید شود و باید در این دوره‌ها از آلودگی و به خطر افتادن منابع و چرخه حیات پیشگیری گردد. بنابراین لازم است انتظارات زیر برآورده شوند:

- آ- برخورداری ساختمان از نورگیری و تهویه مناسب،
- ب- نفوذ نکردن رطوبت مزاحم به داخل ساختمان یا فضاها و اجزاء آن،
- پ- وجود نداشتن خطراتی مانند متصاد شدن گازهای سمی، ذرات یا گازها و تابش‌های خطرناک بر اثر استفاده از مصالح یا جزئیات نامناسب در ساختمان یا مکان‌یابی نادرست آن،
- ت- آلوده نشدن آب یا خاک به وسیله ضایعات ساختمانی و فاضلاب.
- ث- حفظ سطح نوفه یا سروصدای ناخواسته دریافتی توسط مردم در حدی که از تهدید سلامتی آن‌ها پیش‌گیری شده و امکان کار و فعالیت، استراحت و خواب مناسب برای آن‌ها فراهم باشد.

#### 4-4-1-3 ایمنی در حین بهره‌برداری

ساختمان، تجهیزات و اجزاء و عناصر آن باید به صورتی طراحی و ساخته شوند که در دوران ساخت یا بهره‌برداری، ایمنی ساکنان یا استفاده‌کنندگان و سایر افراد تامین شود. لذا باید شرایط زیر فراهم باشد:

- آ- هیچ‌گونه احتمال خطر بر اثر حوادثی مانند لیز خوردن، سقوط افراد یا اشیاء، برخورد، برق‌گرفتگی و آتش‌سوزی یا انفجار رخ ندهد.
- ب- امکان ایجاد حریق یا توسعه آتش و دود در انطباق با مبحث سوم مقررات ملی ساختمان به حداقل تقلیل یابد و در صورت بروز آتش‌سوزی، اطفاء آن و نجات ساکنین مطابق مبحث یاد شده امکان‌پذیر باشد.
- پ- امکان استتار، فرار، نجات یا پناه گرفتن در شرایط بروز سوانح یا جنگ، در انطباق با مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان، برای افراد فراهم باشد.

#### 4-4-1-4 حفظ انرژی

لازم است با رعایت تمهیداتی در طراحی و ساخت بنا، با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی، محلی و اقتصادی، مقدار انرژی مصرفی در بهره‌برداری از ساختمان و تاسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع، در انطباق با مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان، تا حد امکان پایین نگاه داشته شود.

#### 4-4-1-5 حفاظت از ارزش‌های اسلامی - ایرانی

به منظور دستیابی به هویتی منسجم در ساختمان‌ها و محیط زندگی بر پایه ارزش‌های اسلامی - ایرانی، بناها باید با تمهیدات لازم در راستای پاسداری از این ارزش‌ها طراحی و ساخته شوند و زمینه‌ای برای تناقض با آن‌ها در ساختمان‌ها و محیط فراهم نگردد.

در این راستا، ضروریست که اصول ریشه‌دار معماری اسلامی - ایرانی از جمله موارد زیر در طراحی و ساخت بناها مورد توجه جدی قرار گیرند:

- "خودبسندگی و بوم‌آورد بودن" مصالح و فن‌آوری،
- "پرهیز از بیهودگی" به معنای دوری از افزوده‌های غیرضروری،
- "مردم‌واری" که رعایت مقیاس‌های انسانی به شکل مطلوب و بر اساس رفع نیازهای او است،
- "درونگرایی" که به مفهوم حفظ حریم‌هاست و بیش از اصول دیگر تأثیرات مذهب را نمایان می‌کند،
- "نیارش" که در طراحی ساختار اصلی بناها، به معنای رعایت چارچوب معین ترسیمی و هندسی سازه و عناصر اصلی نگهدارنده بنا است،
- "پیمون" به مفهوم پیروی از نظام ابعادی معین که به نحوی تولید انبوه و حرفه‌ای را ممکن می‌سازد،

این اصول سرمنشا ضوابطی بودند که به منظور تعیین و حفظ تناسب بین اجزای بنا در گذشته رعایت می‌شد و لازم است در دوران معاصر نیز، علاوه بر دستیابی به سایر اهداف و انتظارات تعیین شده در این قسمت، بازتاب عینی آن‌ها به صورت انتظارات زیر، از دیدگاه این مبحث مدنظر قرار گیرند:



- آ- تامین امنیت معنوی انسان‌ها با رعایت حریم‌های لازم کار و زندگی و جلوگیری از تداخل قلمروهای خصوصی و عمومی در طرح و اجرای ساختمان‌ها.
- ب- هماهنگی با ارزش‌های دینی و معنوی جامعه و سایر ارزش‌های نهفته در محیط طبیعی و مصنوعی، در تعیین شیوه استقرار و جهت‌گیری فضاها و ساختمان‌ها و همچنین در طراحی حجم، ارتفاع و نمای بناها.
- پ- در نظر گرفتن شان و منزلت انسان‌ها در طراحی و ساخت ساختمان‌ها، به صورتی که علاوه بر کفایت امکانات ساختمانی برای تامین ایمنی، بهداشت و سلامت لازم، هیچ فردی برای فعالیت و زندگی مستقل در آن‌ها، به کمک جسمی دیگران نیاز نداشته باشد.
- ت- رعایت عدالت در امکان بهره‌برداری تمام اقشار و افراد با توانایی‌های جسمی متفاوت، به ویژه جانبازان، افراد معلول و سالمندان، از فضاها و بناهای عمومی.
- ث- پرهیز از اسراف و رعایت اعتدال در تعیین اندازه‌ها، سطح و حجم فضاها و سهم آن‌ها از کل ساختمان، با توجه به انتظارات اقشار استفاده‌کننده به نحوی که از یک سو با حداقل نیازهای آنان متناسب بوده و موجب احساس کاستی و تنگنا در ساختمان و فضاها نشود و از سوی دیگر از اسراف و اتلاف منابع و سرمایه‌ها جلوگیری گردد.
- ج- بهره‌گیری از تجارب معماری بومی در طراحی و ساخت ساختمان‌های معاصر، با تامین انتظاراتی مانند همسازی با اقلیم و شرایط محیطی، هماهنگی با فرهنگ و سنت‌های زندگی جامعه، هم‌خوانی حجم و اندازه‌های ساختمان با نوع و مقیاس کارکرد آن و کاربرد مواد و مصالح بومی.
- چ- به‌کارگیری و اعتلای مظاهر و نمادهای بصری معماری اسلامی- ایرانی در طراحی ساختمان‌ها، به ویژه در کاربرد هندسه، رنگ، عناصر، شکل‌ها و حجم‌های ساختمانی.
- ح- نشان دادن توانایی‌ها و قابلیت‌های فنی جامعه در طراحی ساختمان‌ها.
- خ- تامین اختیار کافی در استفاده متنوع یا چندمنظوره از فضاها، با پیش‌بینی تمهیدات لازم برای انعطاف‌پذیری فعالیت در آن‌ها.
- د- نمایش آبادانی و نشاط لازم و در شان جامعه، از طریق تامین جلوه بصری مناسب برای ساختمان‌ها بسته به نوع استفاده و موقعیت آن‌ها.
- ذ- رعایت تعادل در کاربرد پیرایه‌ها و تزئینات، بر حسب نوع استفاده و جایگاه ساختمان‌ها در شهر.

ر- کنترل حجم، ارتفاع و نمای ساختمان‌ها به منظور جلوگیری از وارد شدن خدشه به آسایش، بهداشت و سایر حقوق استفاده‌کنندگان یا ساکنان ساختمان‌های دیگر و محیط پیرامون.

ز- طراحی و اجرای ساختمان با هدف حفظ دوام و کیفیت قابل قبول در طول عمر مفید آن و جلوگیری از استهلاک‌هایی که بر اثر آن‌ها سلامت و ایمنی ساکنان، استفاده‌کنندگان و سایر مردم به خطر می‌افتد.

#### 4-4-2 ارتفاع و مساحت مجاز ساختمان‌ها

##### 4-4-2-1 کلیات

4-4-2-1-1 رعایت مقررات این قسمت در مورد حداکثر مساحت و ارتفاع مجاز ساختمان‌ها از لحاظ تامین اهداف این مبحث الزامیست. چنانچه در هر طرح توسعه و عمران شهری مصوب، محدودیت‌های بیشتری برای ارتفاع و مساحت تعیین شده باشد، آن مقادیر در حوزه طرح مذکور ملاک عمل قرار می‌گیرد.

مبنای محاسبه ارتفاع ساختمان، فاصله قائم تراز متوسط کف معبر مجاور تا متوسط ارتفاع بام شیب‌دار و یا بالاترین نقطه جان‌پناه الزامی در بام‌های مسطح است.

4-4-2-1-2 در بافت‌های تاریخی مصوب، محدودیت ارتفاع و اندازه‌های بنا باید طبق ضوابط مورد تأیید سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری در نظر گرفته شود.

#### 4-4-2-2 محدودیت کلی مساحت و ارتفاع

##### 4-4-2-2-1 ارتفاع مجاز گروه‌های ساختمانی

حداکثر ارتفاع مجاز گروه‌های ساختمانی بر حسب تعداد طبقات آن‌ها، از نظر این مبحث مطابق مقادیر تعیین‌شده در این قسمت است، مگر آن‌که به دلیل شرایط خاص اقلیمی و یا نوع تصرف یا ساختار بنا، مقادیر دیگری برای ارتفاع مجاز ساختمان‌ها در طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری یا در مقررات اختصاصی تصرف‌ها تعیین شده باشد.

مبنای محاسبه ارتفاع ساختمان، تراز متوسط کف معبر مجاور، تا متوسط ارتفاع بام شیب‌دار یا بالاترین نقطه جان‌پناه در بام‌های مسطح است.

- آ- در گروه‌های ساختمانی 1، 2 و 3 (در حالت یک طبقه)، در ساختمان‌های دارای زیرزمین با پنجره نورگیر از نما، 5/30 متر و در ساختمان‌های فاقد آن 4/10 متر.
- در گروه‌های ساختمانی 1، 2 و 3 (در حالت دو طبقه)، در ساختمان‌های دارای زیرزمین با پنجره نورگیر از نما، 8/50 متر و در ساختمان‌های فاقد آن 7/30 متر.
- ب- در گروه‌های ساختمانی 4 و 5 (در حالت سه طبقه)، در ساختمان‌های دارای زیرزمین با پنجره نورگیر از نما، حداکثر 11/70 متر و در ساختمان‌های فاقد آن حداکثر 10/50 متر.
- در گروه‌های ساختمانی 4 و 5 (در حالت چهار طبقه)، در ساختمان‌های دارای زیرزمین با پنجره نورگیر از نما، حداکثر 14/90 متر و در ساختمان‌های فاقد آن حداکثر 13/70 متر.
- پ- در گروه‌های ساختمانی 6 و 7 (پنج تا هفت طبقه یا تا ارتفاع 23 متر) و گروه 8 (با ارتفاع بیش از هفت طبقه یا بیش از 23 متر)، به تناسب تعداد طبقات و سایر ضوابط و مقررات قانونی.

#### **4-4-2-2-4-4 ارتفاع و مساحت مجاز بر اساس گروه‌های تصرف**

ارتفاع و مساحت تصرف‌ها باید بر اساس نوع ساختار و وضعیت استقرار ساختمان در زمین با محدودیت‌های تعیین‌شده در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان برای گروه‌های تصرف، منطبق باشد.

محدودیت‌های مساحت ساختمان، بخشی از ساختمان یا فضا، بر پایه سطح تصرف مورد نیاز به ازای هر نفر (واحد سطح تصرف)، که در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان تعیین شده است، محاسبه می‌گردد.

#### **4-4-3-2-4-4 افزایش مجاز ارتفاع و مساحت**

**4-4-3-2-4-4** در صورت افزایش ارتفاع بیش از حدود تعیین شده برای گروه‌های ساختمانی در بند 4-4-2-2-4-4، دریافت مجوز از شهرداری و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان بدین منظور الزامیست.

**4-4-3-2-4-4** افزایش تعداد طبقات و مساحت ساختمان‌ها بیش از حداکثر مجاز تعیین شده در بند 4-4-2-2-4-4 مجاز نیست، مگر آن‌که با شرایط تعیین‌شده در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان برای افزایش مجاز آن‌ها در برخی تصرف‌ها انطباق یابد.

#### 4-2-4-4 مساحت میان طبقه‌ها

میان طبقه‌ها در صورت انطباق با تمام شرایط زیر جزو اتاق یا فضای زیرین خود محسوب شده و مساحت آن به عنوان بخشی از مساحت آن اتاق یا فضا قابل محاسبه است. چنین میان طبقه‌هایی نباید در احتساب تعداد طبقات مجاز ساختمان منظور شوند:

آ- اندازه‌ها، ارتفاع و مساحت میان طبقه به تنهایی با حداقل الزامات تعیین شده برای یک اتاق یا فضا با تصرف فضای مرتبط با آن منطبق باشد.

ب- سایر الزامات تعیین شده در این مبحث و سایر مباحث مقررات ملی ساختمان از جمله برای نورگیری، تهویه، ایمنی، بهداشت، گرمایش و سرمایش مناسب در آن رعایت شده باشد.

پ- مساحت میان طبقه از یک سوم مساحت طبقه زیرین آن یا مقادیر تعیین شده در مقررات یا ضوابط اختصاصی تصرف‌ها بیشتر نباشد.

در صورت عدم انطباق مشخصات میان طبقه با الزامات مذکور، جزو اتاق یا فضای مربوط به حساب نیامده و باید هر دو به عنوان فضاهایی مستقل تحت تصرف‌هایی در نظر گرفته شوند که با مجموعه الزامات آن تصرف انطباق دارند.

#### 5-2-4-4 مساحت طبقات زیرزمین

1-5-2-4-4 در صورت استفاده از زیرزمین به عنوان فضای اقامت یا اشتغال در انطباق با الزامات قسمت 4-2-5-4 و ضوابط طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری، مساحت آن جزو مساحت تصرف مورد نظر در ساختمان محسوب می‌شود.

2-5-2-4-4 در صورت عدم انطباق مشخصات زیرزمین با شرایط بند 1-5-2-4-4، چنانچه مساحت و سایر مشخصات زیرزمین‌ها با الزامات و محدودیت‌های تعیین شده در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان منطبق باشد، ایجاد آن‌ها از نظر این مقررات مجاز بوده ولی نباید از آن‌ها برای اقامت و اشتغال استفاده نمود. در این حالت مساحت زیرزمین در محاسبه مساحت مجاز کل ساختمان منظور نمی‌شود، مگر آن‌که در طرح‌های توسعه شهری و سایر ضوابط شهرسازی مصوب، محدودیت بیشتری برای سطح اشغال و مساحت زیرزمین‌ها تعیین شده باشد که در این حالت، آن محدودیت‌ها در حوزه طرح‌های مذکور ملاک عمل خواهد بود.

#### 4-4-3 الزامات کلی ساخت و قرارگیری ساختمان

4-4-3-1 ساخت ساختمان در زمین‌هایی مجاز است که از شبکه رفت و آمد عمومی قابل دسترس و با سایر الزامات و شرایط مندرج در مقررات ملی ساختمان و طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری برای محل ساخت بنا منطبق باشند.

4-4-3-2 در زمین‌هایی که فقط توسط راه‌های پیاده قابل دسترس هستند، ساخت ساختمان محدود به گروه‌های 1 تا 3 و در صورتی مجاز است که علاوه بر امکان انطباق با مقررات خاص تصرف مورد نظر، امداد رسانی و اطفای حریق نیز برای آن امکان پذیر باشد.

4-4-3-3 در بافت‌های تاریخی مصوب، ساخت ساختمان و نحوه استقرار آن در زمین باید طبق ضوابط مورد تأیید سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری باشد.

4-4-3-4 برای زمین‌هایی می‌توان پروانه ساختمان درخواست نمود که امکان اتصال به شبکه آب بهداشتی و شبکه برق داشته باشند. در مناطقی که شبکه آب بهداشتی و یا شبکه برق هنوز احداث نشده باشد، بنا به تشخیص مراجع صدور پروانه می‌توان پروانه ساختمانی درخواست نمود مشروط بر آن که درخواست‌کننده نحوه تامین آب بهداشتی و برق را به تأیید مقامات قانونی مسئول رسانده و متعهد شود که به محض احداث شبکه آب بهداشتی و یا برق، نسبت به اتصال به آن‌ها در مهلت تعیین شده اقدام نماید.

4-4-3-5 رعایت حریم‌های مصوب ساخت و ساز در حاشیه عوارض طبیعی از جمله جنگل، دریا، پارک حفاظت شده ملی، چشمه‌ها، رودخانه‌ها، نهرها، مسیل‌ها، همچنین خطوط انتقال برق، گاز، نفت، قنوات، جاده‌های برون شهری و سایر تاسیسات و تجهیزات مشابه، برای تمام گروه‌های ساختمانی الزامی است. در صورتی که حریم مصوب بدین منظور وجود نداشته باشد، باید حداقل فاصله 30 متر بین ساختمان و این اراضی یا تاسیسات و تجهیزات رعایت شود.

**4-4-3-6** در ساخت و قرارگیری ساختمان، رعایت ضوابط طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری و سایر مقررات ساختمان در رابطه با جانمایی ساختمان بر زمین، بسته یا پاکت حجمی بنا، تراکم ساختمانی، زیر بنای مجاز و جهت‌گیری تعیین‌شده با توجه به شرایط اقلیمی در انطباق با مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان الزامی است.

**4-4-3-7** مشخصات بر و کف زمین باید به‌گونه‌ای باشد که:

- آ- با نمای کلی خیابان‌ها، محله‌ها و منظر شهری در موقعیت مورد نظر متناسب و در جهت پیشگیری از ایجاد یا گسترش ناهماهنگی در سیمای شهری باشد؛
- ب- ارتفاع کف زمین در هماهنگی با ارتفاع خیابان دسترس و زمین همسایه قرار گیرد؛
- پ- امکان دسترسی مناسب و عادلانه برای تمام متصرفان و استفاده‌کنندگان از ساختمان فراهم گردد؛
- ت- از خاک‌برداری و خاکریزی نامتعارف جلوگیری شود.

تعیین بر و کف و لزوم اصلاح آن با تأیید شهرداری‌ها و یا سایر مراجع صدور پروانه ساختمان، بر اساس طرح‌های توسعه و عمران شهری مصوب و با رعایت مقررات ملی ساختمان خواهد بود.

**4-4-3-8** به منظور جلوگیری از اتلاف انرژی و همچنین ایجاد آسایش برای متصرفان ساختمان، لازم است در تعیین محل درزهای انقطاع در ساختمان‌ها، هماهنگی لازم بین مهندس معمار و طراح سازه بنا صورت گیرد.

**4-4-4 الزامات همجواری ساختمان‌ها، تصرف‌ها و فضاها**

**4-4-4-1** قرارگیری تصرف‌های مختلف در یک ساختمان یا ایجاد ساختمان‌های دارای تصرف‌های مختلف در مجاورت یکدیگر در یک کاربری زمین واحد، باید علاوه بر انطباق با این مقررات و سایر مباحث مقررات ملی ساختمان، با ضوابط پیش‌بینی شده در طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری نیز منطبق باشد.

**4-4-4-2** همجواری تصرف‌ها در ساختمان باید به نحوی صورت گیرد که مسأله اشراف و دید از تصرف‌های دیگر به تصرف‌های مسکونی، از طریق سطوح نورگذر و بازشوهای پنجره یا درهای ورودی، با رعایت ضوابط مندرج در قسمت 4-5-8 (الزامات فضاهای باز) به حداقل تقلیل یابد.

**4-4-4-3** نحوه قرارگیری فضاهای مختلف در هر تصرف و همجواری تصرف‌های مجاز در طرح معماری یک ساختمان، به تشخیص طراح معمار و در صورت عدم مغایرت با مفاد این مقررات و سایر مباحث مقررات ملی ساختمان، با تأیید شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان تعیین می‌شود.

**4-4-4-4** تغییر یک فضا یا واحد تصرف به فضا یا واحد تصرفی با کارکرد دیگر، تنها در صورت عدم ایجاد اختلال در ایمنی، دسترسی و کارکرد فضاها یا تصرف‌های مجاور و انطباق دادن مشخصات آن فضا و ساختمان با الزامات تعیین شده در مباحث مقررات ملی ساختمان برای فضای جدید و ساختمان آن مجاز است.

#### **4-4-5 الزامات شکل، حجم و نمای ساختمان**

تمام سطوح خارجی نمایان و قابل دیدن ساختمان باید با مصالح و روش‌های مناسب ایمن، بهداشتی و بادوام و با رعایت مقررات این قسمت نماسازی شود.

**4-4-5-1** ساختمان باید طوری طراحی و اجرا شود که شکل، مقیاس، مصالح، رنگ و تاسیسات و سایر الحاقات تمام سطوح نمایان آن، و همچنین تناسبات حجم ساختمان، از نظر رعایت الزامات مربوط به ارتفاع آن، اندازه و شکل جداره‌های نورگذر و پنجره‌ها، پیش‌آمدگی‌ها، فضاهای نیمه‌باز مانند بالکن‌ها، و... با مقررات ملی ساختمان و ضوابط مصوب توسعه و عمران شهری منطبق و بسته به نوع تصرف و موقعیت قرارگیری آن، با محیط اطراف و ساختمان‌های همجوار هماهنگ باشد.

**4-4-5-2** طراحی و اجرای ساختمان‌ها باید به صورتی باشد که حجم و نما و سایر جزئیات نمایان آن‌ها در تناسب با هویت و موقعیت خیابان، محله، مظاهر فرهنگی، طبیعی و ویژگی‌های ارزشمند محیط از جمله سیمای شهری مورد انتظار در موقعیت و کاربری مورد نظر، مشخصات بصری ساختمان‌های موجود شاخص، چشم‌اندازها و عوارض طبیعی و شرایط اقلیمی و جغرافیایی باشد.

**4-4-5-3** استفاده از شیشه‌های بازتابی در نماهای شیشه‌ای ساختمان‌های همجوار بزرگراه‌ها و شریان‌های اصلی عبوری شهر، مشروط به عدم مغایرت با سایر مفاد این مقررات و عدم مزاحمت بصری یا درخشندگی مزاحم برای رانندگان است.

**4-4-5-4** در تمام ساختمان‌های دارای نمای شیشه‌ای، در نظر گرفتن تجهیزات یا تمهیدات مناسب جهت نظافت نما از جبهه بیرونی به‌گونه‌ای که در نما و حجم ساختمان تاثیر نامطلوب نگذارد، الزامی است.

**4-4-5-5** انتخاب نوع، تعداد لایه‌ها و ضخامت شیشه باید مطابق با مباحث مقررات ملی ساختمان و استانداردهای ملی ایران صورت پذیرد.

**4-4-5-6** استفاده از نماهای شیشه‌ای پیوسته در ساختمان‌های مسکونی مشرف به معابر ممنوع است.

**4-4-5-7** در ساختمان‌های غیر مسکونی گروه‌های 6، 7 و 8، دارای نمای شیشه‌ای پیوسته، رعایت فاصله افقی حداقل 2/00 متر بین خط نمای شیشه‌ای پیوسته تا حد محدوده زمین الزامی است.

**4-4-5-8** تمام سطوح شیشه‌ای با عرض بیش از 0/90 متر و مساحت بیش از 1/50 مترمربع که در مجاورت فضای باز و معبر قرار دارند، باید از شیشه ایمن و غیر ریزنده باشند.



**4-4-5-9** مصالح نما باید بدون مغایرت با مقررات و آیین‌نامه‌های سازه‌ای، به سازه یا ساختارهای اصلی ساختمان اتصال کافی و مناسب داشته باشد تا خطر جدا شدن و فرو ریختن نما به وجود نیاید.

**4-4-5-10** علامت‌گذاری، نصب هرگونه تابلو، تبلیغ و آگهی بر سطح خارجی و نمای ساختمان تابع الزامات مبحث بیستم مقررات ملی ساختمان است.

**4-4-5-11** ساختمان باید به نحوی طراحی و با مصالح و روش‌هایی ساخته شود که تمام سطوح خارجی و نمای آن ضمن انطباق با الزامات مبحث پنجم و استانداردهای ملی مصالح ساختمانی، در برابر عوامل جوی متعارف در منطقه اقلیمی و جغرافیایی مورد نظر، مانند یخبندان، کج باران، تابش آفتاب، هوازگی و نفوذ گازهای مضر مقاومت کافی داشته باشد و با عملیات نگهداری و تعمیرات لازم، دوام و کارایی آن حفظ شود.

#### **4-4-6 الزامات پیش‌آمدگی‌های ساختمان**

##### **4-4-6-1 پیش‌آمدگی در معابر عمومی**

پیش‌آمدگی‌های مجاز ساختمان در معابر عمومی، با در نظر داشتن محدودیت‌های گفته‌شده در قسمت 4-4-6-4، از نظر این مقررات به شرح زیر است:

آ- پیش‌آمدگی طبقات یا بخشی از آن‌ها از خط مرز مالکیت، به عمق حداکثر 0/80 متر در معابر عمومی با پهنای 12 تا 20 متر، در صورتی که حد زیرین پیش‌آمدگی از بالاترین نقطه کف معبر حداقل 3/50 متر ارتفاع داشته و حد پیش‌آمدگی آن از لبه سواره‌رو حداقل 0/80 متر فاصله افقی داشته باشد.

ب- پیش‌آمدگی طبقات یا بخشی از آن‌ها از خط مرز مالکیت، به عمق حداکثر 1/2 متر در معابر عمومی با پهنای بیش از 20 متر، با رعایت سایر شرایط بند آ.

پ- پیش‌آمدگی سایبان یا باران‌گیر بام از حد ساختمان، به عمق حداکثر 0/80 متر، در صورتی که حد زیرین آن از بالاترین نقطه کف معبر حداقل 3/50 متر ارتفاع داشته و حد پیش‌آمدگی آن از لبه سواره‌رو حداقل 0/80 متر فاصله افقی داشته باشد.

ت- ساباط و پل هوائی که بین ساختمان‌ها بر روی کوچه‌ها و معابر فرعی احداث شود، مشروط به اخذ مجوز از شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان و در صورتی که ارتفاع حداقل  $3/50$  متر از معبر رعایت شده باشد.

ث- تابلوها و سایر عناصر الحاقی به ساختمان منطبق با مبحث بیستم و سایر ضوابط طرح‌های توسعه و عمران شهری مشروط بر آن‌که لبه خارجی آن‌ها بیشتر از  $0/80$  متر با لبه جدول سواره‌رو فاصله افقی داشته باشد.

ج- درگاهی و لبه کف پنجره، نیم‌ستون چسبیده به دیوار، قرنیزها، لوله‌های آب باران، پله یا شیب‌راه ورودی و دیگر عناصر ساختمانی که در ارتفاع کمتر از  $3/50$  متر از کف معبر مجاور باشند، نباید بیش از  $0/10$  متر در معبر عمومی پیش آمدگی داشته باشند.

چ- درهای ساختمان‌ها و تصرف‌هایی که به سمت بیرون و معبر عمومی باز می‌شوند، ضمن لزوم نصب علائم احتیاط، نباید در حالت باز بیش از  $0/10$  متر وارد حریم معبر شوند.

#### 4-4-6-2 پیش‌آمدگی در داخل محدوده مالکیت

پیش‌آمدگی‌های مجاز ساختمان در داخل محدوده مالکیت، با در نظر داشتن محدودیت‌های گفته‌شده در قسمت 4-4-6-4، از نظر این مقررات به شرح زیر است:

آ- پیش‌آمدگی طبقات یا بخشی از آن‌ها از لبه خارجی طبقه زیرین مشروط بر آن‌که لبه بیرونی آن‌ها در داخل حدود سطح اشغال مجاز اعلام شده توسط شهرداری یا سایر مراجع صدور پروانه قرار گیرد و ارتفاع حد زیرین آن از بالاترین نقطه کف زمین حداقل  $2/70$  متر باشد.

ب- پیش‌آمدگی سایبان یا باران‌گیر بام از حد ساختمان به عمق حداکثر  $0/80$  متر، در صورتی که حد زیرین آن از بالاترین نقطه کف زمین حداقل  $2/70$  متر ارتفاع داشته و حد پیش‌آمدگی آن از لبه محدوده زمین مجاور حداقل  $0/80$  متر فاصله افقی داشته باشد.

#### 4-4-6-3 پیش‌آمدگی زیرزمین

4-4-6-3-1 پیش‌آمدگی زیرزمین ساختمان در خارج از محدوده مالکیت و در معابر عمومی ممنوع است.

**4-4-6-3-2** تعبیه مجراهای خارجی نور و هوا در حدود داخلی ملک و خارج از سطح اشغال تعیین شده، مشروط به اخذ مجوز از شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان و در صورتی مجاز است که برای مقاصد غیر از تأمین نور و هوا مورد استفاده قرار نگیرند و الزامات قسمت 4-5-9-2 در آن‌ها رعایت شده باشد. این مجراها بسته به فضایی در زیرزمین که نیاز به نور و تهویه دارند، می‌توانند در کنار جبهه‌های آزاد بنا ادامه یابند و کف آن‌ها نباید جزئی از مساحت زیرزمین محاسبه شود.

**4-4-6-3-3** پیش‌آمدگی زیرزمین به عنوان بخشی از ساختمان در داخل مرز مالکیت و خارج از محدوده اشغال اعلام شده توسط شهرداری یا سایر مراجع صدور پروانه مشروط به انطباق با ضوابط طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری و اخذ مجوز از مراجع یاد شده است. این پیش‌آمدگی باید تابع الزامات زیر باشد:

آ- تراز روی سقف آن بیشتر از بالاترین تراز مجاز برای محوطه ساختمان نباشد و باعث اختلال در عملکرد، نورگیری و سایر الزامات فضاهای ساختمان، محوطه اطراف آن و ساختمان‌ها و زمین‌های همجوار نشود.

ب- در صورتی که از سقف آن برای عبور وسایل نقلیه و به ویژه ماشین‌آلات و تجهیزات امداد رسانی استفاده شود، باید مقاومت مکانیکی لازم برای تحمل وزن آن‌ها را در حین تردد یا عملیات امداد داشته و دچار نشست یا ریزش نشود.

پ- در سقف آن الزامات عایقکاری رطوبتی و هدایت و دفع نزولات جوی مشابه بام ساختمان رعایت شده باشد.

ت- پیش‌آمدگی زیرزمین به نحوی موجب تغییر مشخصات فضای باز، محوطه و ساختمان نشود که باعث اختلال در تامین حداقل الزامات مربوط به آن‌ها مانند سرانه فضای سبز و سایر تجهیزات الزامی در محوطه و همچنین پایداری و ایمنی ساختمان گردد.

#### **4-4-6-4** محدودیت پیش‌آمدگی‌ها

**4-4-6-1** پیش‌آمدگی‌هایی که در این مقررات مجاز اعلام شده است در موارد زیر محدود یا ممنوع می‌شود:

آ- در صورتی که با سایر الزامات یا محدودیت‌های تعیین شده در ضوابط طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری و مقررات مباحث ششم و هشتم مقررات ملی ساختمان برای پیش‌آمدگی‌ها مغایرت داشته باشد.

ب- در صورتی که برای تامین منافع عمومی، محدودیت‌های دیگری توسط مراجع قانونی مسئول تعیین شده باشد.

**4-4-6-4-4** پیش‌آمدگی در معابر با پهنای کمتر از 12 متر و در معابر موسوم به بزرگراه‌ها مجاز نیست، مگر آن که در طرح توسعه و عمران شهری یا ضوابط شهرسازی مصوب برای شهر یا منطقه‌ای، ضمن رعایت سایر الزامات پیش‌آمدگی، به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

**4-4-6-4-4-3** هیچ‌گونه لوله‌کشی و کانال‌کشی تأسیساتی نباید در جداره خارجی پیش‌آمدگی طبقات و بام تعبیه شود.

**4-4-6-4-4-4** هیچ قسمت از ساختمان نباید به داخل حیاط‌های کوچک محصور (پاسیوها) که برای نورگیری و تهویه فضاهاى ساختمان تعبیه می‌شوند، پیش‌آمدگی داشته باشد.

## 5-4 الزامات عمومی فضاهای ساختمان‌ها

### 1-5-4 فضاهای ورود، خروج، ارتباط و دسترس

#### 1-1-5-4 الزامات کلی

1-1-1-5-4 پهنای الزامی بیان شده برای تمام قسمت‌های فضاهای ارتباط و دسترس نباید در جهت خروج از واحد تصرف یا ساختمان کاهش یابد.

2-1-1-5-4 مسیرهای ارتباط و دسترس اصلی ساختمان نباید از درون اتاق‌ها یا فضاهای دیگر عبور کند، مگر در تصرف‌های اداری یا مراقبتی که می‌تواند از اتاقی برای کنترل رفت و آمد عبور نماید مشروط بر آن‌که با الزامات این مسیرها انطباق داشته باشد.

اتاق‌های انتظار، سراسراها، یا اتاق‌های پذیرش، که مطابق با الزامات راهروها ساخته شده‌اند و همان سطح الزامات در آنها تأمین شده است را می‌توان در مسیر ارتباط و دسترس اصلی قرار داد.

3-1-1-5-4 علاوه بر الزامات تعیین شده در این قسمت، باید الزامات راه‌های خروج مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان نیز رعایت شود.

### 2-1-5-4 راه‌های دسترس و خروج قابل قبول

هر ساختمان باید همواره برای همه بهره‌برداران و متصرفان آن قابل دسترس بوده و از هر نقطه از بنا شامل زیرزمین‌های قابل استفاده افراد، مسیرهای پیوسته، ایمن و بدون مانع تا فضای باز امن یا معبر عمومی مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان فراهم باشد. مسیر یا مسیرهای دسترس و

خروج شامل فضاهای ورودی، پلکان‌ها، شیب‌راه‌ها، راهروها، هال‌های تقسیم، درها و ایوان‌ها یا بالکن‌های بیرونی است که باید با سایر ضوابط این قسمت انطباق داشته باشند.

#### **4-1-5-3 فضاهای ورودی ساختمان**

در تمام ساختمان‌ها باید پس از در ورودی اصلی فضای ورودی مناسب مطابق شرایط زیر وجود داشته باشد:

**4-1-5-3-1** در صورت وجود پله یا هر اختلاف سطح یا دیوار در مقابل در ورودی اصلی، باید حداقل  $1/40$  متر از آن فاصله داشته باشد.

**4-1-5-3-2** در فضای ورودی ساختمان باید امکان ایستادن چند نفر وجود داشته و دارای سطح آزاد و بدون مانعی برابر با حداقل  $1/40 \times 1/40$  متر باشد.

**4-1-5-3-3** در فضای ورودی، ارتفاع زیر سقف از کف تمام‌شده نباید از موارد زیر کمتر باشد:

- حداقل  $2/1$  متر در بیشتر از 50 درصد سطح فضا.

- حداقل  $2/05$  متر به صورت موضعی یا محدود در 50 درصد باقی سطح فضا.

#### **4-1-5-4 راهروها**

**4-1-5-4-1** پهنای مفید آزاد و بدون مانع فضای راهروهای ارتباطی داخل ساختمان که در مسیر دسترس و خروج قراردارند بر اساس نوع تصرف و برآورد تعداد متصرفان یا بهره‌بردارانی که آن راهرو مسیر دسترس یا خروج آن‌هاست، محاسبه می‌شود. اما در هر صورت نباید از  $1/40$  متر کمتر باشد. مکان و اندازه پیش‌بینی‌شده برای نصب هر وسیله مجاز یا مبلمان برای نشستن یا نگهداری و پذیرش، باید به‌گونه‌ای باشد که پس از نصب آن‌ها پهنای مفید راهرو به کمتر از حداقل پهنای الزامی فوق کاهش نیابد.

در ساختمان‌ها یا داخل واحدهای تصرف که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نیست، اگر راهروی ارتباطی در راستای مسیر دسترس و خروج قرار داشته باشد، حداقل پهنای مفید و بدون مانع آن  $1/10$  متر است، مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرفی به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

2-4-1-5-4 راهروهایی که فقط برای دسترسی به تجهیزات برقی، مکانیکی یا لوله‌کشی و بهره‌برداری از آن، استفاده می‌شود باید حداقل 60 سانتی‌متر پهنا داشته باشند.

3-4-1-5-4 حداقل پهنای الزامی راهروهای مستقیم با بار تصرف 50 نفر یا کمتر که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، 0/9 متر است.

4-4-1-5-4 ارتفاع راهروها باید با ارتفاع الزامی فضای ورودی انطباق داشته باشد.

#### 5-1-5-4 درهای ورودی اصلی

هر در که به عنوان در ورودی اصلی و یا خروج الزامی ساختمان یا واحد تصرف طراحی می‌شود باید علاوه بر رعایت الزامات قسمت 6-9-4 (نصب و اجرای درها و پنجره‌ها)، با الزامات این بخش نیز مطابقت داشته باشد.

درهای اصلی واحدهای تصرف که در دوربندهای خروج قرار می‌گیرند باید علاوه بر مطابقت با ضوابط این قسمت، با رعایت سایر ضوابط مربوط به دوربندهای خروج از جمله استفاده از درهای خودبسته‌شو یا خودکار بسته‌شو الزامی مندرج در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان طراحی، ساخته و نصب شوند.

1-5-1-5-4 "در" اصلی باید از نوع لولایی با پهنای مفید حداقل 90 سانتی‌متر و ارتفاع مفید حداقل 205 سانتی‌متر باشد مگر آنکه در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد. درهای دولنگه بدون وادار وسط که به عنوان در اصلی به‌کار می‌روند، باید در هنگام باز شدن لنگه فعال، حداقل 80 سانتیمتر پهنای مفید بدون مانع داشته باشند. پهنای هر لنگه در نباید از 1/20 متر بیشتر باشد.

وسایل متوقف‌کننده یا تنظیم‌کننده حرکت درها نباید بلندی قد راه را به صورت موضعی به کمتر از 1/95 متر کاهش دهند.

2-5-1-5-4 تمام درهای واقع در مسیرهای دسترس و خروج در موارد زیر، باید موافق جهت خروج بچرخند:

آ- درهای واقع در دوربندهای خروج.

ب- درهای واقع در فضاهای پرخطر.

پ- درهای اتاق‌ها و فضاهای با بار تصرف 50 نفر و بیشتر.

در این حالت درها در حالت کاملاً باز نباید هیچ‌یک از ابعاد الزامی پاگرد را بیش از 0/18 متر (یا احتساب پیش‌آمدگی دستگیره در) کاهش دهند.

زمانی که بار تصرف یا تعداد استفاده‌کنندگان از پاگرد پله 50 نفر یا بیشتر است و یا ساختمان دارای مساحت 930 مترمربع ناخالص یا بیشتر است، مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان، این درها در هیچ موقعیتی طی بازشدن نباید اندازه پاگرد را به کمتر از نصف اندازه الزامی کاهش دهند.

در موارد زیر استفاده از انواع درهای غیر لولایی برای درهای واقع در مسیر دسترس و خروج مجاز است:

1. در پارکینگ‌های خصوصی، فضاهای اداری، کارخانه و انبارها با بار تصرف 10 نفر یا کمتر.

2. در تصرف‌های گروه (د-3)، که به عنوان محل بازداشت استفاده می‌شوند.

3. در واحد مسکونی تکی در تصرف (م-4).

4. درهای گردان مجاز در تمام تصرف‌ها به غیر از تصرف‌های گروه (خ).

5. درهای کشویی افقی مجاز به غیر از تصرف‌های گروه (خ)،

6. درهای برقی مجاز.

**4-5-1-3** در هر طرف در اصلی، باید یک کف یا پاگرد وجود داشته باشد. تراز سطح این کف یا پاگرد باید در هر دو سمت در یکسان باشد.

کف یا پاگرد واقع در مسیر دسترس و یا خروج الزامی اصلی نباید بیش از 20 میلی‌متر پایین‌تر از سطح بالایی آستانه در اصلی باشد. مگر در موارد زیر:

- ارتفاع کف یا پاگرد درهایی که در مسیر قابل دسترس الزامی برای افراد معلول قرار ندارند مجاز است حداکثر 0/38 متر در نظر گرفته شود.

- ارتفاع کف یا پاگرد مجاور درهای واقع در جداره خارجی ساختمان که در مسیر قابل دسترس برای افراد معلول یا خروج الزامی قرار ندارند را می‌توان حداکثر مطابق ارتفاع تعیین شده برای یک پله در نظر گرفت.

- سطح کف و پاگردهای واقع در بالکن‌های دسترس باید مطابق قسمت 4-5-1-6 در نظر گرفته شود.



**4-5-1-5-4** در مسیرهای دسترس و خروج اصلی، درها باید طوری طرح، ساخته، نصب و تنظیم شوند که در تمام اوقات استفاده از بنا از سمت داخل به آسانی و فوریت قابل باز شدن بوده و هیچ عامل بازدارنده‌ای مانند قفل، کلون، کشو و غیره، مانع خروج به موقع یا فرار متصرفان نشود.

در موارد زیر، برای جلوگیری از عمل کردن درهای خروج، می‌توان از قفل و چفت استفاده کرد:  
آ. محل‌های بازداشت،

ب. در ساختمان‌های با بار تصرف 300 یا کمتر، در یا درهای اصلی (واقع در جداره‌های بیرونی) را می‌توان از سمت داخل به وسایل قفل‌کننده کلیددار مجهز کرد، به شرط آن که وسیله قفل‌کننده به آسانی تشخیص داده شود، قفل از انواع ساده انتخاب شود و باز کردن آن مهارت و تلاش خاصی لازم نداشته باشد و تمام متصرفان کلید را در اختیار داشته یا در غیاب مسئول ساختمان، بتوان امکان بازکردن در را فراهم کرد.

**4-5-1-5-5** نصب و استفاده از یک کلون، یا زنجیر ایمنی، فقط برای درهای اصلی خانه‌های یک یا دو خانواری و واحدهای مسکونی مستقل، مانند آپارتمان، اتاق‌های هتل، متل، مسافرخانه و مانند آنها مجاز است، مشروط بر آنکه کلون در ارتفاع حداکثر 120 سانتی‌متری از کف تمام شده نصب شود و بازکردن آن از داخل نیازی به کلید نداشته باشد.

#### **4-5-1-6-1-5-4 ایوان‌ها، بالکن‌ها و سکوه‌های واقع در مسیر ورود و خروج**

ایوان‌ها، بالکن‌ها و سکوه‌های بیرونی که در مسیرهای دسترس و خروج اصلی ساختمان یا واحدهای تصرف واقع شده‌اند علاوه بر رعایت مقررات مربوط به پاگردها و همچنین ضوابط قسمت فضاهای نیمه‌باز، باید با ضوابط این قسمت نیز منطبق باشند.

**4-5-1-6-1-5-4** ایوان‌ها یا بالکن‌های بیرونی که در ابتدا یا انتهای مسیر دسترس یا خروج قرار دارند باید دارای سطح آزاد و بدون مانعی با حداقل ابعاد  $1/40 \times 1/40$  متر باشند و این سطح نباید برای هیچ فعالیت یا منظور دیگری در نظر گرفته شود. چنانچه در اصلی به سمت بالکن باز شود، نباید در تمام مسیر باز شدن عمق و پهنای الزامی بالکن را به کمتر از 90 سانتی‌متر کاهش دهد.

**4-5-1-6-2-5-4** ایوان‌ها و بالکن‌ها در هیچ جهت نباید دارای شیبی بیش از 2 در صد باشند.

**4-5-1-6-3** در صورتی که کف ایوان یا بالکن دسترس و خروج اصلی در ارتفاع بیش از 0/70 متر نسبت به کف فضا یا زمین مجاور قرار داشته باشد، باید دارای جان‌پناه یا حفاظ مناسب مطابق مشخصات قسمت 4-9-7 باشد.

**4-5-1-6-4** رعایت مقررات قسمت 4-5-1-14 برای ایوان‌ها، بالکن‌ها و سکوه‌های بیرونی واقع در مسیر دسترس و خروج اصلی ساختمان الزامیست.

#### **4-5-1-7 راه‌پله‌ها**

**4-5-1-7-1** در راه‌پله ساختمان، حداقل اندازه عمق کف‌پله 0/28 متر است. ارتفاع پله باید به میزانی باشد که مجموع اندازه کف‌پله و دو برابر ارتفاع آن بین 0/63 تا 0/64 متر باشد.

عمق کف پله از لبه یک کف پله تا تصویر افقی لبه کف پله بعدی اندازه‌گیری می‌شود.

**4-5-1-7-2** رعایت مفاد مبحث سوم مقررات ملی ساختمان در مورد راه‌پله و پلکان الزامی است.

**4-5-1-7-3** در تمام ساختمان‌ها میزان حداقل عرض پله الزامی، بر حسب نوع و بار تصرف و متناسب با تعداد استفاده‌کنندگان تعیین می‌گردد. در هر صورت پله‌هایی با عرض مفید کمتر از 1/10 متر و قفسه پله‌های دارای پاگردی که عموم از آن استفاده کنند با عرض کمتر از 2/40 متر مجاز نیست، مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

**4-5-1-7-4** حداقل عرض یا شعاع پاگرد، مساوی عرض پله می‌باشد.

**4-5-1-7-5** حداکثر تعداد پله‌های بین دو پاگرد باید 12 پله باشد.

**4-5-1-7-6** حداقل ارتفاع غیر سرگیر پله‌ها و پاگردهای آن‌ها در تمام طول مسیر 2/05 متر است که از لبه هر کف پله اندازه‌گیری می‌شود.

**4-5-1-7-7** در ساختمان‌های دارای چهار طبقه و بیشتر بالای زمین، حداقل یک پلکان عمومی ساختمان باید تا سطح بام امتداد یابد، مگر در بام‌هایی با شیب تندتر از 33 درصد و یا بام‌هایی که هیچ‌گونه استفاده‌ای ندارند، که دسترسی از طبقه آخر به آن‌ها از طریق دیگر امکانات مانند نردبام مجاز است.

**4-5-1-7-8** در ساختمانی که برای بام آن پلکان وجود دارد، دسترسی به بام باید از طریق یک اتاقک خرپشته با مساحت برابر یا کمتر از قفسه راه‌پله تأمین گردد.

#### 4-5-1-8 شیب‌راه‌های عبور پیاده

4-5-1-8-1 شیب‌راه‌های عبور پیاده که در مسیر دسترس یا خروج اصلی واحدهای تصرف قرار می‌گیرند باید دارای شیبی برابر یا کمتر از 8 درصد باشند. شیب بقیه شیب‌راه‌های عبور پیاده در صورتی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، نباید از 12/5 درصد بیشتر باشد.

4-5-1-8-2 شیب‌راه‌ها باید در بالا و پایین، در نقاط گردش حرکت، ورود و خروج فضاها، درها، و یا پس از طی هر 9 متر طول، پاگرد داشته باشند. پاگردها باید دارای شیبی کمتر از 2 درصد در هر جهت باشند. تغییر تراز و اجرای پله در پاگرد مجاز نیست. طول و عرض پاگردهای شیب‌راه‌ها در صورتی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، باید حداقل 0/90 متر باشد.

4-5-1-8-3 پهنای شیب‌راه‌های واقع در مسیر دسترس و خروج اصلی باید برابر با پهنای الزامی راهروهای اصلی در همان تصرف باشد. پهنای بقیه شیب‌راه‌ها در صورتی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، حداقل 0/9 متر است، مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

4-5-1-8-4 شیب، اندازه‌ها و سایر مشخصات شیب‌راه‌ها و پاگردهای آن‌ها در مکان‌هایی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامیست، باید تابع ضوابط مصوب شورایی عالی شهرسازی و معماری ایران باشد.

#### 4-5-1-9 آسانسورها و پله‌های برقی

وضعیت، ابعاد و تعداد و ظرفیت حداقل و سایر ضوابط و الزامات آسانسورها و پله‌های برقی، باید در انطباق با مباحث سوم و پانزدهم مقررات ملی ساختمان باشد.

#### 4-5-1-10 نورگیری و تهویه

4-5-1-10-1 در راهروها و فضاهای عمومی مستقیم و یا دارای پنجره در دو انتها در مواردی که تأمین نور بصورت طبیعی صورت گیرد، سطح شیشه طبق جدول 4-6-1 و حداقل 1/80 مترمربع یا یک چهارم سطح کف است و در غیر از موارد فوق حداقل یک بیستم سطح کف می‌باشد.

**4-5-1-10-2** در راه‌پله‌ها، در مواردی که تأمین نور بصورت طبیعی صورت گیرد، سطح شیشه الزامی طبق جدول 4-6-1 و حداقل 0/9 مترمربع به ازای هر طبقه است.

**4-5-1-10-3** در صورت عدم نورگیری راه‌پله‌ها با پنجره‌های دیواری، تأمین نور طبیعی از سقف محفظه پلکان نیز منطبق با الزامات قسمت 4-9-5 مجاز است.

**4-5-1-10-4** در ساختمان‌های گروه‌های 6 تا 8 در صورت عدم امکان نورگیری راه‌پله‌ها با پنجره دیواری، علاوه بر تأمین نور طبیعی از سقف راه‌پله، تعبیه برق اضطراری برای تأمین نور مصنوعی طبق مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان الزامی است.

**4-5-1-10-5** در صورتی که راه‌پله‌ها به طور طبیعی تعویض هوا شوند، تعویض هوا باید به یکی از دو طریق زیر انجام شود:

آ- اگر تعویض هوا از در و پنجره‌های میانی در تمام ارتفاع محفظه راه‌پله ممکن باشد، سطح بازشو در هر طبقه نباید از یک شانزدهم سطح تصویر افقی پله یا 0/45 مترمربع (مقدار بیشتر ملاک عمل است) کمتر باشد.

ب- اگر تعویض هوا فقط از سقف محفظه راه‌پله انجام گیرد، سطح بازشو برای تمام راه‌پله باید در انطباق با قسمت 4-9-5 باشد.

**4-5-1-10-6** در ساختمان‌های بیش از 2 طبقه، ارتباط بین قفسه پلکان و فضای توقفگاه و موتورخانه باید با تعبیه عنصر یا فضای جداکننده‌ای جهت جلوگیری از انتقال دود و سر و صدا صورت گیرد.

#### **4-5-1-11-11** دست‌اندازها، نرده‌ها و میله‌های دستگرد

**4-5-1-11-1** در محل‌هایی که اختلاف سطح‌ها از 0/70 متر بیشتر باشد، باید به وسیله دست‌انداز یا جان‌پناه مطابق الزامات قسمت 4-9-7 از احتمال سقوط افراد ممانعت شود.

**4-5-1-11-2** ارتفاع دست‌اندازهای شیب‌دار پله‌ها یا شیب‌راه‌ها از لبه پله یا سطح شیب‌راه باید حداقل 0/90 متر باشد.

**4-5-1-11-3** در شرایط زیر نصب میله دستگرد منطبق با الزامات قسمت 4-9-7 الزامیست. مگر آن‌که در ضوابط اختصاصی تصرف‌ها به گونه دیگری تعیین شده باشد:

آ- در دو طرف راه‌پله‌هایی که بیش از دو ارتفاع پله را طی می‌کنند و در مسیرهای دسترس یا خروج اصلی ساختمان یا تصرف قرار دارند.

ب- در دو طرف تمام شیب‌راه‌هایی که در مسیرهای دسترس یا خروج اصلی ساختمان یا تصرف قرار دارند، ارتفاع بیش از  $0/15$  متر را طی می‌کنند و طول افقی آن‌ها بیش از  $1/85$  متر است و حداقل در یک طرف تمام شیب‌راه‌های غیر آن که دارای شیب بیش از 8 درصد است.

پ- در میانه پهنای پله‌های با عرض بیش از  $1/80$  متر که در مسیرهای دسترس یا خروج ساختمان یا تصرف قرار دارند، به نحوی که همواره افراد در فاصله  $0/75$  متر یا کمتر از یک میله دستگرد قرار گیرند.

#### 4-5-12-1 کف‌سازی، نازک‌کاری و پوشش‌ها

4-5-12-1-1 لبه و کف‌پله‌ها و پاگردها و همچنین کف شیب‌راه‌ها و راهروها باید از مصالح سخت، غیرلغزنده و ثابت باشند.

4-5-12-1-2 کف‌پله‌ها در هر راه‌پله باید از مصالح، رنگ و اندازه‌های یکسان تشکیل شده باشد.

4-5-12-1-3 شعاع گردی لبه کف پله (نوک پله) نباید بیش از 13 میلیمتر باشد.

4-5-12-1-4 عناصر اصلی و مصالح مصرفی در پله‌ها، شیب‌راه‌ها و راهروهای ساختمان، باید مطابق با مندرجات مباحث سوم و پنجم مقررات ملی ساختمان، دارای مقاومت مناسب در برابر حریق بوده و در هنگام زلزله ریزش نداشته باشند.

#### 4-5-13-1 پیش‌آمدگی‌ها

پله‌ها، شیب‌راه‌ها و راهروهای ساختمان نباید با هیچ وسیله و تجهیزاتی مانند شیر آب، جعبه آتش نشانی و سایر وسایل مسدود شوند، یا عرض آن‌ها به کمتر از مقدار حداقل الزامی تقلیل یابد.

#### 4-5-14-1 شرایط بیرونی

بالکن‌ها و ایوان‌های واقع در مسیرهای دسترس و خروج و همچنین پله‌ها و سطوح شیب‌دار واقع در این مسیرها باید دارای سطح غیر لغزنده باشند و چنان طراحی و اجرا شوند که آب روی آن‌ها یا

روی سطح فضاهایی که به آن‌ها دسترسی دارد جمع نشود. سطوحی که در معرض نزولات جوی قرار دارند، باید چنان طراحی و سرپوشیده شوند که امکان جمع شدن برف و یخ روی آن‌ها به حداقل برسد.

#### 2-5-4 فضاهای اقامت

##### 1-2-5-4 الزامات کلی

1-1-2-5-4 سطوح زیربنا، ابعاد و ارتفاع داخلی، نورگیری و تهویه در فضاهای اقامت نباید از مقادیر مشخص شده در این مقررات کمتر باشد. حداقل اندازه‌های سطح کف و ابعاد این فضاها باید خارج از کمد‌های دیواری توکار، تاقچه‌ها و آستانه درها و پنجره‌ها اندازه‌گیری و کنترل شود مگر آن‌که در مواردی به‌گونه‌ای دیگر بیان شده باشد..

2-1-2-5-4 تنها دسترسی موجود به یک اتاق اقامت نباید از اتاق اقامت دیگری باشد مگر آنکه به عنوان فضای الحاق شده مطابق مقررات بند 4-5-2-5 محسوب شود، یا واحد تصرف دارای فضای اقامتی غیر از این دو اتاق نباشد.

##### 2-2-5-4 اندازه‌های فضاهای اقامت

فضاهای اقامت باید دارای سطوح زیربنا و اندازه‌های حداقل به شرح زیر باشند مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرف‌ها به گونه‌ای دیگر بیان شده باشد:

1-2-2-5-4 فضاهای اقامت باید حداقل  $6/50$  مترمربع زیربنا داشته باشند.

2-2-2-5-4 فضای اقامت باید حداقل  $2/15$  متر عرض داشته باشد.

3-2-2-5-4 حداقل ارتفاع فضای اقامت باید  $2/40$  متر باشد. این حداقل باید در تمام سطح الزامی رعایت شود. در اتاق‌های اقامت واقع در زیر سقف شیب‌دار، ارتفاع در قسمت‌هایی با فاصله  $0/30$  متر از کوتاه‌ترین قسمت آن نباید از  $2/05$  متر کمتر باشد.

4-2-2-5-4 حداقل ارتفاع آزاد زیر چارچوب درها، تیرها، لوله‌ها و کانال‌ها و سایر عناصر سازه‌ای در فضاهای اقامت که از زیر آن‌ها عبور صورت می‌گیرد، نباید از  $2/05$  متر کمتر باشد.

5-4-2-2-5 در صورت تعبیه میان‌طبقه در فضای اقامتی به عنوان بخشی از آن فضا، ارتفاع قسمت بالا و پائین آن باید به ترتیب حداقل 2/1 و 2/4 متر باشد.

#### 4-5-2-3 نورگیری و تهویه

4-5-2-3-1 هر فضای اقامت، باید حداقل دارای یک یا چند در و پنجره شیشه‌ای باشد که لازم است با رعایت ضوابط شهرسازی، به طور مستقیم رو به فضای باز یا خیابان و معبر عمومی باشد.

4-5-2-3-2 در فضاهای اقامت، در انطباق با الزامات فصل 4-6، سطح شیشه‌ی الزامی، حداقل یک هشتم سطح کف است، مگر آنکه پنجره‌ها تنها در یک دیوار فضا تعبیه شده باشد و فاصله آن دیوار با دیوار مقابل در فضای مورد نظر بیش از 4/50 متر باشد، که در این صورت یک هفتم سطح کف، الزامی خواهد بود.

4-5-2-3-3 در فضاهای اقامت در صورتی که لبه بالایی پنجره‌ها، غیر از نورگیر سقف شیب‌دار، در ارتفاع زیر 2/10 متر قرار گرفته باشد، سطح الزامی شیشه‌ی شفاف یک ششم سطح کف است، مگر آنکه تمام دریچه‌ها نیز در یک دیوار تعبیه شده باشد و فاصله آن از دیوار مقابل بیش از 4/50 متر باشد، در این صورت سطح الزامی شیشه، یک پنجم کف فضا است.

4-5-2-3-4 در صورتی که پنجره رو به یک ایوان باز شود، ایوان باید دارای شرایط زیر باشد:

آ- فضای ایوان باید به طور مستقیم به طرف فضای باز یا خیابان و معبر عمومی، بدون هیچ‌گونه مانع در برابر نور و جریان هوا، باشد.

ب- در و پنجره‌های شیشه‌ای الزامی برای تأمین نور طبیعی و تهویه در فضاهای اقامت، باید با ابعاد و سطوح تعیین‌شده در بند 4-5-2-3-2 و انطباق با الزامات فصل 4-6 بطور مستقیم و بدون مانع، به فضای سرپوشیده ایوان باز شوند.

پ- بین فضای اقامت یا اشتغال و فضای ایوان نباید محفظه آفتاب‌گیر قرار داده شود.

4-5-2-3-5 تمام فضاهای اقامت، باید مطابق با مندرجات مباحث چهاردهم و نوزدهم مقررات ملی ساختمان به طور طبیعی یا مکانیکی تعویض هوا شوند.

4-5-2-3-6 تمام فضاهای اقامتی که تهویه مکانیکی می‌شوند، باید ارتباط مستقیم با فضای خارج داشته باشند تا تعویض هوای طبیعی نیز ممکن باشد.

**4-5-2-3-7** در صورت نورگیری از حیاط‌های خلوت یا حیاط‌های داخلی و پاسیوها، باید اندازه‌ها، سطح و سایر مقررات تعیین شده برای این حیاط‌ها و مقررات اختصاصی تصرف‌ها رعایت گردد.

#### **4-5-2-4 الزامات فضاهای اقامتی واقع در زیرزمین**

اتاق‌های زیرزمین، با رعایت شرایط زیر، می‌توانند به عنوان فضای اقامتی که تأمین نور طبیعی در آن الزامی است، استفاده شوند:

**4-5-2-4-1** از فضاهایی که کف آنها پایین‌تر از سطح زمین باشد، در صورتی که دارای نورگیری و تهویه لازم از فضای باز باشند و سایر الزامات مربوط به فضا یا تصرف مورد نظر به‌ویژه از نظر همجواری، ارتفاع، مساحت، دسترس و خروج، در آن‌ها رعایت شده باشد، می‌توان جهت اقامت و اشتغال استفاده نمود. اگر متوسط ارتفاع تراز زیر سقف فضای زیرزمین از سطح زمین طبیعی (معبّر یا حیاط) کمتر از 0/90 متر باشد، جهت استفاده برای اقامت یا اشتغال، باید با تأیید شهرداری و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان مجراهای خارجی نور و هوا مطابق الزامات قسمت 4-5-2-9 در کنار دیوار خارجی در حیاط‌ها پیش‌بینی شود.

**4-5-2-4-2** در ساختمان‌های گروه 3، تعبیه گودال باغچه در داخل حیاط اصلی، جهت تأمین نور و تهویه فضای سکونت و اشتغال در زیرزمین، در صورت نداشتن مغایرت با ضوابط طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری و مطابق سایر مقررات قسمت 4-5-2-9 مجاز است.

#### **4-5-2-5 فضاهای الحاق شده به اتاق‌ها و فضاهای اقامت**

**4-5-2-5-1** اتاق‌های منضم به فضاهای اقامت، در صورتی که حداقل 80 درصد دیوار مشترک آن با فضای اصلی باز باشد، نیاز به نور و هوای مستقل ندارد و برای محاسبه نور و هوای لازم، سطح اتاق منضم، به سطح فضای اصلی افزوده می‌شود. در غیر این صورت فضای الحاق شده باید مطابق نوع استفاده، از نورگیری و تهویه لازم مطابق این مقررات برخوردار باشد.

**4-5-2-5-2** در حالتی که کمتر از 80 درصد دیوار مشترک فضای الحاق شده به فضای اقامت اصلی باز باشد، باید هر دو فضا از ورودی مستقل نیز برخوردار باشند.



#### 4-5-2-6 الزامات فضاهای اقامت با نورگیری از سقف

در هنگام تغییر نوع استفاده یا تعمیر اساسی فضاهای اقامت موجود که نسبت به سطح الزامی کمبود سطح پنجره دارند، تا حداکثر 50 درصد از سطح الزامی می‌تواند با رعایت سایر شرایط مندرج در قسمت 4-9-5 از طریق نورگیر سقفی تأمین شود.

#### 4-5-2-7 الزامات فضاهای اقامت با نورگیری از محفظه آفتاب‌گیر

نورگیری و تهویه الزامی فضاهای قابل سکونت در صورت رعایت الزامات بیان‌شده در قسمت 4-5-9-3 می‌تواند از طریق محفظه‌های آفتاب‌گیر انجام شود.

#### 4-5-2-8 در و پنجره

4-5-2-8-1 تمام اتاق‌های اقامت باید دارای حداقل یک «در» ورودی با رعایت اندازه‌های مندرج در این قسمت و الزامات کلی قسمت 4-9-6 باشند. «در» اتاق‌های خواب، چندمنظوره و نشیمن باید از نوع لولایی یا پاشنه‌ای باشد.

استفاده از درهای کشویی یا تاشو بین اتاق‌های خواب و فضاهای منضم در صورتی که در اصلی ورود به اتاق نباشد، مجاز است.

4-5-2-8-2 در ورودی اصلی اتاق‌های اقامت باید دارای حداقل 80 سانتی‌متر پهنای مفید و 200 سانتی‌متر ارتفاع مفید باشد. در صورت استفاده از درهای چندلنگه برای اتاق‌ها، پهنای مفید لنگه فعال در حالت باز باید حداقل 80 سانتیمتر باشد.

4-5-2-8-3 عمق نورگیری در هر اتاق یا فضا یا فاصله مورد قبول برای نورگیری از یک پنجره، حداکثر 7 متر است. در صورتی که قسمتی از اتاق یا فضا با فاصله بیش از 7 متر از پنجره قرار داشته باشد، آن قسمت از نور طبیعی بی‌بهره به حساب می‌آید. در صورت نورگیری فضا از طریق یک فضای نیمه باز سرپوشیده مانند ایوان، عمق نورگیری مجاز از لبه خارجی آن فضای نیمه‌باز محسوب می‌شود.

#### 4-5-3 اتاق‌ها و فضاهای اقامتی چند منظوره

4-5-3-1 فضاهایی که هم برای اقامت و هم صرف غذا مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید حداقل 14/50 مترمربع زیر بنا داشته باشند.

4-5-3-2 فضاهای مورد استفاده برای اقامت، صرف غذا و پخت و پز باید دارای زیربنای حداقل 20/00 مترمربع باشد.

4-5-3-3 تمام فضاهای اقامت چند منظوره باید مطابق با مندرجات مباحث چهاردهم و نوزدهم مقررات ملی ساختمان به طور طبیعی یا مکانیکی تعویض هوا شوند.

4-5-3-4 سایر الزامات تعیین‌شده برای فضاهای اقامت، باید برای فضاهای اقامت چند منظوره نیز رعایت گردد.

#### 4-5-4 فضاهای اشتغال

##### 4-5-4-1 الزامات کلی

4-5-4-1-1 سطح زیربنا، ابعاد و ارتفاع داخلی، نورگیری و تهویه در فضاهای اشتغال نباید از مقادیر مشخص شده در این مقررات کمتر باشد. حداقل اندازه‌های سطح کف و ابعاد این فضاها باید خارج از کمدهای دیواری توکار، تاقچه‌ها و آستانه‌ها و پنجره‌ها اندازه‌گیری و کنترل شود مگر آن‌که در مواردی به‌گونه‌ای دیگر بیان شده باشد.

4-5-4-1-2 دسترسی به یک فضای اشتغال نباید از فضای اشتغال یا اقامت دیگری باشد مگر آنکه سلسله مراتب فعالیت مستلزم عبور از یک فضای اشتغال دیگر باشد یا به عنوان فضای الحاق‌شده مطابق مقررات بند 4-5-4-5 محسوب شود.

#### 4-5-4-2 اندازه‌های الزامی

4-5-4-1 فضاهای اشتغال باید حداقل  $2/40$  متر ارتفاع آزاد از کف تا سقف داشته باشند. این حداقل باید در تمام سطح الزامی رعایت شود. در سقف شیب‌دار، ارتفاع کوتاهترین قسمت آن نباید از  $2/05$  متر کمتر باشد.

4-5-4-2 حداقل ارتفاع آزاد زیر چارچوب درها، تیرها، لوله‌ها و کانال‌ها و سایر عناصر سازه‌ای در فضاهای اشتغال که از زیر آن‌ها عبور صورت می‌گیرد، نباید از  $2/05$  متر کمتر باشد.

#### 4-5-4-3 نورگیری و تهویه

4-5-4-1 هر فضای اشتغالی که الزاماً به نور طبیعی نیاز دارد، باید حداقل دارای یک یا چند در و پنجره شیشه‌ای باشد که لازم است با رعایت ضوابط شهرسازی، به طور مستقیم رو به فضای باز یا خیابان و معبر عمومی باشد.

4-5-4-2 در صورتی که پنجره به سمت ایوان باز شود، رعایت مقررات تعیین‌شده برای فضاهای اقامت در این شرایط نیز الزامیست.

4-5-4-3 حداقل سطوح شیشه در فضاهای اشتغال با رعایت الزامات فصل 4-6، یک هشتم سطح کف است.

4-5-4-4 تمام فضاهای اشتغال که مورد استفاده اشخاص قرار می‌گیرند، باید مطابق با مندرجات مباحث چهاردهم و نوزدهم مقررات ملی ساختمان به طور طبیعی یا مکانیکی تعویض هوا شوند.

4-5-4-5 در صورت نورگیری از حیاط‌های خلوت یا حیاط‌های داخلی و پاسیوها، باید اندازه‌ها، سطح و سایر مقررات تعیین‌شده برای این حیاط‌ها و مقررات اختصاصی تصرف‌ها رعایت گردد.

#### 4-5-4-4 الزامات فضاهای اشتغال واقع در زیرزمین

اتاق‌های زیرزمین، با رعایت شرایط بیان شده برای فضاهای اقامت، می‌توانند به عنوان فضای اشتغالی که تأمین نور طبیعی در آن الزامی است، استفاده شوند.

#### 4-5-4-5 فضاهای الحاق شده به اتاقها و فضاهای اشتغال

4-5-2-1-5 اتاق‌های منضم به فضاهای اشتغال، در صورتی که حداقل 80 درصد دیوار مشترک آن با فضای اصلی باز باشد، نیاز به نور و هوای مستقل ندارد و برای محاسبه نور و هوای لازم، سطح اتاق منضم، به سطح فضای اصلی افزوده می‌شود. در غیر این صورت فضای الحاق شده باید مطابق نوع استفاده، از نورگیری و تهویه لازم مطابق این مقررات برخوردار باشد.

4-5-4-2 در حالتی که کمتر از 80 درصد دیوار مشترک فضای الحاق شده به فضای اصلی باز باشد، باید هر دو فضا از ورودی مستقل نیز برخوردار باشند مگر در مواقعی که فضای دارای ورودی تنها برای انتظار یا استقرار افرادی چون منشی یا راهنما استفاده شود که در این حالت می‌تواند تنها راه ورود به فضای دوم از این فضا باشد مشروط بر آن که اندازه عبوری آزاد و بدون مانع کافی بر قرار باشد.

#### 4-5-4-6 الزامات فضاهای اشتغال با نورگیری از سقف

4-5-4-1 برای تأمین نور و تهویه الزامی فضاهای اشتغالی که باید به شکل طبیعی صورت گیرد، در صورت عدم امکان تعبیه پنجره دیواری، استفاده از نورگیرهای سقفی مطابق مقررات قسمت 4-9-5 الزامی است.

4-5-4-2 به هنگام تغییر تصرف یا تعمیر اساسی فضاهای اشتغال موجود که سطح پنجره آن‌ها نسبت به سطح الزامی کمتر است، تا حداکثر 50 درصد از سطح الزامی می‌تواند از طریق نورگیر سقفی تأمین شود.

#### 4-5-5-5 فضاهای پخت و آشپزخانه‌ها

##### 4-5-5-1 الزامات کلی

4-5-5-1-1 سطح زیرینا، ابعاد و ارتفاع داخلی، نورگیری و تهویه در فضاهای آشپزخانه نباید از مقادیر مشخص شده در این مقررات کمتر باشد. حداقل اندازه‌های سطح کف و ابعاد این فضاها شامل قفسه‌هاست و باید خارج از کمدهای دیواری توکار، تاقچه‌ها و آستانه درها و پنجره‌ها اندازه‌گیری و کنترل شود مگر آن که در مواردی به‌گونه‌ای دیگر بیان شده باشد..

**4-5-5-2-1** دسترسی به یک فضای اشتغال یا اقامت نباید از فضای آشپزخانه باشد. ولی دسترسی به آشپزخانه در واحدهای تصرف که حداکثر دارای دو فضای مستقل اقامت یا اشتغال هستند می‌تواند از یکی از آن فضاها تامین شود مشروط بر آنکه مانع فعالیت و کار در آن فضا نبوده، دسترسی به فضای مورد نظر برای همه فراهم و تهویه لازم برای آشپزخانه مطابق این مقررات تامین شده باشد.

**4-5-5-3-1** نوع، حریم‌ها و شرایط نصب کلید و پریز و سایر تجهیزات الکتریکی در محدوده قرارگیری تجهیزاتی که در آن‌ها از آب استفاده می‌شود، باید با رعایت مقررات مبحث سیزدهم به‌گونه‌ای باشد که ایمنی استفاده‌کنندگان از آشپزخانه را فراهم آورد.

#### **4-5-5-2 اندازه‌های الزامی**

اندازه آشپزخانه‌ها و فضاهای پخت مستقل یا باز بر اساس نوع تصرف و نحوه استفاده تعیین می‌شود. اما در هر صورت حداقل سطح آن‌ها، شامل سطوح زیر قفسه‌ها،  $5/5$  مترمربع و حداقل ابعاد آشپزخانه مابین دیوارهای اصلی  $1/80$  متر است. در هر آشپزخانه سطحی برابر حداقل  $2/75$  مترمربع، خارج از قفسه بندی و بصورت آزاد برای فضای کار حفظ شود.

در سرتاسر آشپزخانه دیواری باید فضای کار آزاد و عاری از اشیاء و لوازم ثابت به عرض حداقل  $0/90$  متر از لبه قفسه‌ها در نظر گرفته شود، مگر در مقررات اختصاصی تصرفی به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

#### **4-5-5-3 نورگیری و تهویه**

**4-5-5-3-1** آشپزخانه‌های مستقل باید دارای نور طبیعی باشند. در آشپزخانه‌های باز و دیواری، استفاده از تهویه و نور مصنوعی، در صورت عدم امکان تعبیه نور و تهویه طبیعی و در صورت مجاز بودن استفاده از آن‌ها در تصرف موردنظر، الزامی است.

**4-5-5-3-2** در آشپزخانه‌های باز و دیواری، تخلیه هوای مکانیکی الزامی است.

**4-5-5-3-3** سیستم‌های تخلیه هوای همه آشپزخانه‌هایی که ملزم به تعبیه هواکش روی اجاق (هود) هستند، باید توسط کانال یا هواکش مستقل به خارج از بنا ارتباط یابند.

**4-3-5-5-4** سیستم تخلیه هوای آشپزخانه در ساختمان‌های گروه‌های 6، 7 و 8 باید در تمام مدت کارکرد آشپزخانه عمل کند. عایق کاری حرارتی این کانال‌ها باید مطابق با مندرجات مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان صورت پذیرد.

**4-3-5-5-4** تهویه آشپزخانه‌های صنعتی و تجاری مشمول مقررات خاص خود است.

**4-3-5-5-4** در صورت نورگیری از حیاط‌های خلوت یا حیاط‌های داخلی و پاسیوها، باید اندازه‌ها، سطح و سایر مقررات تعیین‌شده برای این حیاط‌ها و مقررات اختصاصی تصرف‌ها در این مورد رعایت گردد.

#### **4-5-5-4 کفسازی و پوشش دیوار**

**4-5-5-4-1** کف آشپزخانه مستقل و باز و فضای کار مقابل آشپزخانه دیواری باید از کاشی و مصالح مشابه با قابلیت نظافت پوشیده شود.

**4-5-5-4-2** دیوارهای اطراف ظرفشویی و اجاق در آشپزخانه‌های مستقل و باز و دیواری باید تا ارتفاع حداقل 1/50 متر از کاشی یا مصالح مشابه پوشیده شود.

**4-5-5-4-3** نوع و سایر الزامات کفسازی و پوشش دیوارها و سقف آشپزخانه‌های صنعتی و تجاری مشمول مقررات خاص خود است.

#### **4-5-6 فضاهای بهداشتی**

##### **4-5-6-1 الزامات کلی**

**4-5-6-1-1** در تمام تصرف‌ها بسته به نوع و بار تصرف، باید فضاهای بهداشتی به تعداد کافی تامین شود. در ساختمان‌های مورد استفاده عموم و همچنین ساختمان‌های با گروه تصرف م-1 و م-3، تعبیه فضاهای بهداشتی مناسب برای افراد معلول مطابق ضوابط مصوب شورایی عالی شهرسازی و معماری الزامیست.

**4-5-6-1-2** سطوح زیربنا، ابعاد و ارتفاع داخلی، نورگیری و تهویه در فضاهای بهداشتی نباید از مقادیر مشخص شده در این مقررات کمتر باشد. حداقل اندازه‌های سطح کف و ابعاد این فضاها باید خارج از کمدهای دیواری توکار، تاقچه‌ها و آستانه درها و پنجره‌ها اندازه‌گیری و کنترل شود مگر آن‌که در مواردی به‌گونه‌ای دیگر بیان شده باشد.

**4-5-6-1-3** دسترسی به فضای بهداشتی در واحدهای تصرف که حداکثر دارای دو فضای مستقل اقامت یا اشتغال هستند می‌تواند از یکی از آن فضاها تامین شود مشروط بر آنکه دسترسی به فضای مورد نظر برای همه فراهم و تهویه لازم و مستقل برای فضای بهداشتی مطابق این مقررات برقرار باشد، مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرفی به نحو دیگری تعیین شده باشد.

**4-5-6-1-4** تعبیه فضاهای بهداشتی (مستراح) در هر شرایطی نباید در راستای جهت قبله صورت گیرد.

**4-5-6-1-5** نوع، حریم‌ها و شرایط نصب کلید و پریز و سایر تجهیزات الکتریکی در فضاهای بهداشتی، باید با رعایت مقررات مبحث سیزدهم به‌گونه‌ای باشد که ایمنی استفاده‌کنندگان از فضاهای بهداشتی را فراهم آورد.

#### **4-5-6-2** اندازه‌های فضاهای بهداشتی

**4-5-6-2-1** اندازه افقی تمام شده برای ضلع کوچک‌تر هر فضای بهداشتی در هیچ شرایطی نباید از  $1/10$  متر کمتر باشد مگر آنکه در مقررات اختصاصی تصرفی به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد. در صورتی که محدوده‌ای به‌عنوان پیش‌ورودی در داخل فضای دوش مستقل پیش‌بینی شود یکی از ابعاد فضای دوش باید  $1/50$  تا  $1/60$  متر باشد.

**4-5-6-2-2** حداقل اندازه فضای بهداشتی برای استفاده افراد معلول،  $1/70 \times 1/50$  متر است

**4-5-6-2-3** ارتفاع فضاهای بهداشتی در هر قسمت که فرد به‌طور معمول به‌صورت ایستاده است نباید از 210 سانتیمتر کمتر باشد مگر آنکه در مقررات اختصاصی تصرفی به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

ارتفاع پایین‌ترین نقطه چراغ سقفی را با رعایت سایر مقررات و معیارهای تعیین‌شده، در صورت نداشتن لبه تیز و برجستگی موضعی خطرناک، می‌توان حداقل 2/00 متر در نظر گرفت. این ارتفاع برای چراغ نصب‌شده در دیوار به شرط آن‌که کمتر از  $0/10$  متر از دیوار پیش‌آمدگی داشته باشد و یا در بالای کاسه روشویی نصب شود، حداقل  $1/80$  متر است.

در صورت ایستادن در وان، زیردوشی و یا بر روی سکو، لازم است ارتفاع مجاز از روی کف آن وسیله رعایت شود.

#### 4-5-6-3 نورگیری و تهویه

4-5-6-3-1 سطح بازشوی الزامی در صورت تعویض هوای طبیعی در فضاهای بهداشتی طبق جدول 4-6-1 و حداقل 0/18 مترمربع است. نورگیری و تعویض هوای طبیعی برای فضاهای بهداشتی الزامی نیست و می‌توان آن‌ها را بصورت مصنوعی تامین نمود.

4-5-6-3-2 سیستم‌های تخلیه هوای فضاهای بهداشتی در ساختمان‌های گروه‌های 6، 7 و 8 باید یا به صورت مرکزی و یا با هواکش‌هایی مستقل که توسط کلیدهای روشنایی برق یا کلیدهای جداگانه به کار افتند، عمل کنند. در صورتی که هوای چند فضای بهداشتی توسط یک هواکش تخلیه شود، این هواکش باید توسط کلیدهای مجزایی که در هر یک از آن‌ها قرار می‌گیرد به کار افتد و در انطباق با مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان، متصل به سیستم برق اضطراری باشد.

#### 4-5-6-4 الزامات فضاهای بهداشتی با نورگیری از سقف

برای تأمین نور و تهویه الزامی فضاهای بهداشتی که باید تأمین نور آنها بصورت طبیعی صورت گیرد، در صورت عدم امکان تعبیه پنجره دیواری، استفاده از نورگیرهای سقفی مطابق شرایط قسمت 4-9-5 الزامی است.

#### 4-5-6-5 کفسازی و پوشش دیوار

در تمام ساختمان‌ها، دیوارهای دست‌شویی و توالت باید تا ارتفاع حداقل 1/20 متر و در حمام حداقل 2/00 متر از کف، با کاشی یا مصالح مشابه پوشیده شود. کف این فضاها باید به نحو مناسب عایق‌کاری رطوبتی شده و با کاشی یا دیگر مصالح قابل شستشو پوشیده شوند.

#### 4-5-7 فضاهای نیمه‌باز

#### 4-5-7-1 الزامات کلی

4-5-7-1-1 فضاهای نیمه‌باز تعبیه‌شده در تمام تصرف‌ها باید با الزامات این قسمت و مقررات اختصاصی هر تصرف منطبق باشند.



4-5-7-1-2 جمع آوری و هدایت آب باران و برف در تمام فضاهای نیمه‌باز، توسط شیب‌بندی و کف‌شوی یا ناودان، الزامی است.

4-5-7-1-3 هدایت و تخلیه آب‌های سطحی فضاهای نیمه‌باز به سطح معابر عمومی مجاز نیست.

4-5-7-1-4 در صورتیکه کف فضای نیمه‌باز ساختمان در ارتفاعی بیش از 0/70 متر از تراز زمین یا فضای باز مجاور قرار گیرد، تعبیه جان‌پناه به ارتفاع حداقل 1/10 متر الزامی است.

4-5-7-1-5 شکل، مصالح و سایر مشخصات جان‌پناه تمام فضاهای نیمه‌باز ساختمان باید مطابق ضوابط مندرج در قسمت 4-9-7 باشد.

4-5-7-1-6 تبدیل ایوان و بالکن به محفظه آفتاب‌گیر، تنها با مجوز شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان مجاز خواهد بود.

4-5-7-1-7 در صورت قرارگرفتن فضاهای نیمه‌باز در مسیر دسترس و خروج، باید علاوه بر ضوابط این قسمت، الزامات قسمت 4-5-1-6 نیز رعایت گردد.

#### 4-5-7-2 بالکن

میزان حداکثر پیش آمدگی بالکن، در انطباق با الزامات قسمت 4-4-6 این مقررات و مبحث هشتم مقررات ملی ساختمان و نیز بر اساس ضوابط شهرسازی مصوب تعیین می‌گردد.

#### 4-5-7-3 بالکن کم‌عرض

بالکن کم‌عرض می‌تواند از مصالحی چون شبکه فلزی ساخته شود که آب باران و برف از کف آن عبور کند.

#### 4-5-7-4 ایوان

برای نورگیری فضای مورد استفاده افراد، از طریق پنجره واقع در یک ایوان، سطح باز نمای ایوان مقابل پنجره در هر طبقه نباید کمتر از یک چهارم سطح کف سرپوشیده شده به اضافه دو برابر سطح نورگذر الزامی فضای سکونت مجاور باشد. عرض (عمق) ایوان نباید بیشتر از دو برابر طول (نمای) آن باشد.

#### 4-5-8 فضاهای باز

#### 4-5-8-1 الزامات کلی

4-5-8-1-1 فضاهای باز در تمام تصرفها باید با الزامات این قسمت و مقررات اختصاصی هر تصرف منطبق باشند.

4-5-8-1-2 کف تمام فضاهای باز باید دارای شیببندی مناسب و سیستم دفع آبهای سطحی باشند.

4-5-8-1-3 فضاهای باز مجاور معبر عمومی باید با دیوار، نرده یا حصار فضای سبز از معبر عمومی جدا گردند.

4-5-8-1-4 تمام سطوح دیوارهای جانبی حیاطها و حیاطهای داخلی یا خلوتی که در معرض دید قرار دارند، باید با مصالح و روشهای مناسب ایمن، بهداشتی و بادوام نماسازی شوند.

#### 4-5-8-2 حیاطها

4-5-8-1-2 در تمام ساختمانهای دارای بیشتر از یک واحد تصرف، باید دسترسی به حیاط بیرونی، به صورت راهرو یا پلکان مستقل از واحدها، برای تمام ساکنان و استفادهکنندگان ساختمان فراهم باشد.

#### 4-5-8-3 حیاطهای خلوت و پاسیوها

4-5-8-1-3 در ساختمانهای گروه 4 و 6، در صورتی که حیاط خلوت به معبر اصلی راه نداشته باشد و جایگاههای امدادسانی تصرفها در حیاط خلوت باشد، دسترسی به آن باید از طریق معبر مستقلی طبق بند 4-9-10-7 تأمین گردد. در سایر موارد، برای دسترسی به حیاط خلوت می توان از داخل ساختمان، و یا به صورت ویژه، از واحد یا واحدهایی که در طبقه همکف قرار دارند، استفاده نمود.

4-5-8-3-2 در صورت مسقف شدن پاسیو با مصالح شفاف، در نظر گرفتن بازشوهای مناسب و کافی جهت تهویه طبیعی آن الزامی است.

4-5-8-3-3 تمام حیاطهای خلوت و پاسیوها باید دارای دسترسی مناسب جهت نظافت باشند.

**4-3-8-5-4** در صورتی که طبقات زیرین ساختمان (زیرزمین یا همکف) به توقفگاه اختصاص داده شود، حیاط‌های خلوت یا پاسیوهایی که برای تأمین نور و تهویه اتاق‌ها و فضاهای قابل سکونت و اشتغال پیش‌بینی شده‌اند، نباید تا فضای توقفگاه ادامه یابند، مگر آن‌که کاملاً به نحوی دوربندی شده باشند که امکان انتقال دود یا صدای توقفگاه به فضاهای اقامت و اشتغال وجود نداشته باشد.

قرارگیری نورگیر سقفی فاقد بازشو در حدفاصل توقفگاه و این حیاط‌ها، به شرط استفاده از مصالح غیرریزنده مقاوم در برابر ضربه و حرارت و آتش، بلامانع است.

**4-3-8-5-4** در ساختمان‌های گروه 1 تا 5، حیاط‌های خلوت یا پاسیوهایی که برای تأمین نور و تهویه فضاهای اقامت یا اشتغال در طبقات پیش‌بینی می‌شوند، باید دارای حداقل 12 مترمربع مساحت با حداقل 3 متر عرض باشند، مگر در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر مطرح شده باشد.

**4-3-8-5-4** در ساختمان‌های گروه‌های 1 تا 5، اگر حیاط‌های خلوت یا پاسیوها فقط برای تأمین نور و تهویه آشپزخانه یا انبار در طبقات پیش‌بینی شوند، باید دارای حداقل 6 مترمربع مساحت با حداقل 2 متر عرض باشند، مگر در مقررات اختصاصی تصرفی به‌گونه‌ای دیگر مطرح شده باشد.

**4-3-8-5-4** در ساختمان‌های گروه 1 تا 5 واقع در زمین‌های با مساحت کمتر از 200 مترمربع، مساحت الزامی حیاط خلوت یا پاسیو، با رعایت سایر الزامات مربوط به سطح و اندازه آن‌ها در تصرف موردنظر، برای نورگیری فضاهای اقامت یا اشتغال، حداقل 6 درصد مساحت زمین، و برای نورگیری آشپزخانه، حداقل 3 درصد مساحت زمین، است.

**4-3-8-5-4** در ساختمان‌های گروه 1 تا 5 واقع در زمین‌های بزرگ‌تر از 200 مترمربع، عرض الزامی حیاط خلوت با رعایت مقررات سطح امدادسانی، حداقل 3 متر و در زمین‌های کمتر از 200 متر مربع، حداقل 2 متر است، مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرف‌ها به‌گونه‌ای دیگر بیان شده باشد.

**4-3-8-5-4** تعیین اندازه‌های مورد نیاز برای پاسیو با افزایش طبقات در ساختمان‌های گروه‌های 6 و 7، ضمن رعایت سایر الزامات مربوط به سطح و اندازه آن‌ها در تصرف موردنظر، باید مطابق با نیازهای نورگیری تمام طبقات و به تشخیص مهندس طراح معماری و تأیید شهرداری یا سایر مراجع صدور پروانه ساختمان صورت گیرد.

**4-5-8-3-10** در مواردی که فضاهایی از دو تصرف مستقل از یک حیاط خلوت یا پاسیو نور و هوا می‌گیرند، فاصله دیوارهای پنجره‌های مقابل آن‌ها از هم نباید در هیچ شرایطی کمتر از 3 متر باشد. مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرف‌ها به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

**4-5-8-3-11** استفاده از پاسیو برای نورگیری و تهویه فضاها در ساختمان‌های گروه 8، تابع مقررات خاص ساختمان‌های بلند است.

#### **4-5-8-4 گودال باغچه‌ها**

**4-5-8-4-1** در ساختمان‌های گروه 3، حیاط‌های محصور به صورت گودال باغچه، در صورتی که به منظور تأمین نور و تهویه فضاهای سکونت و اشتغال در زیرزمین مورد استفاده قرار گیرند، باید دارای حداقل 9 مترمربع مساحت و حداقل 3 متر عرض باشند.

برای تأمین نور و تهویه سایر فضاها، ابعاد گودال باغچه باید امکان تأمین نور و تهویه مطابق الزامات آن فضاها و مقررات پاسیوها و حیاط‌های خلوت را فراهم نماید.

**4-5-8-4-2** مسقف نمودن گودال باغچه مجاز نیست.

**4-5-8-4-3** باید تمهیدات کافی برای هدایت و دفع نزولات جوی در کف گودال باغچه‌ها و دسترسی مناسب به منظور رسیدگی و نظافت آن‌ها پیش‌بینی شده باشد.

#### **4-5-9 فضاها و عناصر واسط نورگیری و تهویه**

##### **4-5-9-1 الزامات کلی**

**4-5-9-1-1** تمام فضاها و عناصر واسطی که برای رساندن نور و تهویه الزامی فضاها قابل سکونت یا اشتغال ایجاد می‌شوند باید با الزامات این قسمت منطبق باشند.

**4-5-9-1-2** باید دسترسی مناسب به منظور رسیدگی و نظافت این فضاها و عناصر پیش‌بینی شده باشد.

**4-5-9-1-3** بدنه عناصر واسط باید با مصالح مناسب و مقاوم در برابر شرایط بیرونی پوشانده یا اندود شده باشد.

#### 4-5-9-2 مجراهای خارجی نور و هوا

4-5-9-1-2 مجراهای خارجی نور و هوا که برای تامین نور و تهویه الزامی فضاها ایجاد می‌شوند نباید برای مقاصد دیگر مورد استفاده قرار گیرند.

4-5-9-2-2 این مجراها باید حداقل 1/50 متر عرض داشته باشند و با ارتفاع لازم در کنار دیوار خارجی در حیاطها پیش‌بینی شوند.

4-5-9-3-2 برای محاسبه سطح نورگیر فضاها در مجرای خارجی نور و هوا، تنها ارتفاع 0/90 متر سطح نورگذر و یا بازشو در زیر تراز زمین محاسبه می‌شود.

4-5-9-4-2 در صورتی که امکان عبور افراد یا وسایل نقلیه وجود داشته باشد، سطح فوقانی مجرای خارجی نور و هوا باید همسطح زمین باشد و توسط شبکه فلزی مستحکم در برابر عبور افراد یا وسایل نقلیه و با رعایت ضوابط عبور افراد معلول پوشیده و حفاظت شود.

#### 4-5-9-3 محفظه‌های آفتابگیر

4-5-9-1-3 حداقل 60 درصد سطح داخلی دیوارهای محفظه آفتابگیر باید از شیشه شفاف باشد.

4-5-9-2-3 حداقل 50 درصد از سطح شیشه الزامی محفظه آفتابگیر باید بازشو باشد.

4-5-9-3-3 برای تأمین نور و تهویه الزامی یک فضای اقامت از طریق محفظه آفتابگیر، سطح شیشه‌ای محفظه آفتابگیر نباید از یک چهارم سطح کف محفظه به اضافه دو برابر سطح نورگذر الزامی مابین محفظه آفتابگیر و فضای اقامتی که از طریق این محفظه نورگیری و تهویه می‌شود، کمتر باشد.

4-5-9-4-3 نور و تهویه محفظه آفتابگیر نباید از محفظه یا فضای سرپوشیده دیگری تأمین شود.

4-5-9-5-3 پنجره فضاهای بهداشتی و آشپزخانه نباید به آن محفظه آفتابگیر باز شود.

4-5-9-6-3 در این محفظه آفتابگیر نباید تاسیسات گرمایشی یا سرمایشی که از انواع سوخت جامد، مایع یا گاز استفاده می‌کنند، یا دستگاه‌های هوادهی که نیاز به هوای تازه دارند نصب گردد، مگر آن‌که تامین هوای تازه مورد نیاز آن‌ها به صورت مستقیم از فضای باز فراهم شده باشد و تاسیسات یادشده به دودکش مناسب مطابق مقررات و استانداردهای مربوط مجهز باشند.

**4-5-9-3-7** برای کفسازی و پوشش دیوارها باید الزامات تعیین شده برای فضاهای نیمه‌باز رعایت شود.

**4-5-9-3-8** در صورتیکه کف محفظه آفتابگیر در ارتفاعی بیش از  $0/70$  متر از تراز زمین یا فضای باز مجاور قرار گیرد، تعبیه جان‌پناه به ارتفاع حداقل  $1/10$  متر الزامی است. در صورت نصب پنجره در ارتفاع کمتر از  $1/10$  متر، باید حفاظ مناسب تا این ارتفاع نصب گردد.

**4-5-9-3-9** شکل، مصالح و سایر مشخصات جان‌پناه و حفاظ باید مطابق ضوابط مندرج در قسمت 4-9-7 باشد.

#### **4-5-10-10 توقفگاه‌های خودرو**

##### **4-5-10-1 الزامات کلی**

**4-5-10-1-1** تعداد الزامی محل توقف خودرو برای تصرف‌های مختلف بر حسب موقعیت آن‌ها در شهر، در ضوابط طرح‌های مصوب توسعه و عمران شهری تعیین می‌گردد.

**4-5-10-1-2** ورود و خروج توقفگاه‌های خودرو نباید از فضایی با تصرف یا استفاده دیگر صورت گیرد. در توقفگاه‌های خودرو و مسیرهای ورود و خروج آن نباید دود، بو یا سروصدای ناشی از آن مزاحم آسایش و آرامش در ساختمان و اطراف آن باشد.

**4-5-10-1-3** در توقفگاه‌ها، به شرط عدم ایجاد مزاحمت برای خودروهای دیگر، پیش‌بینی دو واحد توقف خودرو در پشت سرهم بلامانع است.

**4-5-10-1-4** توقف خودروها در توقفگاه‌ها نباید مزاحمتی برای باز شدن درها و استفاده از فضاهای انباری و تأسیساتی ایجاد کند.

**4-5-10-1-5** هرگونه تعمیر یا تعویض قطعات خودرو در محل توقفگاه‌ها ممنوع است.

**4-5-10-1-6** در توقفگاه‌های بزرگ، به منظور تفکیک عبور سواره و پیاده، در کنار معبر سواره یا جایگاه‌های توقف خودرو باید گذرگاه عابران به عرض حداقل  $0/60$  متر در نظر گرفته شود که به میزان حداقل  $0/20$  متر بالاتر از سطح معبر سواره باشد.

#### 4-5-10-2 اندازه‌های توقفگاه

4-5-10-2-1 ارتفاع مجاز توقفگاه‌های کوچک خودرو، به منظور تقلیل خطرات ناشی از حریق، از کف تا سطح زیرین سقف و یا در صورت وجود تأسیسات یا عناصر سازه‌ای در زیر سقف، تا پایین‌ترین نقطه آن‌ها حداقل  $2/20$  متر است. در توقفگاه‌های متوسط و بزرگ حداقل ارتفاع از کف تا زیر سقف  $2/40$  متر است.

#### 4-5-10-2-2 ابعاد و مساحت محل‌های توقف خودرو:

آ- ابعاد لازم جهت توقف دو خودرو، در صورتی که کنار یکدیگر قرار گیرند، هر یک  $5/00 \times 2/50$  متر می‌باشد. هنگامی که خودروها در طول و پشت سر یکدیگر قرار می‌گیرند، ابعاد مورد نیاز برای هر یک  $6/00 \times 2/00$  متر می‌باشد. در توقفگاه‌های سرپوشیده در صورتیکه فاصله محور ستون‌ها  $5/00$  متر و فاصله داخلی بین دو ستون حداقل  $4/50$  متر باشد، دو خودرو می‌توانند بین دو ستون قرار گیرند. افزایش تعداد خودرو، با افزایش فاصله محور ستون‌ها به ازای  $2/50$  متر به ازای هر خودرو بلامانع است.

ب- قرارگیری خودروها به تعداد بیشتر، بسته به افزایش فاصله بین محور ستون‌ها به ازای  $2/50$  متر برای هر خودرو مجاز است.

پ- در صورتی که دو طرف یک محل توقف در توقفگاه دیوار باشد، عرض آن باید حداقل  $3/00$  متر باشد.

4-5-10-2-3 حداقل عرض مسیر رفت و آمد در توقفگاه‌های بزرگ و متوسط نباید از  $5/00$  متر و در محل ستون‌ها از  $4/50$  متر کمتر باشد. شعاع میانی مسیر گردش خودرو در توقفگاه‌ها نیز نباید کمتر از  $5/00$  متر در نظر گرفته شود.

4-5-10-2-4 حداکثر شیب در شیب‌راه توقفگاه‌ها 15% است. حداکثر شیب یک متر ابتدا و یک متر انتهای آن باید مساوی یا کمتر از 10% باشد.

4-5-10-2-5 عرض شیب‌راه ورودی در توقفگاه‌های عمومی باید مطابق عرض مسیر داخلی توقفگاه باشد.

#### 4-5-10-3 ورود و خروج

4-5-10-3-1 پهنای معبر ورودی و شیب‌راه در توقفگاه‌های بزرگ نباید کمتر از 5 متر و در توقفگاه‌های متوسط نباید کمتر از 3/50 متر باشد. حداقل عرض ورودی برای توقفگاه‌های کوچک 2/50 متر است.

4-5-10-3-2 توقفگاه‌های بزرگ و متوسط باید حداقل دو راه خروج افراد پیاده مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان داشته باشند

4-5-10-3-3 در زمین‌های دارای بر بیش از 25 متر به معبر عمومی، تعبیه دو ورودی خودرو مجاز است.

4-5-10-3-4 اتصال حیاط یا معبر عمومی به توقفگاه، بسته به تراز قرارگیری توقفگاه در ساختمان، با رعایت ضوابط شهرسازی و با شیب‌راه بصورت بالارونده یا پائین رونده بلامانع است.

4-5-10-3-5 در توقفگاه‌های عمومی حداقل ارتفاع آزاد در ورودی و خروجی خودرو به میزان 2/10 متر الزامی است.

4-5-10-3-6 در توقفگاه‌های خصوصی، در صورت وجود ورودی مجزای دیگری برای اشخاص، پیش‌بینی ورودی و خروجی سواره به ارتفاع حداقل 1/80 متر الزامی است. در غیر این صورت تابع حداقل ارتفاع الزامی چارچوب در فضاها در بند 4-5-2-2 خواهد بود.

4-5-10-3-7 هنگامی که طبقات دیگر ساختمان به وسیله پله‌ها از توقفگاه خودرو قابل دسترس باشد، باید فضای توقفگاه به وسیله دیوار و در یا فضای واسط محصور از فضای پلکان جدا شود.

#### 4-5-10-4 تهویه و نورگیری

4-5-10-4-1 تمام توقفگاه‌های سرپوشیده باید تا حد امکان به صورت طبیعی تهویه و در صورت کافی نبودن سطوح جهت تهویه طبیعی، با سیستم مکانیکی تهویه شوند. سیستم تهویه مکانیکی توقفگاه‌های خودرو باید در انطباق با مقررات مبحث چهاردهم باشد.

4-5-10-4-2 سطح باز شو در توقفگاه سرپوشیده اتومبیل برای تهویه طبیعی آن باید حداقل یک بیست و پنجم سطح کف باشد.



3-4-10-5-4 تأمین نور طبیعی برای توقفگاه واقع در طبقات زیرین ساختمان (زیرزمین یا همکف)، از طریق حیاط‌های خلوت و پاسیوها، مطابق الزامات بیان شده در قسمت 3-8-5-4 مجاز است.

#### 5-10-5-4 توقفگاه‌های واقع در زیرزمین

1-5-10-5-4 در ساختمان‌های گروه‌های 6، 7 و 8، در صورتیکه مساحت یک طبقه توقفگاه در زیرزمین کافی نباشد، استقرار توقفگاه در زیر فضای باز و محوطه با رعایت الزامات مربوط به پیش‌آمدگی‌های زیرزمین و همچنین مقررات راه امدادسانی مجاز است.

2-5-10-5-4 چنانچه احداث سطح نورگذر و بازشوی مستقیم به فضای باز ممکن نباشد، نور و تهویه لازم را می‌توان از طریق احداث گودال‌باغچه یا مجراهای خارجی نور و هوا مطابق الزامات قسمت‌های 4-8-5-4 و 2-9-5-4 تأمین کرد. استفاده از این فضاها و عناصر تنها برای یک طبقه زیرزمین مجاز است و در صورت احداث توقفگاه در بیش از یک طبقه زیرزمین، نصب تهویه مکانیکی و همچنین تجهیزات هشدار و اطفای حریق مطابق الزامات مباحث چهاردهم و سوم مقررات ملی ساختمان الزامیست.

#### 6-10-5-4 مصالح و پوشش کف و دیوارها

1-6-10-5-4 کف توقفگاه‌ها باید از مصالح قابل شستشو ساخته شود.

2-6-10-5-4 ستون‌ها و دیوارهای واقع در توقفگاه‌های سرپوشیده باید مطابق مباحث سوم و نهم و دهم مقررات ملی ساختمان در برابر حریق مقاوم شوند.

3-6-10-5-4 کف شیب‌راه‌ها در توقفگاه‌ها باید از مصالح غیر لغزنده برای خودرو باشند.

4-6-10-5-4 در توقفگاه‌های متوسط و بزرگ باید تدابیری جهت جلوگیری از برخورد خودروها با ستون‌ها پیش‌بینی و تعبیه گردد.

#### 7-10-5-4 تاسیسات و تجهیزات

1-7-10-5-4 امکان دسترسی به آب لوله کشی در تمام توقفگاه‌ها ضروری است.

**4-5-10-7-2** همهٔ توقفگاه‌های خودرو باید مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان مجهز به تجهیزات کشف و اطفاء حریق باشند.

**4-5-10-7-3** آب‌های سطحی، مطابق مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان در توقفگاه‌ها، باید با شیب‌بندی مناسب هدایت و دفع شود.

#### **4-5-11 انبارها**

**4-5-11-1** حداقل ارتفاع در فضاهای انباری که برای مدت طولانی در آنها توقف نمی‌شود، 2/10 متر است.

**4-5-11-2** در صورتی که تدابیری برای تهویهٔ فضای انباری که برای مدت طولانی در آنها توقف نمی‌شود، پیش‌بینی نشده باشد، بر روی سطح در، باید شیارهایی جهت ورود و خروج هوا تعبیه گردد.

**4-5-11-3** در صورت حضور بلندمدت افراد در انباری‌های تخصصی یا حرفه‌ای و یا استفاده از آن به عنوان فضای اقامت یا اشتغال برخی افراد، باید مقررات مربوط به همان نوع فضاها در خصوص اندازه‌ها، ارتفاع، تهویه و نورگیری الزامی و..... رعایت گردد.

**4-5-11-3** رعایت مبحث سوم مقررات ملی ساختمان در خصوص حفاظت انبارها در برابر آتش الزامیست.

**4-5-11-4** در صورتی که انبار برای نگهداری کالاها و تجهیزات ساختمانی در حین اجرا استفاده شود، رعایت مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان الزامیست.

#### **4-5-12 فضاهای نصب تأسیسات**

هر فضا یا موقعیتی که برای نصب تأسیسات ساختمان یا تجهیزات مربوط به آن‌ها در نظر گرفته شود باید تابع الزامات این قسمت باشد. در صورت استفاده مداوم فرد یا افراد از این فضاها، مقررات فضاهای اشتغال نیز باید رعایت شود.

#### 4-5-12-1 شیرها، کلیدها و کنتورهای اصلی

4-5-12-1-1 قرارگیری شیرها، کلیدها و کنتورهای اصلی آب، برق و گاز در ساختمان‌ها باید تابع مقررات مندرج در این مبحث در خصوص اشیاء پیش‌آمده در فضاها و همچنین مباحث سیزدهم، شانزدهم و هفدهم مقررات ملی ساختمان باشد.

4-5-12-2 شیرها، کلیدها و کنتورهای اصلی باید به‌صورت ایمن و مطمئن در محل‌هایی نصب شوند که توسط مدیریت و مسئولان تاسیسات ساختمان قابل دسترس باشند و در معرض ضربه و صدمه نیز قرار نگیرند. این محل‌ها به‌هیچ وجه نباید توسط کودکان قابل دسترس باشند.

#### 4-5-12-2 فضای موتورخانه

4-5-12-2-1 مشخصات این فضا باید در انطباق با مقررات مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان باشد.

4-5-12-2-2 صدابندی موتورخانه و میزان صدا و لرزش ناشی از تاسیسات در فضاهای مختلف ساختمان، باید مطابق با مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان باشد.

4-5-12-2-3 قرارگیری فضای موتورخانه در ساختمان‌های گروه‌های 6، 7 و 8 در زیرزمین فضاهای باز با رعایت الزامات مربوط به پیش‌آمدگی‌های زیرزمین و همچنین مقررات راه‌امدادرسانی مجاز است.

4-5-12-2-4 در طراحی فضای موتورخانه باید امکان ورود و خروج دستگاه‌های سنگین در هنگام ساخت و بهره‌برداری در نظر گرفته شود.

#### 4-5-12-3 دستگاه تهویه (هوادهی)، کانال‌های تأسیساتی (قائم و افقی)

4-5-12-3-1 محل قرارگیری دستگاه‌های تهویه باید طوری در نظر گرفته شود که بو و خاک را به فضاهای دیگر منتقل نکند و به منظور جلوگیری از مزاحمت برای ساکنان و اطرافیان به صورت مناسب مطابق مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان، صدابندی شده باشد.

4-5-12-3-2 موارد بند فوق در مورد کانال‌های تأسیساتی افقی و قائم و مصالح آن‌ها نیز صادق است.

**4-5-12-3-3** همه درپچه‌های ورودی و یا خروجی کانال‌ها باید توسط توری سیمی، شبکه یا کرکره محکمی که جسمی به قطر 12/5 میلیمتر از آن نگذرد و قابل جوییدن به وسیله موش و سایر حیوانات مودی نباشد، محافظت شود. به منظور تامین جریان مناسب هوا از این درپچه‌ها، حداقل فاصله اعضای این شبکه‌ها از یکدیگر باید در انطباق با مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان باشد.

**4-5-12-3-4** به منظور اجتناب از تشدید و باقی ماندن آلودگی در داخل ساختمان، فضاهای تأسیساتی باید دارای بازشو یا مجرای هوای متصل به خارج از فضای ساختمان باشند.

#### **4-5-12-4** نصب تأسیسات در فضای باز ساختمان

نصب تجهیزات و تأسیسات در فضاهای باز و نیمه‌باز ساختمان مانند ایوان‌ها، تراس‌ها و بام باید صورتی باشد که مطابق الزامات قسمت‌های 4-4-5 و 4-4-6 به نما و حجم ساختمان لطمه نزنند و به‌گونه‌ای ایمن و مطمئن در جای خود محکم شوند. تجهیزات خنک‌کننده، مانند کولر، علاوه بر رعایت الزامات یادشده، تا حد ممکن باید در محلی نصب گردند که از تابش مستقیم نور آفتاب نیز محفوظ باشند. کانال‌های کولر واقع در فضای باز نیز باید با الزامات قسمت‌های یادشده منطبق و در حد امکان کوتاه باشند. این کانال‌ها باید با عایق حرارتی مناسب پوشیده شوند.

#### **4-5-13** سایر مشاعات و فضاهای خدماتی عمومی

##### **4-5-13-1** فضای اقامت سرایدار

**4-5-13-1-1** فضای اقامت سرایدار که وظیفه نگهداری و حفاظت عمومی از ساختمان را بر عهده دارد، جزو مشاعات ساختمان است.

**4-5-13-1-2** سرایداری باید دارای ورودی جداگانه و مستقل از واحدهای تصرف دیگر در ساختمان باشد، بطوریکه رفت و آمد سرایدار، مزاحمتی برای سایر ساکنین ساختمان ایجاد نکند.

**4-5-13-1-3** فضای سرایداری تابع مقررات فضاهای تصرف‌های مسکونی است.

**4-5-13-1-4** در ساختمان‌های گروه‌های 6، 7 و 8 با بیش از 10 واحد تصرف، پیش‌بینی حداقل یک فضای اقامت سرایدار الزامیست.

5-4-1-13-5 فضای اقامت سرایدار باید به فضای بهداشتی در قسمت‌های مشاع ساختمان دسترسی داشته باشد.

#### 5-4-2-13-5 فضای استخر و دیگر امکانات ورزشی

5-4-2-13-5-1 محل استخر و دیگر امکانات ورزشی در ساختمان یا محوطه آن که دارای سند تفکیکی مجزا نباشند، جزو مشاعات ساختمان است.

5-4-2-13-5-2 استخرهای واقع در طبقات زیرین ساختمان‌ها، نباید در فضاهای کناره بنا مستقر شوند. فاصله دیواره‌های این استخرها از مرز مالکیت زمین در وجوه مختلف آن باید حداقل 2 متر و از طرف معبر عمومی حداقل 3 متر باشد.

5-4-2-13-5-3 در دور تا دور تمام استخرها، باید مسیر حرکتی بدون مانع و غیرلغزنده با عرض حداقل 1/20 متر پیش‌بینی شود. در استخرهای عمومی، بسته به تعداد افراد استفاده‌کننده، پهنای این مسیر افزایش می‌یابد.

5-4-2-13-5-4 در تمام استخرها باید حداقل یک سیستم خروج افراد از داخل استخر، مانند پله یا نردبان، پیش‌بینی شود.

5-4-2-13-5-5 تمام استخرهای شنا باید به تجهیزات تصفیه آب مجهز باشند. استخر باید مجهز به وسایل تخلیه آب باشد و آب باید با روش‌های مورد تأیید شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان، بدون هیچ‌گونه صدمه به همسایگان و تأسیسات شهری تخلیه شود.

5-4-2-13-5-6 در اطراف استخرهای شنا باید وسائل نجات، مانند حلقه نجات، مهیا و در دسترس باشد.

5-4-2-13-5-7 چنانچه ساختمان دارای سونای خشک باشد، باید دارای حداقل یک در با قابلیت باز شدن از هر دو سو، یک پنجره با ابعاد حداقل 0/30×0/50 متر در ارتفاع دید و یک دریچه تهویه مطابق الزامات مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان باشد.

نصب تاسیسات الکتریکی در این نوع سونا، به منظور جلوگیری از ایجاد خطر برای استفاده‌کنندگان و همچنین محافظت در برابر حریق، باید با مقررات ایمنی مربوط در مباحث سوم، سیزدهم و چهاردهم مقررات ملی ساختمان منطبق باشد.

**4-5-13-2-8** در نصب و احداث فضای سونای بخار، علاوه بر رعایت مقررات مربوط به فضاهای بهداشتی، باید تمام دیوارها، کف و سقف با روش‌های مناسب و مطمئن بخاربندی شوند، به گونه‌ای که خطر ایجاد میعان در داخل جداره‌ها نیز وجود نداشته باشد. تاسیسات الکتریکی در این فضاها باید از نوع مقاوم در برابر نفوذ بخار و منطبق با مقررات مبحث سیزدهم باشد.

**4-5-13-2-9** در تمام استخرهای سرپوشیده باید بسته به نوع استفاده و تعداد استفاده‌کنندگان، راه یا راه‌های خروج به تعداد و اندازه‌های کافی مطابق مبحث سوم مقررات ملی ساختمان فراهم باشد. در استخرهای سرپوشیده عمومی، تامین حداقل دو راه خروج مطابق مقررات مبحث سوم الزامیست.

**4-5-13-2-10** تمام بخش‌های استخر و تاسیسات مکانیکی متعلق به آن باید با الزامات مباحث چهاردهم و شانزدهم مقررات ملی ساختمان منطبق باشد.

#### **4-5-13-3-3 محل بازی کودکان**

**4-5-13-3-1** محل بازی کودکان در ساختمان‌ها یا محوطه آن‌ها باید در مکانی قرار گیرد که علاوه بر محفوظ بودن از شرایط و خطراتی مانند برخورد با وسایل نقلیه، تابش شدید آفتاب، باد مزاحم و سقوط از ارتفاع، نظارت بزرگسالان فراهم باشد و امکان تعرض افراد بیگانه وجود نداشته باشد.

**4-5-13-3-2** دسترسی به محل بازی باید از طریق محوطه یا فضاهای عمومی ساختمان باشد.

**4-5-13-3-3** در صورت استقرار محل بازی در فضای بسته و سرپوشیده، اندازه‌ها، ارتفاع، تهویه و نورگیری و ورود و خروج فضا باید بر پایه جمعیت پیش‌بینی شده برای آن، با مقررات فضاهای اشتغال یا تجمع مطابقت داشته باشد.

**4-5-13-3-4** فضای بازی کودکان باید به حداقل یک روشویی و یک آبخوری دسترسی داشته باشد. فضاهای بازی که برای 20 نفر یا بیشتر در نظر گرفته می‌شوند باید به فضای بهداشتی نیز دسترسی داشته باشند.

**4-5-13-3-5** باید در ورودی فضای بازی سرپوشیده به قفل مناسب مجهز باشد که دسترسی به کلید آن تنها برای مدیریت ساختمان فراهم باشد.

6-3-13-5-4 در طراحی فضا، انتخاب دستگاه‌ها و استقرار آنها باید استانداردهای ملی ایران برای دستگاه‌ها و فضاهای بازی کودکان رعایت شود.

## 6-4 الزامات عمومی نورگیری و تهویه فضاها

**1-6-4** هر فضایی که الزاماً به نور طبیعی نیاز دارد، باید حداقل دارای یک یا چند در و پنجره شیشه‌ای یا سطوح نورگذر مشابه باشد که در انطباق با مقررات این مبحث و سایر ضوابط شهرسازی به طور مستقیم رو به خیابان، معبر عمومی یا فضای باز قرار گیرد.

**2-6-4** تمام فضاهایی که مورد استفاده اشخاص قرار می‌گیرند، باید مطابق با مقررات این مبحث و مندرجات مبحث چهاردهم و نوزدهم مقررات ملی ساختمان به طور طبیعی یا مکانیکی تعویض هوا داشته باشند.

**1-2-6-4** استفاده از تعویض هوای مکانیکی به جای تعویض هوای طبیعی تنها در فضاهایی مجاز است که تعویض هوای آنها لازم بوده، اما ملزم به تعویض هوای طبیعی نشده‌اند.

**2-2-6-4** در صورت استفاده از تعویض هوای مکانیکی، این سیستم باید از روش‌های متعارف مهندسی بهره‌برد. جایی که استفاده از تعویض هوای مکانیکی الزامی شده یا به عنوان جایگزین تعویض هوای طبیعی مطرح شده، باید مقدار هوای لازم و الزامات هواکش‌ها، کانال‌ها، فیلترها، و دیگر جزئیات در انطباق با مندرجات مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان باشد.



**4-6-2-3** در سیستم‌های گرمایش یا سرمایش، هوای برگشت یک واحد تصرف نباید از طریق چرخه برگشت هوای واحد تصرف دیگر تأمین گردد. مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرف‌ها به‌گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد.

**4-6-2-4** فضاهایی که برای آن‌ها مقررات خاصی وضع نشده است، ولی امکان ایجاد گرد و غبار، دود، گاز، بخار و دیگر شرایط زیان‌آور و مخاطره‌آمیز در آن‌ها وجود دارد، به منظور حفظ سلامت بهره‌برداران و ممانعت از ایجاد حریق و خطر انفجار باید به طور مجزا مطابق با مقررات مباحث سوم و چهاردهم مقررات ملی ساختمان ایران تهویه و تعویض هوا شوند.

**4-6-3** حداقل الزامی سطوح نورگذر و بازشوها برای فضاهای مختلف طبق جدول 4-6-1 و سایر مندرجات این بند محاسبه می‌گردد. به منظور استفاده بهتر از جدول، حداقل اندازه‌های الزامی فضاها نیز در آن گنجانده شده است.

**4-6-3-1** در صورت استفاده از انواع شیشه‌های مات و آجر شیشه‌ای و پلاستیک با ضریب نورگذر کمتر از شیشه شفاف، باید سطحی که نور معادل آن را تأمین کند، جایگزین گردد.

**4-6-3-2** در تعیین سطوح نورگذر و بازشوهای الزامی فضاها، تعیین میزان دقیق این سطوح با توجه به نوع تصرف و فضای مورد نظر، ویژگی‌های مکانی، جغرافیایی و اقلیمی و همچنین الزامات ایمنی آن‌ها، به روش‌های مندرج در مباحث نوزدهم، چهاردهم، هجدهم و سوم مقررات ملی ساختمان الزامی است.

جدول 1-6-4 الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها

اتاق و فضای موردنظر	الزامات حداقل فضا			پیش‌بینی سطح شیشه پنجره نسبت به سطح کف		نسبت سطح بازشوی تهویه به سطح کف فضا	حداقل سطح بازشوی تهویه	الزامی بودن نور طبیعی	الزامی بودن تهویه طبیعی
	حداقل عرض به متر	حداقل سطح به مترمربع	حداقل ارتفاع به متر	سطح نورگذر در یک دیوار به فاصله بیش از 4/5 متر از دیوار مقابل	سطح نورگذر در بیش از یک دیوار یا به فاصله کمتر از 4/5 متر از دیوار مقابل				
فضای اقامت اصلی واحد مسکونی	2/70 *	12/00	2/60 *	1:7	1:8	1:16	-	+	+
فضاهای اقامت دیگر	2/15	6/5	2/40	1:7	1:8				
فضاهای منضم به فضای اصلی	-	-	2/40	1:7	1:8				
فضاهای نورگیر از محفظه آفتاب‌گیر	2/15	6/5	2/40	1:4	1:4				
فضاهای انباری	-	-	2/1	1:25	1:25	1:25	-	-	-
آشپزخانه مسکونی	1/80	5/5	2/40	1:8	1:8	1:16	-	**+	**+
آشپزخانه دیواری	-	-	2/40	1:8	1:8			**-	**-
اتاق نشیمن و غذاخوری یا چندمنظوره	3/00 *	14/5	2/60 *	1:7	1:8	1:16	-	+	+
اتاق آشپزخانه و خوردن	2/15	7/5	2/40	1:7	1:8	1:16	-	**+	**+
اتاق اقامت، پختن و خوردن	3/00 *	20	2/60 *	1:7	1:8	1:16	-	+	+
فضاهای بهداشتی	-	-	2/1	1:10	1:10	1:20	0/18	-	-

\* برای حداقل عرض و ارتفاع الزامی فضاهای اقامت اصلی به مقررات اختصاصی ساختمان‌های مسکونی مراجعه شود.

\*\* برای اندازه‌ها و شرایط نورگیری و تهویه آشپزخانه واحد مسکونی، به مقررات اختصاصی این ساختمان‌ها مراجعه شود.

جدول 4-6-1 (ادامه) الزامات نور و هوا و محدودیت‌های الزامی فضاها

اتاق و فضای مورد نظر	پیش‌بینی سطح شیشه پنجره نسبت به سطح کف			پیش‌بینی سطح شیشه پنجره نسبت به سطح کف		نسبت سطح بازشوی تهویه به سطح کف فضا	حداقل سطح بازشوی تهویه	الزامی بودن نور طبیعی	الزامی بودن تهویه طبیعی
	حداقل عرض به متر	حداقل سطح به مترمربع	حداقل ارتفاع به متر	سطح نورگذر در یک دیوار به فاصلهٔ بیش از 4/5 متر از دیوار مقابل	سطح نورگذر در بیش از یک دیوار یا به فاصلهٔ کمتر از 4/5 متر از دیوار مقابل				
پارکینگ کوچک	-	-	2/20	1:20	1:20	1:25	-	-	-
پارکینگ متوسط و بزرگ	-	-	2/40	1:8	1:8		-	-	-
فضای اشتغال (اداری یا تجاری)	-	-	2/40	1:8	1:8	1:16	-	-	-
راهروهای عمومی و دسترس‌های خروج	-	-	2/1	1:25	1:25	1:25	0/90	-	-
راه‌پله‌ها (در هر طبقه)	-	-	-	1:8	1:8	1:16	0/45	-	-
زیرزمین‌ها	-	-	2/40	1:25	1:25	بسته به نوع استفاده		-	-
فروشگاه‌ها	-	-	2/40	1:8	1:8	بسته به اندازه و نوع استفاده		-	-
فضای اشتغال (صنعتی)	-	-	-	مقررات خاص براساس نوع کار		1:12	-	-	-
کلاس‌های درس تا متوسطه (بالای 20 نفر)	-	-	3/00	1:5	1:5	1:12	-	+	+
محفظهٔ آفتابگیر	-	-	2/40	1:4	1:4	1:16	-	+	+
فضاهای جمعی (بالای 20 نفر)	-	-	3/00	1:8	1:8	بسته به نوع استفاده		-	-

## 7-4 مقررات اختصاصی تصرفها

### 1-7-4 تصرفهای مسکونی

#### 1-1-7-4 ساختمانهای مسکونی در گروه (م-2)

1-1-1-7-4 پس از در اصلی واحدهای مسکونی واقع در ساختمانهای آپارتمانی، باید فضای ورودی مناسب داخلی با رعایت شرایط زیر و سایر ضوابط بیان شده در قسمت راههای دسترس و خروج تامین شود. در داخل واحدهای مسکونی تکی یا ویلایی نیز پیش‌بینی فضای ورودی با همین شرایط توصیه می‌شود:

آ- عمق آزاد و بدون مانع فضای ورودی حداقل 1/40 متر و مساحت لازم آن حداقل 2 مترمربع است.

ب- دسترسی به اتاق‌ها و سایر فضاها در واحد مسکونی به جز انبار داخلی واحد، باید پس از عبور از قسمت ورودی یادشده صورت گیرد. می‌توان دسترسی به فضای بهداشتی را در دیوار مجاور در ورودی اصلی با فاصله حداقل 0/80 متر از آن در نظر گرفت. دسترسی فضاهای اصلی واحد مسکونی به یکدیگر نباید مستلزم عبور از این فضای ورودی باشد.

پ- در محل فضای ورودی لازم است قسمتی برای کفش‌کن و آویختن لباس به نحوی در نظر گرفته شود که اندازه‌های فضا را به کمتر از حداقل اعلام شده کاهش ندهد.

ت- همجواری ورودی و فضاهای دیگر در داخل تصرفهای مسکونی باید به نحوی صورت گیرد که دید بیگانه از در ورودی به فضاهای داخلی تصرف محدود گردیده و اشراف آنان به این فضاها به حداقل تقلیل یابد.

ث- در قسمت ورودی واحد مسکونی به‌ویژه در اقلیم‌های سرد و گرم و مرطوب، بهتر است دو در متوالی پیش‌بینی گردد که در این حالت «در» دوم از لحاظ اندازه‌ها باید با در اصلی دسترس و خروج منطبق باشد ولی از لحاظ ساختار، مقررات مربوط به درهای اتاق‌ها ملاک عمل خواهد بود. حداقل فاصله دو در متوالی چنانچه هر دو، در یک جهت بگردند 2 متر و در صورتی که به سمت یکدیگر بگردند 2/80 متر است. در صورتی که قابل دسترس بودن واحد مسکونی برای افراد معلول الزامی نباشد، این اندازه‌ها را می‌توان به ترتیب تا 1/60 و 2/20 متر کاهش داد.

**4-1-1-2** در قرارگیری و جانمایی سایر فضاهای اصلی واحد مسکونی، رعایت شرایط زیر الزامیست:

آ- دسترسی به اتاق‌های مستقل اقامت در واحد مسکونی نباید مستقیماً از یک اتاق دیگر یا نشیمن عمومی و یا سالن باشد، مگر در موارد زیر:

آ-1- در صورت وجود یک پیش‌ورودی یا فضای تقسیم مناسب که داخل فضای نشیمن عمومی یا سالن نباشد.

آ-2- در واحد مسکونی دارای مساحت کمتر از 75 متر مربع با یک اتاق اقامت.

آ-3- در واحد مسکونی دارای مساحت 75 مترمربع و بیشتر و یا دارای بیش از یک اتاق اقامت در صورتی که مطابق مقررات قسمت 4-5-2-5 باشد و به عنوان اتاق الحاق‌شده در نظر گرفته شود که در این حالت یک اتاق مستقل محسوب نمی‌گردد.

در هر حالت نباید در صورت باز بودن در اتاق اقامت، دید مستقیم از فضای نشیمن عمومی یا سالن به قسمت خواب اتاق اقامت وجود داشته باشد.

ب- دسترسی به تنها فضای بهداشتی واحد مسکونی نباید مستقیماً از یکی از اتاق‌های اقامت باشد. در ساختمان‌های دارای یک اتاق اقامت یا دارای مساحت کمتر از 75 مترمربع با حداکثر دو اتاق اقامت، می‌توان فقط دسترسی به تنها حمام واحد مسکونی را از یکی از اتاق‌ها قرار داد.

پ- در صورتی که از فضای نشیمن عمومی یا سالن، دید به داخل فضای بهداشتی وجود داشته باشد، استفاده از فضای بهداشتی توأم مجاز نیست و باید فضایی به عنوان پیش‌ورودی در آن تعبیه شود که با در از سایر قسمت‌های آن جدا گردد. نصب کاسهٔ روشویی در فضای پیش‌ورودی مجاز است، مشروط بر آن‌که در حرکت و دسترسی به سایر قسمت‌های فضای بهداشتی اختلال ایجاد ننماید.

ت- کاربرد آشپزخانه دیواری در واحدهای مسکونی دارای مساحت 75 مترمربع و بیشتر، به صورتی که مستقیماً به فضای نشیمن عمومی یا سالن باز باشند، مجاز نیست.

ث- طراحی و قرارگیری آشپزخانه‌های باز یا دیواری در واحدهای مسکونی دارای مساحت 75 مترمربع و بیشتر نباید به نحوی باشد که دید مستقیم از فضای نشیمن عمومی یا سالن به قسمت‌های اصلی پخت و پز و کار آشپزخانه وجود داشته باشد.

**7-4-1-1-3** در ساختمان‌های گروه 1 تا 3 با تصرف مسکونی، حداقل عرض پله مستقیم 0/90 متر و حداقل عرض پله‌ای که دارای گردش یا پاگرد باشد، 1/10 متر است.

**7-4-1-1-4** در ساختمان‌های مسکونی گروه 4 تا 7، حداقل عرض پله مستقیم 1/10 متر و حداقل عرض قفسه پله‌ای که دارای پاگرد باشد، 2/40 متر است.

**7-4-1-1-5** در ساختمان‌های مسکونی گروه 8، اندازه‌های راه‌پله و قفسه آن بر اساس جمعیت متصرف و الزامات راه‌های خروج در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان تعیین می‌شود.

**7-4-1-1-6** حداقل پهنای الزامی راهروهای مستقیم و پلکان‌های داخلی واحدهای مسکونی 0/90 متر است.

**7-4-1-1-7** در پلکان‌های داخلی واحدهای مسکونی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول مطابق ضوابط مربوط الزامی نباشد یا پلکان‌های دارای 4 پله و کمتر، نیازی به نصب میله دستگرد ندارند، در سایر موارد لازم است که حداقل در یک طرف آن‌ها میله دستگرد نصب شود. در این حالت، میله دستگرد تنها باید از بالاترین ارتفاع پله به پایین‌ترین ارتفاع پله امتداد داشته باشد و نیازی به برگشتن انتهای میله دستگرد یا امتداد بیشتر از طول پله یا شیب‌راه ندارد.

**7-4-1-1-8** حداقل یکی از اتاق‌های اقامت در هر واحد مسکونی با زیربنای 75 مترمربع و بیشتر، باید دارای مساحت حداقل 12/00 مترمربع با پهنای حداقل 2/70 متر باشد. در واحدهای مسکونی با زیربنای کمتر از 75 مترمربع، مساحت این اتاق نباید از 9 متر مربع و هیچ یک از اندازه‌های افقی آن از 2/50 متر کمتر باشد.

اندازه سایر فضاها و اتاق‌های اقامتی در واحدهای مسکونی، بر اساس نحوه استفاده آن‌ها مشخص شده و حداقل 2/40 متر است.

**9-1-1-7-4** در واحدهای مسکونی، ارتفاع هر اتاق اقامت با زیر بنای 12/00 متر مربع و بیشتر، باید در بیشتر از 50 در صد سطح آن و ارتفاع نشیمن یا سالن در بیشتر از 75 در صد سطح آن حداقل 2/60 متر باشد. در باقی سطح این فضاها و در تمام سطح سایر فضاهای اقامت، باید ارتفاع حداقل 2/40 متر تامین شود.

**10-1-1-7-4** فضای آشپزخانه مستقل یا باز واحد مسکونی که تنها برای پخت و پز استفاده می‌شود، باید حداقل 5/50 مترمربع مساحت داشته باشد. حداقل سطح زیربنای آزاد آن، خارج از سطح پیش‌بینی شده برای قفسه بندی، باید 2/75 مترمربع باشد.

**11-1-1-7-4** فضای آشپزخانه مستقل یا باز واحد مسکونی که برای پخت و پز و صرف غذا استفاده می‌شود، باید دارای زیربنای حداقل 7/50 مترمربع باشد.

**12-1-1-7-4** آشپزخانه مستقل یا باز در واحدهای مسکونی باید حداقل 1/80 متر عرض داشته باشد. این اندازه برای آشپزخانه‌هایی که برای پخت و پز و صرف غذا استفاده می‌شوند باید حداقل 2/15 متر باشد.

**13-1-1-7-4** در سرتاسر آشپزخانه دیواری واحدهای مسکونی باید فضای کار آزاد و عاری از اشیاء و لوازم ثابت به عرض حداقل 1/1 متر از لبه قفسه‌ها در نظر گرفته شود. حداقل طول آشپزخانه دیواری واحدهای مسکونی 3/00 متر است.

**14-1-1-7-4** تمام آشپزخانه‌های مستقل در واحدهای مسکونی باید دارای نور و تهویه طبیعی مستقل باشند. در واحدهای مسکونی دارای زیربنای 75 متر مربع یا بیشتر و یا در تمام مواردی که فاصله دورترین نقطه آشپزخانه باز از پنجره فضای مجاور بیشتر از 7 متر است، تعبیه نور طبیعی مستقل برای این نوع آشپزخانه نیز الزامی است.

**15-1-1-7-4** در آشپزخانه‌هایی که به فضاهای اقامت خدمت‌رسانی می‌کنند، حداقل سطح باز شو تهویه باید یک شانزدهم سطح کف آشپزخانه باشد.

**16-1-1-7-4** سیستم تخلیه هوای آشپزخانه در واحدهای مسکونی ساختمان‌های گروه‌های 6، 7 و 8 باید با کنترل مرکزی یا کلید برق روشنایی آشپزخانه و یا کلید مستقل شروع به کار کند و در آشپزخانه‌های فاقد تهویه طبیعی، به سیستم برق اضطراری متصل باشد.

**7-4-1-1-17** در هر واحد مسکونی با زیربنای 75 مترمربع و بیشتر، باید فضای کافی و تاسیسات آب و فاضلاب لازم برای نصب حداقل یک کاسهٔ مستراح فرنگی پیش‌بینی شود.

**7-4-1-1-18** هر فضای بهداشتی مستقل در واحدهای مسکونی که قابل دسترس بودن آن‌ها برای افراد معلول الزامی نباشد، باید دارای حداقل 1/00 متر عرض و 1/20 متر طول باشد. در فضاهای بهداشتی توأم بدون وجود "در" میان آن‌ها، مقدار 0/15 متر از حداقل طول فوق کاسته می‌شود.

در صورتی که محدوده‌ای به‌عنوان پیش‌ورودی در داخل فضای دوش مستقل پیش‌بینی شود یکی از ابعاد این فضای بهداشتی باید حداقل 1/50 متر باشد.

**7-4-1-1-19** ارتفاع حداقل فضاهای بهداشتی در واحدهای مسکونی در 80 درصد از سطح الزامی باید 2/20 متر باشد. در سقف شیب‌دار، ارتفاع کوتاهترین قسمت آن نباید از 2/05 متر کمتر باشد.

**7-4-1-1-20** در ساختمان‌های مسکونی، در صورتی که سطوح ساخته نشدهٔ زمین برای مصارف ضروری دیگری چون شیب‌راه و توقفگاه و راه‌ها و جایگاه امداد رسانی طبق بند 7-10-9-4 منظور نشده باشد، باید به صورت فضای باز عمومی متشکل از کاربردهایی همچون فضای سبز، آب‌نما و محل بازی کودکان استفاده شود.

**7-4-1-1-21** در ساختمان‌های مسکونی گروه‌های 6، 7 و 8، یا حیاط آن‌ها، باید حداقل یک محل برای بازی کودکان و استقرار وسایل بازی در مشاعات منطبق با الزامات قسمت 4-13-5-3 در نظر گرفته شود.

**7-4-1-1-22** در تمام واحدهای مسکونی، در صورت عدم دسترسی مستقیم واحد به فضای باز، تعبیهٔ حداقل یک فضای نیمه‌باز اختصاصی منطبق با مقررات قسمت 4-5-7 الزامی است.

**7-4-1-1-23** در ساختمان‌های مسکونی گروه 3، احداث حیاط‌های محصور به صورت گودال باغچه، برای تأمین نور و تهویهٔ فضاهای سکونت مشروط بر انطباق با مقررات تعیین شده در قسمت 4-8-5-4 مجاز است.

**7-4-1-1-24** در مواردی که فضاهای اقامت اصلی از دو تصرف مسکونی مستقل، از یک حیاط داخلی نور و هوا می‌گیرند، فاصلهٔ دیوارهای پنجره‌های مقابل آن‌ها از هم نباید کمتر از 6 متر باشد.



**4-7-1-1-25** در مواردی که فضاهای آشپزخانه و اقامت از دو تصرف مسکونی مستقل و یا آشپزخانه‌های آن‌ها از یک حیاط داخلی نور و هوا می‌گیرند، فاصله دیوارهای پنجره‌های مقابل آن‌ها از هم نباید کمتر از 4 متر باشد.

**4-7-1-1-26** سایر الزامات عمومی تعیین‌شده برای فضاها، اجزاء و عناصر ساختمان‌ها باید در طراحی و ساخت ساختمان‌های مسکونی نیز رعایت گردد.

#### **4-7-1-2 هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، متل‌ها و مسافرخانه‌ها در گروه (م-1)**

در ساختمان هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، متل‌ها و مسافرخانه‌ها، علاوه بر رعایت ضوابط و الزامات تعیین شده توسط سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، باید مقررات زیر نیز رعایت گردد:

**4-7-1-2-1** پس از در ورودی اتاق‌ها، سوئیت‌ها یا آپارتمان‌ها، باید فضای ورودی مناسب داخلی با رعایت شرایط زیر و سایر ضوابط بیان‌شده در قسمت راه‌های دسترس و خروج تامین شود:  
آ- عمق آزاد و بدون مانع فضای ورودی حداقل  $1/40$  متر و مساحت لازم آن حداقل 2 مترمربع است.

ب- در صورت وجود اتاق‌های مستقل در داخل سوئیت یا آپارتمان موردنظر، دسترسی به آن‌ها باید پس از عبور از قسمت ورودی یادشده صورت گیرد. می‌توان دسترسی به فضای بهداشتی را در دیوار مجاور در ورودی اصلی با فاصله حداقل  $0/80$  متر از آن در نظر گرفت. دسترسی فضاهای یاد شده به یکدیگر نباید مستلزم عبور از این فضای ورودی باشد.

پ- در محل فضای ورودی لازم است قسمتی برای کفش‌کن و آویختن لباس یا نصب کمد دیواری به نحوی در نظر گرفته شود که اندازه‌های فضا را به کمتر از حداقل اعلام شده کاهش ندهد.

**4-7-1-2-2** دسترسی به اتاق‌های مستقل اقامت نباید مستقیماً از یک اتاق دیگر باشد، مگر آن‌که مطابق مقررات قسمت 4-5-2-5 باشد و به عنوان اتاق الحاق‌شده در نظر گرفته شود که در این حالت یک اتاق مستقل محسوب نمی‌گردد.

**4-7-1-2-3** در صورت وجود دو یا چند اتاق مستقل در سوئیت یا آپارتمان، بدون فضای بهداشتی اختصاصی برای هر یک، دسترسی به تنها فضای بهداشتی آن سوئیت یا آپارتمان نباید فقط از یک اتاق باشد. در حالتی که حداکثر دو اتاق اقامت مستقل در سوئیت یا آپارتمان وجود داشته باشد و

هر اتاق دارای فضای بهداشتی مستقل نباشد، می‌توان تنها دسترسی به حمام را از یک اتاق اقامت قرار داد.

در هر حالت نباید دید مستقیم از هیچ اتاق یا فضای اصلی به داخل فضاهای بهداشتی برقرار شود.

4-2-1-7-4 حداقل طول آبدارخانه دیواری سوئیت‌ها و آپارتمان‌ها بدون تجهیزات پخت، 1/80 متر و در آشپزخانه دیواری دارای تجهیزات پخت، 2/50 متر است.

#### 2-7-4 تصرف‌های حرفه‌ای / اداری

1-2-7-4 در طراحی ساختمان‌های اداری رعایت ضوابط و سرانه‌های تعیین شده در نشریه شماره 178 معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری الزامیست.

2-2-7-4 در ساختمان‌های حرفه‌ای / اداری گروه 3، احداث حیاط‌های محصور به صورت گودال باغچه، برای تأمین نور و تهویه فضاهای اشتغال مشروط بر انطباق با مقررات تعیین شده در قسمت 4-8-5-4 مجاز است.

#### 3-7-4 تصرف‌های آموزشی / فرهنگی

1-3-7-4 در تصرف‌های آموزشی، ارتفاع فضای کلاس‌ها و سایر فضاهای آموزشی بر حسب شرایط اقلیمی و تعداد افراد استفاده‌کننده به گونه‌ای تعیین می‌شود که فضای سرانه حداقل 3/6 مترمکعب برای هر نفر فراهم باشد. در هر صورت در فضاهای آموزشی که برای تعداد بیش از 20 نفر پیش‌بینی می‌شود، ارتفاع فضا نباید از 3/00 متر کمتر باشد. در صورتی که فضایی برای سخنرانی و نمایش طراحی و اجرا گردد، رعایت ضوابط معماری و ارتفاعات لازم جهت نورپردازی و تأمین شرایط مناسب آکوستیکی و ... الزامی است.

2-3-7-4 در تصرف‌های گروه (آ) شامل دوره‌های تحصیلی تا انتهای دبیرستان، حداقل پهنای آزاد و بدون مانع راهروهایی با ظرفیت الزامی 100 نفر یا بیشتر که در مسیر دسترس و یا خروج اصلی کلاس‌ها و سایر فضاهای آموزشی قرار دارند و تنها در یک طرف آن‌ها کلاس وجود دارد،

2/40 متر و در صورت وجود کلاس در هر دو طرف آنها، حداقل 3/30 متر است. چنانچه این راهروها در مسیر دسترس و خروج اصلی فضاهای آموزشی قرار نداشته باشند، حداقل پهنای لازم آنها 1/80 متر است.

حداقل ارتفاع آزاد و بدون مانع راهروها در هر حالت نباید از 2/60 متر کمتر باشد.

**4-3-7-3** در تعیین تعداد و نوع فضاها و همچنین سرانه فضای مورد نیاز در تصرفهای آموزشی، رعایت ضوابط تعیین شده توسط سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس الزامیست.

**4-3-7-4** سایر الزامات تعیین شده برای فضاها، اجزاء و عناصر ساختمانها باید در طراحی و ساخت ساختمانهای آموزشی نیز رعایت گردد.

#### **4-7-4** تصرفهای درمانی / مراقبتی

**4-7-4-1** در بخش جراحی در تصرفهای درمانی - مراقبتی شامل مراکز مراقبتهای بهداشتی از بیمارهای غیردائم دریافت کننده مراقبتهای پزشکی سرپایی که قادر به مراقبت از خود نیستند حداقل پهنای راهروها باید 180 سانتی متر باشد.

**4-7-4-2** در تصرفهای گروه (د-2) شامل مراکز خدمات شبانه روزی پزشکی، جراحی، روانپزشکی و پرستاری، در مکانهایی که جابه جایی تختخواب در آنها لازم است حداقل پهنای راهروها باید 2/45 متر باشد.

**4-7-4-3** درهای اصلی واقع در مسیرهای دسترس و راههای خروج که در تصرف گروه د-2 به منظور جابجایی تختها به کار می روند، باید دارای عرض آزاد و بدون مانع حداقل 1/05 متر باشند.

#### 4-7-5 تصرف‌های تجمعی

**4-7-5-1** در تصرف‌های تجمعی، در فضاهایی که برای تعداد بیش از 20 نفر پیش‌بینی می‌شود، ارتفاع فضا نباید از 3/00 متر کمتر باشد. در صورتی که این تصرف‌ها برای سخنرانی و نمایش طراحی و اجرا گردند، رعایت ضوابط معماری و ارتفاعات لازم جهت نورپردازی و آکوستیک و ... الزامی است.

**4-7-5-2** پلکان‌های راهرویی برای دسترسی به ردیف‌های صندلی‌ها که تنها در یک طرف آنها جای نشستن وجود دارد، لازم است که حداقل در یک طرف آنها میله دستگرد نصب شود.

**4-7-5-3** در تصرف‌های تجمعی، مانند سینماها و سالن‌های اجتماعات، پلکان‌های راهرویی که به میله دستگرد در وسط مجهزند، نیازی به میله دستگرد اضافی ندارند.

**4-7-5-4** سایر الزامات تعیین‌شده برای فضاها، اجزاء و عناصر ساختمان‌ها باید در طراحی و ساخت ساختمان‌های تجمعی نیز رعایت گردد.

## 8-4 مقررات خاص ساختمان‌های بلند (گروه 8)

**1-8-4** در ساختمان‌های بلند (گروه 8)، محفظه پله‌ای که در راه خروج واقع شود، باید بطور مکانیکی تهویه و فشار مثبت داشته باشد.

**2-8-4** در ساختمان‌های بلند، حداکثر برای شش طبقه آخر می‌توان از پاسیوهای داخلی برای نورگیری و تهویه فضاهای اقامت، اشتغال و آشپزخانه‌ها استفاده کرد. در صورت استفاده از حیاط خلوت که یک ضلع آن به فضای آزاد باز است، محدودیتی برای نورگیری همه طبقات وجود ندارد. اگر حیاط خلوت رو به معابر یا فضاهای عمومی شهری باز باشد، رعایت مقررات مربوط به نما و حجم ساختمان، در قسمت 4-4-5 الزامیست.

**3-8-4** تمام ساختمان‌های بلند باید به تجهیزات کشف، اعلام و اطفای حریق و همچنین امداد و نجات منطبق با ضوابط خاص اعلام‌شده در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان مجهز باشند.

**4-8-4** در تمام ساختمان‌های بلند باید اتاقی برای استقرار مدیریت ساختمان پیش‌بینی شود. در این اتاق باید تمام مدارک ساختمان از جمله نقشه‌های اجرا شده ساختمان و تاسیسات و همچنین کلیدهای مربوط به قفل درهای اصلی ساختمان، موتورخانه، بام و اتاقک یا جعبه کنترل‌ها به نحو مناسب نگهداری شود.

**4-8-5** تمام ساختمان‌های بلند باید به سیستم برق اضطراری که سیستم کشف و اعلام حریق و همچنین روشنایی فضاها را عمومی ارتباط و خروج را تامین می‌کند، مجهز باشند.

**4-8-6** سایر الزامات تعیین‌شده برای فضاها، اجزاء و عناصر ساختمان‌ها باید در طراحی و ساخت ساختمان‌های بلند نیز رعایت گردد.

## 9-4 الزامات عمومی عناصر و جزئیات مهم ساختمان

### 1-9-4 دیوارها

**1-1-9-4** تمام جداره‌های خارجی واحدهای تصرف و همچنین جداره‌های مشترک واحدها با یکدیگر و با فضاهای عمومی ساختمان، جهت مقاومت در برابر حریق، باید در انطباق با مبحث سوم مقررات ملی ساختمان بوده و دارای مقاومت کافی در برابر ضربه باشد. مقادیر صدابندی آنها نیز باید مطابق با مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان باشد. در دیوارهای آجری و بلوک سفالی خارجی و مشترک، باید ضخامت حداقل این دیوارها به میزان 0/20 متر رعایت گردد.

**2-1-9-4** جداره‌های خارجی تمام ساختمان‌ها و جداره‌های مشترک واحدهای تصرف با فضاهای کنترل نشده، باید مطابق مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان، عایق‌بندی حرارتی شده باشند.

**3-1-9-4** در تمام دیوارهای ساختمان، جهت مقاومت در برابر زمین لرزه، ضوابط مبحث ششم مقررات ملی ساختمان و آئین‌نامه طراحی ساختمان در برابر زلزله (استاندارد 2800) باید رعایت گردد.

### 2-9-4 سقف‌های کاذب

در هر قسمت از واحد مسکونی که به منظور پوشاندن عناصر تاسیسات یا عبور کانال و یا دلایل دیگر، سقف کاذب احداث می‌شود، باید علاوه بر رعایت سایر مقررات و نکات فنی الزامی، با مقررات این قسمت نیز منطبق باشد.

**4-9-2-1** نصب سقف کاذب نباید ارتفاع فضا را به کمتر از مقدار مجاز آن کاهش دهد. ارتفاع فضا، تا زیر سطح تمام شده سقف کاذب اندازه‌گیری می‌شود.

**4-9-2-2** سقف کاذب باید با استفاده از قطعات مناسب و به صورت مطمئن به ساختار اصلی ساختمان متصل شده باشد تا در شرایط بهره‌برداری عادی و در شرایط خاص به ویژه آتش‌سوزی یا زمین لرزه‌ای که ساختمان برای آن طراحی شده است، با تخریب یا ریزش تمام یا قسمتی از آن، موجب اختلال در عملکرد ساختمان و فضاهای آن نشود و به افراد و سایر اجزاء ساختمان آسیب وارد نیابد.

**4-9-2-3** برای نصب آویزها، اتصالات و سایر اجزاء نگهدارنده سقف کاذب، باید پیش‌بینی‌های لازم، مانند نصب و اجرای پروفیل‌ها یا میلگردهای انتظار در هنگام اجرای ساختار اصلی ساختمان انجام گرفته باشد و از تخریب و آسیب رساندن به ساختارهای اصلی بدین‌منظور خودداری شود.

**4-9-2-4** دیوارهای جداکننده فضاها باید تا بالای سقف کاذب و زیر سقف سازه‌ای امتداد داشته باشند و یا فضای بالای سقف کاذب در امتداد قائم دیوارهای جداکننده به وسیله مواد مقاوم و پایدار غیر قابل اشتعال و صدابند مناسب کاملاً مسدود و جداسازی شود.

**4-9-2-5** از فضای بالای سقف کاذب نباید برای انبارکردن لوازم و تجهیزات استفاده شود مگر آنکه به وسیله ساختار مناسب و با احتساب بار اضافی لوازم یاد شده طراحی و اجرا گردد.

**4-9-2-6** تخلیه هوای سرویس‌های بهداشتی و آشپزخانه به فضای بالای سقف کاذب مجاز نیست.

**4-9-2-7** در صورت استفاده از سیستم‌های سقف که در آن‌ها از مواد قابل سوختن مانند انواع بلوک یا صفحه پلی‌استایرن استفاده می‌شود، باید پیش از اجرای سقف کاذب، سطح زیر سقف اصلی مطابق ضوابط مربوط، با اندود یا فرآورده‌های مناسب، در برابر آتش محافظت گردد.



**8-2-9-4** فضای بالای سقف کاذب نباید به فضای بیرون ساختمان یا به فضاهای نیمه باز و یا حیاط‌های داخلی گشودگی داشته باشد، مگر آن‌که این گشودگی به منظور تهویه در مناطق مرطوب و با رعایت تمام شرایط زیر انجام پذیرد:

آ- با نصب حفاظ و توری مناسب در محل گشودگی‌ها، از ورود جانوران و حشرات به فضای بالای سقف کاذب جلوگیری شود.

ب- گشودگی‌ها به فضای بیرون با تمهیدات لازم مانند نصب انواع دریچه (دامپر)، از باران، کج باران و سایر نزولات جوی و همچنین باد مزاحم محافظت شوند.

پ- در این حالت، از لحاظ اتلاف حرارت و صرفه‌جویی در مصرف انرژی، فضای مابین سقف کاذب و سقف سازه‌ای اصلی به عنوان فضای کنترل‌نشده محسوب می‌شود و با عایق‌کاری مناسب مطابق مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان باید از اتلاف حرارت فضای طبقات بالا و پایین سقف کاذب جلوگیری شود.

ت- نباید در این حالت فضای بالای سقف کاذب به هیچ‌یک از فضاهای داخلی ساختمان هیچ‌گونه درز یا گشودگی مانند دریچه، محل نصب لامپ‌های توکار و حفره‌های تزئینی داشته باشد و در صورت نیاز به دریچه بازدید یا دسترس، دریچه مذکور باید با تمهیدات مناسب درزبندی شود.

**9-2-9-4** در مجاورت یا بالای سقف کاذب، هیچ‌گونه لوله آب، فاضلاب یا گاز، کانال و یا تاسیسات مشابه، نباید مستقیماً با آویزها، شبکه نگهدارنده و سایر قسمت‌های سقف کاذب اتصال یا تماس داشته باشد.

**10-2-9-4** در صورت نیاز به نصب هرگونه شیشه یا عناصر شیشه‌ای در سقف کاذب، باید از شیشه‌های ایمنی مسلح یا غیرریزنده استفاده شود.

### 3-9-4 بام‌های مسطح

**1-3-9-4** تعبیه جان‌پناه در سقف‌های مسطح، در صورت وجود راه‌پله برای دسترسی ساکنین به بام، مطابق الزامات قسمت 7-9-4 الزامی است.

**4-3-9-2** بام‌های مسطح باید دارای شیب‌بندی مناسب حداقل 2% و کفشوی متصل به شبکه فاضلاب مستقل از شبکه اصلی ساختمان باشند.

**4-3-9-3** آب بام‌ها باید به صورتی جمع‌آوری و هدایت شود که موجب آلودگی یا ایجاد مزاحمت در محوطه و اجزاء ساختمان و اراضی مجاور یا معابر عمومی نشود و از سرازیر شدن آب بر روی نمای ساختمان یا ساختمان‌های مجاور پیش‌گیری گردد.

**4-3-9-4** تخلیه آب حاصل از نزولات جوی بام‌ها به زمین‌های مجاور و معابر عمومی مجاز نیست و تخلیه آن در محوطه ساختمان باید با مجوز شهرداری یا سایر مراجع صدور پروانه انجام گیرد.

**4-3-9-5** اتصال فاضلاب بام به شبکه فاضلاب شهری با مجوز ادارات فاضلاب شهری و سایر مراجع مسئول امکان‌پذیر است.

#### **4-9-4 بام‌های شیبدار**

**4-9-4-1** بام‌های شیبدار باید به نحوی طراحی و اجرا گردند که از ریزش برف، یخ یا اجزای سقف از ارتفاع جلوگیری شود.

**4-9-4-2** در بام‌های شیبدار باید تدابیر لازم به منظور حفظ جان کارگران در هنگام کار در روی بام پیش‌بینی گردد.

**4-9-4-3** چنانچه شیب بام شیبدار به سمت زمین‌های مجاور یا معابر عمومی باشد باید فاصله افقی لبه بیرونی بام از مرز مالکیت، در ساختمان‌های گروه 1 تا 5، به اندازه حداقل 0/20 متر رعایت گردد و در ساختمان‌های گروه‌های 6 و 7، به ازاء هر طبقه اضافه، 0/10 متر به این فاصله افزوده می‌شود. برای ساختمان‌های گروه 8، رعایت مقررات و ضوابط خاص آن‌ها الزامیست.

4-4-9-4 رعایت بندهای 3-3-9-4 تا 5-3-9-4 در مورد هدایت و تخلیه آب بام الزامیست.

#### 4-9-5 سقف‌های نورگذر

هرجا که نورگیری از طریق سقف صورت گیرد یا سطوح شفاف یا شیشه‌ای در سقف نصب شود باید با الزامات زیر منطبق باشد:

4-9-5-1 نورگیرهای سقفی که برای تامین نور الزامی فضاها تعبیه می‌شوند باید به فضای باز یا حیاط‌های داخلی متصل باشند و سطح شفاف آن‌ها نباید از سطح الزامی شیشه پنجره برای فضاهای مورد نظر کمتر باشد.

4-9-5-2 مجموع سطح نورگیرهای سقفی و پنجره‌های دیواری در فضاهای مورد نظر که بصورت طبیعی نورگیری شود، باید معادل سطوح الزامی مذکور در جدول 4-6-1 باشند.

4-9-5-3 سقف‌های نورگذر یا شفاف، مانند سقف گلخانه و پاسیو و همه قسمت‌های شیشه‌ای یا شفاف در سایر سقف‌ها، باید از جنس ایمن و غیر ریزنده باشند.

4-9-5-4 در طراحی و اجرای سقف‌های نورگذر یا شفاف وسیع مانند سقف گلخانه و پاسیو باید تدابیری جهت امکان نظافت و تحمل وزن نظافتکار جهت ایمنی در نظر گرفته شود.

#### 4-9-6 نصب و اجرای در و پنجره

4-9-6-1 مشخصات تمام درها و پنجره‌ها باید با استانداردهای ملی ایران مطابقت داشته باشد.

4-9-6-2 درهای شیشه‌ای کشویی و درهای شیشه‌ای بدون قاب، دیواره و در شیشه‌ای وان و دوش، قطعات شیشه در اطراف ورودی‌های اصلی و خروجی بناها، قطعات شیشه‌ای درهای توقفگاه‌ها و قطعات بزرگ‌تر از ابعاد مجاز در بند 4-4-5-9 در نماهای شیشه‌ای و تمام درهایی که

شیشه در آن‌ها در ارتفاع پایین‌تر از 1/05 متر بکار رفته، استفاده از شیشه‌های ایمن و غیر ریزنده الزامی است.

**4-9-6-3** در صورتی که پنجره در فضایی نصب شود که کف آن فضا در ارتفاع بیش از 0/70 متر نسبت به زمین یا فضای مجاور قرار داشته و پنجره به بالکن یا ایوان و مهتابی مشرف نیست، باید آن پنجره در ارتفاع حداقل 1/10 متر از کف فضا نصب شده و یا دارای جان‌پناهی به ارتفاع حداقل 1/10 متر از کف فضا باشد.

**4-9-6-4** تعبیه پنجره در محل‌هایی که خارج از حدود مجاز در این مقررات موجب اشرف به حیاط و ساختمان مجاور گردد، ممنوع است.

**4-9-6-5** در صورتی که امکان اشرف از معبر عمومی مجاور به داخل فضاهای اقامت در ساختمان وجود داشته باشد، لازمست کف پنجره فضاهای اقامت در بالاتر از ارتفاع دید عابران تعبیه شود.

**4-9-6-6** در صورتی که تدابیری برای تهویه فضاهایی مانند انبار پیش‌بینی نشده باشد که تهویه آن‌ها الزامی نیست، باید بر روی سطح در، شیارهایی جهت ورود و خروج هوا تعبیه گردد.

**4-9-6-7** استفاده از در و پنجره با ابعاد مدولار و تولید صنعتی در ساختمان توصیه می‌شود.

## **4-9-7 حفاظ‌ها، جان‌پناه‌ها و میله‌های دستگرد**

### **4-9-7-1 حفاظ و جان‌پناه**

هرجا که نصب جان‌پناه یا حفاظ و دست‌انداز الزامی اعلام شده باشد، باید در انطباق با مقررات زیر اجرا شود:

**4-9-7-1-1** ارتفاع دست‌اندازها یا جان‌پناه‌ها از سطح فضا یا بام در دسترس، باید حداقل 1/10 متر و از لبه پله یا سطح شیب‌دار حداقل 0/9 متر باشد.

**4-9-7-1-2** فاصله خالی بین دو نرده عمودی دستانداز و جان‌پناه نباید بیشتر از 0/11 متر باشد. در صورت وجود نرده‌های تزئینی، نباید از هیچ قسمت آن کره‌ای به قطر بیش از 0/11 متر عبور کند.

**4-9-7-1-3** استفاده از شیشه‌ایمن و غیر ریزنده در جان‌پناه‌ها و دست‌اندازهای دارای شیشه به هر قطع و اندازه، الزامی است.

#### **4-9-7-2** میله‌های دستگرد

میله‌های دستگرد باید در محل‌های تعیین‌شده، مطابق الزامات زیر ساخته و نصب شوند، مگر آن‌که در مقررات اختصاصی تصرف‌ها به گونه‌ای دیگر تعیین شده باشد:

**4-9-7-1-1** ارتفاع میله‌های دستگرد که از لب پله و یا سطح کف تمام شده شیب‌راه یا فضا اندازه‌گیری می‌شود، باید بین 0/85 تا 0/90 متر باشد. این ارتفاع در تمام طول میله دستگرد باید به صورت یکنواخت امتداد داشته باشد.

**4-9-7-2-2** سطحی از میله دستگرد که با دست گرفته می‌شود باید پیوسته و یکنواخت باشد و به وسیله هیچ قطعه یا عنصری قطع نگردد.

**4-9-7-3-2** انتهای میله دستگرد باید به سمت یک دیوار، حفاظ یا سطح تردد چرخیده یا خم شود یا تا میله‌های دستگرد خیز مجاور پلکان یا شیب‌راه امتداد داشته باشد (تا از ایجاد جراحت یا گیر کردن اشیاء یا لباس افراد به میله‌های دستگرد جلوگیری شود). در جایی که میله دستگرد بین خیزهای مجاور پیوسته نیست، باید حداقل 0/30 متر به صورت افقی از لبه‌های ابتدا و انتهای شیب‌راه و از بالاترین پیشانی پله ادامه داشته باشد. در پله‌ها، میله دستگرد باید از سمت پایین شیب آن نیز، به اندازه عمق یک کف پله بعد از پائین‌ترین پیشانی پله ادامه یابد.

**4-9-7-2-4** قطر خارجی میله دستگردی که مقطع دایره‌ای دارد باید بین 35 تا 40 میلی‌متر باشد، یا آن‌که قابلیت گرفتن میله دستگرد را به اندازه معادل آن فراهم سازد. اگر مقطع میله دستگرد دایره‌ای نیست، اندازه محیطی آن باید حداقل 100 و حداکثر 160 میلی‌متر و حداکثر اندازه قطر آن 57 میلی‌متر باشد. لبه‌ها باید با شعاع حداقل 0/25 میلی‌متر گرد شده باشند.

**4-9-7-2-5** فاصله آزاد میان یک میله دستگرد و دیوار یا سطح دیگر باید حداقل 40 میلی‌متر باشد.

**4-9-7-2-6** میله دستگرد و دیوار یا هر سطح دیگر مجاور آن باید عاری از هر گونه جسم تیز یا برنده باشند.

**4-9-7-2-7** رنگ میله دستگرد باید با محیط اطراف و جداره زمینه آن متضاد باشد.

#### **4-9-8** آب‌بندی و عایق‌کاری رطوبتی

**4-9-8-1** در تمام ساختمان‌ها حفاظت در برابر بارش نزولات جوی و رطوبت خاک الزامی است. بام‌های تخت، ایوان‌ها، کف‌های در تماس با زمین‌های نمناک، کف کلیه فضاهای بهداشتی در طبقات، دیوارهای زیرزمین و سایر دیوارهای در تماس با زمین نمناک، بدنه و کف و دیوار استخرها و منابع آب، باید عایق رطوبتی شوند. بام‌های شیب‌دار و قوسی و گنبدها و نماهایی که در معرض بوران‌های موسمی قرار می‌گیرند، باید با روش مناسب در برابر نزولات جوی و کج‌باران حفاظت شوند.

**4-9-8-2** در تمام فضاهای داخلی بنا، هر جا که شیر برداشت آب تعبیه شود، کف فضا باید عایق رطوبتی شده و کف شوی دارای شترگلوپی یا سیفون و تمهیدات لازم دیگر برای دفع فاضلاب، مطابق با ضوابط مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان، پیش بینی شود.

**4-9-8-3** عایق‌کاری سطح کف و دیواره‌های زیرزمین، جهت جلوگیری از نفوذ آب های سطحی و زیرزمینی و نشت آب لوله‌کشی، در ساختمان الزامی است.

#### **4-9-9** شومینه، بخاری دیواری و دودکش‌ها

**4-9-9-1** شومینه‌های با مخزن باز که در آن‌ها از انواع سوخت گاز، مایع یا جامد استفاده می‌شود و هوای مورد نیازشان از داخل فضا تامین می‌گردد، وسیله حرارتی اصلی ساختمان محسوب نمی‌شوند و نباید گرمایش یک ساختمان یا بخشی از آن تنها به چنین شومینه‌هایی متکی باشد.

**4-9-9-2** نصب شومینه‌ها و بخاری‌هایی که در آن‌ها از انواع سوخت گاز، مایع یا جامد استفاده می‌شود و هوای مورد نیازشان از داخل فضا تامین می‌گردد، در اتاق‌هایی با مساحت کمتر از 12 مترمربع مجاز نیست.

**4-9-9-3** ساخت دودکش و مصالح آن باید بترتیبی باشد که امکان نشت گاز از آن به فضاهای داخل ساختمان بوجود نیاید. رعایت ضوابط مندرج در مباحث سوم، چهاردهم و هفدهم مقررات ملی ساختمان در طراحی و ساخت دودکش‌ها در ساختمان الزامی است.

**4-9-9-4** در طراحی، ساخت، نصب و کاربرد هر نوع شومینه و بخاری باید محدودیت‌ها و الزامات مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان رعایت گردد.

#### **4-9-10 جزئیات عمومی ایمنی در برابر سوانح و سایر خطرات**

**4-9-10-1** استفاده از تجهیزات حفاظت در برابر آذرخش در ساختمان‌های گروه 6 تا 8 و ساختمان‌های دیگری که به علت نوع کاربری و یا موقعیت قرارگیری آن‌ها ضروری باشد، الزامی است، و باید مطابق با استاندارد ملی ایران در مورد آذرخش، به شماره 1-6213 باشد.

**4-9-10-2** ساختمان باید به گونه‌ای طراحی و ساخته شود که در صورت وقوع زلزله موجب صدمه و خسارت به ساختمان‌های همسایه نشود و از خسارت ساختمان‌های همسایه به آن نیز پیشگیری گردد. رعایت مقررات مندرج در مبحث ششم مقررات ملی ساختمان، به ویژه در مورد تعبیه درز انقطاع مابین ساختمان‌ها، الزامی است.

**4-9-10-3** بازشوها، درها و پنجره‌ها و مدخل زیرزمین‌های تمام ساختمان‌ها باید به گونه‌ای طراحی و اجرا شوند که امنیت ساکنان و استفاده‌کنندگان را فراهم نمایند.

**4-10-9-4** مدخل و پنجره‌های بازشو زیرزمین باید با اتخاذ شیوه‌های متداول به گونه‌ای از ورود جانوران موذی، باران و آب‌های سطحی جلوگیری نمایند.

**5-10-9-4** در تمام تصرف‌ها و فضاها تأمین راه‌های خروج ایمن و نصب علائم هشداردهنده و ایمنی مطابق مباحث سوم و بیستم مقررات ملی ساختمان الزامیست.

**6-10-9-4** راه‌های خروج ایمن در ساختمان‌ها باید طوری تعبیه شوند که علاوه بر هدایت مردم به مکان امن در هنگام آتش‌سوزی، در صورت وقوع زلزله نیز امکان خروج و یاری‌رسانی به ساکنان و استفاده‌کنندگان را فراهم نمایند.

**7-10-9-4** در طراحی ساختمان‌ها باید راه‌های امداد رسانی از خارج ساختمان، مطابق الزامات زیر، برای انجام عملیات امداد و نجات در هنگام وقوع سوانحی چون حریق و زلزله پیش‌بینی گردد. این راه‌ها از طریق جایگاه‌های الزامی امداد رسانی در فضای باز مجاور ساختمان (در حیاط یا معابر عمومی مجاور) و بازشوی الزامی امداد رسانی (در تصرف‌های مسکونی) جهت ورود و استقرار افراد و وسایل امداد رسان تأمین می‌گردد.

**1-7-10-9-4** تعبیه راه‌های امداد رسانی در ساختمان به منزله منتفی شدن مسیرهای خروج الزامی مندرج در مبحث سوم مقررات ملی ساختمان نیست.

**2-7-10-9-4** هر واحد تصرف در گروه‌های ساختمان 1 تا 7 این مبحث باید دارای حداقل یک بازشوی مجزا و مستقل امداد رسانی در نما و مشرف بر جایگاه امداد رسانی باشد که بتوان از طریق آن عملیات نجات را انجام داد. عرض بازشوی امداد رسانی حداقل 0/90 متر و ارتفاع آن حداقل 1/30 متر است. بدیهی است که در زیر هر بازشوی امداد رسانی، باید یک جایگاه امداد رسانی در نظر گرفته شود.

**3-7-10-9-4** در ساختمان‌های گروه 4 تا 7 اگر طبقه آخر دارای سقف شیب‌دار باشد، احداث یک مهتابی یا بالکن حاوی بازشوی امداد رسانی در سقف شیب‌دار، که حول یکی از محورهای عمودی آن باز شود و دارای حداقل 0/90 متر عرض و 1/30 متر ارتفاع باشد، الزامی است.



4-9-10-7-4 برای هر تصرف در ساختمان‌های گروه 4 تا 7 باید سطحی آزاد در فضای باز ساختمان بعنوان جایگاه امداد رسانی در نظر گرفته شود. از این جایگاه برای استقرار افراد، وسایل و خودروهای امداد رسانی استفاده می‌شود. این جایگاه باید به دسترسی‌های سواره اصلی شهر متصل باشد. در ساختمان‌های گروه 6 و 7 دسترسی سواره به جایگاه‌های امداد رسانی الزامی است.

4-9-10-7-5 انجام فعالیت‌های دائمی در جایگاه‌های امداد رسانی و تعبیه کاربری‌هایی که موجب اشغال این سطوح گردد، مجاز نیست.

4-9-10-7-6 در ساختمان‌های گروه 4 و 5، جایگاه امداد رسانی باید حداقل به عرض 3/00 متر و طول 5/00 متر باشد. در ساختمان‌های گروه 6 و 7 به ازای افزایش هر طبقه 0/50 متر (تا حداکثر 5/00 متر) به این عرض افزوده می‌گردد. طول جایگاه امداد رسانی می‌تواند با نظر شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان در تمام طول آن ضلع بنا امتداد یابد.

4-9-10-7-7 در ساختمان‌های گروه 4 و 6 در پلاک‌های شمالی، هرگاه جایگاه امداد رسانی در حیاط خلوت باشد، این جایگاه باید بدون مانع و گذر از واحد مسکونی، توسط راهی به حیاط اصلی متصل گردد. این معبر در گروه 4 حداقل برای عبور افراد و تجهیزات لازم و در گروه 6 برای عبور خودرو امداد رسان در نظر گرفته می‌شود.

4-9-10-7-8 حداقل فاصله ساختمان‌های گروه 7 از مرزهای مجاور، در صورت لزوم دسترسی سواره به جوانب ساختمان، باید 3/00 متر و در ساختمان‌های گروه 5، به منظور عبور افراد، 1/50 متر باشد.

4-9-10-7-9 در صورت قرارگیری فضای تأسیسات و موتورخانه، در ساختمان‌های گروه‌های 6 و 7 در زیر مسیر امداد رسانی، در نظر گرفتن امکان عبور وسایل سنگین امداد رسانی در محاسبه بار سقف آن فضاها الزامی است.

4-9-10-8 درها و پنجره‌های خروج و امداد رسانی، که در مواقع حریق و زلزله استفاده می‌شوند، باید از مصالح مقاوم و در انطباق با مبحث سوم مقررات ملی ساختمان باشند

#### **4-9-11 عایق کاری حرارتی و صرفه جویی در مصرف انرژی**

عایق کاری حرارتی پوسته خارجی بنا و دیگر عناصر ساختمانی در انطباق با مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان الزامی است.

#### **4-9-12 نگهداری و دفع زباله**

**4-9-12-1** در تمام ساختمان‌ها با توجه به نیاز تصرف‌ها باید محل‌های نگهداری و دفع زباله به صورتی پیش‌بینی شود که مشکلاتی از نظر بهداشت و سلامتی برای ساکنان و استفاده‌کنندگان ایجاد نگردد و از لانه‌سازی حیوانات و حشرات موزی در این محل‌ها جلوگیری شود.

**4-9-12-2** در ساختمان‌های گروه‌های 6 تا 8، ایجاد سامانه دفع زباله از داخل طبقات ساختمان، به نحوی که مزاحمت و خطری از نظر بو، آلودگی صوتی (در هنگام جابجایی زباله) و بهداشت برای ساکنان و استفاده‌کنندگان ایجاد نکند، ضروری است. رعایت ضوابط مربوط به تفکیک زباله، در صورت الزام آن‌ها توسط شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان، ضروری است.

#### **4-9-13 سایر تجهیزات و تاسیسات ساختمان**

**4-9-13-1** در تمام ساختمان‌های مشمول این مقررات باید تجهیزات برقی و تاسیسات و لوله‌کشی توزیع آب، برق، گاز و دفع فاضلاب و آب‌های سطحی در انطباق با مباحث سیزدهم، چهاردهم، شانزدهم و هفدهم مقررات ملی ساختمان در نظر گرفته شود.

**4-9-13-2** در ساختمان‌های گروه‌های 4 تا 8، نصب صندوق پستی اختصاصی برای هر واحد در محل ورودی ساختمان الزامی است. در ساختمان‌های گروه‌های دیگر نیز تعبیه حداقل یک صندوق پستی برای مجموعه واحدها، که امکان باز کردن آن برای همه واحدها وجود داشته باشد، الزامی است.

**4-13-9-4** وجود لانه‌های حیوانات خانگی تنها در محوطه ساختمان و در شرایط زیر مجازست:

آ- طبق قوانین کشور، نگهداری آن‌ها در محل مورد نظر بلامانع باشد،

ب- برای همسایگان مزاحمتی فراهم نکند،

پ- به صورت عناصر یا فضاهایی مجزا از ساختمان و با مصالحی ایجاد شود که بعنوان یک بخش

اصلی از ساختمان محسوب نشود. در این محل دسترسی به آب باید به طور دائم فراهم بوده و

مسائل بهداشتی رعایت گردد.

ت- دسترسی به این لانه‌ها نباید مستلزم عبور از فضاهای اصلی واحدها باشد.

**4-13-9-4** در محل‌هایی که نگهداری و پرورش برخی حیوانات در داخل بافت شهری مجاز

شمرده می‌شود، محل نگهداری حیوانات باید از فضاهای اقامت ساکنان به‌گونه‌ای جدا گردد که از

نظر نحوه دسترسی و جزئیات تهویه، تاسیسات ساختمان و دفع فاضلاب، منظر عمومی و سایر

جنبه‌های معماری و ساختمانی، در بهداشت و آسایش ساکنان و همسایگان اختلالی پیش نیاید.

## پیوست

### ضوابط طراحی مدولار در و پنجره برای ساختمان

از مجموعه ضوابط طراحی مدولار در ساختمان  
مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن



## مقدمه

سیستم هماهنگی مدولار و اندازه‌های هماهنگ ساز به عنوان سیستمی کاربردی در طراحی‌ها و در تولید، نصب و اجرای ساختمان و اجزای آن به کار می‌رود. این سیستم در طراحی فضاها و لوازم و در عرصه‌های گوناگون طراحی و انبوه‌سازی و تولید صنعتی، کاربردی گسترده پیدا نموده است. مدول یا پیمون پایه، اندازه‌ای است که در هماهنگی مدولار استفاده می‌شود و واحد اصلی و اساسی در نظام مدولار است. اندازه‌ها در این سیستم بر اساس مدول پایه یا ضربی از آن انتخاب می‌گردند. مدول پایه و ضرایب آن، برای هماهنگ نمودن گام‌ها یا فاصله‌ها در شبکه‌های طراحی به کار برده می‌شود.

با توجه به اهمیت به‌کار بستن سیستم‌های هماهنگ‌کننده ابعادی، و مزایای استفاده از آن در صنعت ساخت و ساز مانند سرعت بخشیدن، افزایش دقت، برخورداری از حداقل‌های لازم برای ارتقاء کیفیت ضابطه‌مند، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن از سال 1369 تاکنون، با به اجرا درآوردن بیش از دوازده طرح تحقیقاتی که نتایج مدون آن‌ها، به شکل تالیف، دستورالعمل و راهنما ارائه شده‌اند، سعی نموده است تا با استخراج ضوابط از مجموعه نتایج مذکور، نسبت به ترویج استفاده از سیستم مدولار ایران اقدام نماید.

ضوابط ابعادی ارائه شده، بر اساس مطالعات زیر به دست آمده‌اند:

- 1- رشته‌های عددی و نظام یافته بر اساس اصول و منطق ریاضیات؛
- 2- ابعاد و اندازه‌های انسان ایرانی (آنتروپومتری و ابعاد بدن انسان، اندازه‌های عملکردی با برداشت از اندازه‌های بدن 1500 نمونه زن و مرد ایرانی)، با توجه به عوامل محیطی و قابل زیست، مانند جسم، حس، حرکت، فعالیت و سایر عوامل، با بهره‌بردن از دانش مهندسی عوامل انسانی یا ارگونومی؛
- 3- اندازه‌های ابزار، لوازم و تجهیزات و فضا با برداشت از 300 نمونه؛
- 4- کاربرد عملی هماهنگی اندازه‌ها و سیستم مدولار در طراحی؛

نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه سیستم‌های مدولار و طراحی ارگونومیک برای تامین شرایط آسایش جسمی برای انسان ایرانی، به صورت مجموعه‌ای از ضوابط ابعادی برای طراحی مدولار

ساختمان تهیه شده است. تدوین این ضوابط علاوه بر تامین شرایط حداقل جهت طراحی برای آسایش انسان به لحاظ ابعادی، کاربرد بسیار گسترده و متنوعی در زمینه‌های گوناگون طراحی (معماری، سازه، اجزا و قطعات ساختمانی، مبلمان و اثاث، چیدمان و غیره) دارد که در تمام انواع ساختمان‌ها به ویژه ساختمان‌های مسکونی و متعارف که به روش‌های متداول یا به شکل صنعتی و نیمه‌صنعتی ساخته شوند، کاربرد خواهد داشت.

مزایای استفاده از این ضوابط شامل انبوه‌سازی‌ها و تک‌سازی به تعداد زیاد بوده و همچنین به‌منظور ایجاد هماهنگی در طراحی و تولید ساختمان و لوازم و اثاث که به‌صورت انفرادی در کارگاه‌ها تولید می‌شوند نیز کاربرد بسیار دارد. روشن است که انبوه‌سازی و پیش‌سازی بدون سیستمی جهت هماهنگ‌سازی ابعاد، بازدهی و سوددهی چشم‌گیری نخواهد داشت. لذا تدوین "ضوابط طراحی مدولار برای ساختمان - در و پنجره"، به‌عنوان یکی از فصل‌های مهم، جهت تکمیل هرچه بیشتر ضوابط ابعادی برای طراحی ساختمان به‌ویژه در سیستم مدولار ایران مطرح خواهد بود. جهت اطلاعات تکمیلی به آثار مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن به ویژه شماره ض-470، گ-463، گ-336، 268، 257، 215، 216، 361، 312، 316، 398 و 333 مراجعه گردد.

#### ماهیت تغییرپذیری ابعاد در تولید صنعتی و رواداری‌ها

ماهیت تغییرپذیری ابعاد در ساختمان و اجزای آن و ضوابطی که مطابق آن‌ها چنین تغییرپذیری، شکل کمیته به خود می‌گیرد و با اعداد و ارقام مشخص می‌گردد و تعریف عواملی که باید در ارزیابی، تشخیص و بررسی رواداری‌های اجزای ساختمان و کار در کارگاه ساختمانی در نظر گرفته شوند، از جمله مواردی هستند که در تولید صنعتی باید مدنظر قرار بگیرند. این ضوابط برای ساختمان‌ها و اجزای ساختمانی، به ویژه آن دسته که بر اساس اصول هماهنگی مدولار طراحی و اجرا می‌گردند، برای تولید انبوه و صنعتی ساختمان، به‌کار برده می‌شوند. این تغییرپذیری نیز باید در سیستمی از اندازه‌های هماهنگ ساز و مدولار به‌انجام برسد.

**مدول پایه - مدول طراحی و مضارب مدول و شبکه مدولار طراحی برای در و پنجره**

$$M = 100mm$$

آ- مدول پایه برابر

$$\frac{3M}{2} = 150mm$$

ب- مدول طراحی در و پنجره، بازشو یا درگاهی برابر

پ- شبکه مدولار طراحی برای در و پنجره، بازشو یا درگاهی برابر

$$\frac{3M}{2} = 150mm \times \frac{3M}{2} = 150mm$$

300×300 mm یا 3M×3M

ت- شبکه مدولار طراحی معماری برای مسکن برابر

در طراحی مدولار، انطباق شبکه های طراحی اجزای ساختمانی، با شبکه مدول پایه و شبکه مدولار طراحی، الزامی است.

در سیستم مدولار، هماهنگی و همخوانی اجزا در ترکیب و اتصال با یکدیگر، از نظر اندازه و موقعیت بررسی می گردند. اندازه های هماهنگ ساز و مدولار همراه با شبکه های مدولار برای طراحی مطالعه می شوند. به منظور بالا بردن سطح دقت در انتخاب اندازه و اندازه گذاری، هنگام ارائه اندازه مدولار و اندازه اجرایی برای یک جزء ساختمانی باید به نوع اتصال و رواداری های آن در ترکیب با سایر اجزاء نیز توجه خاص مبذول گردد.

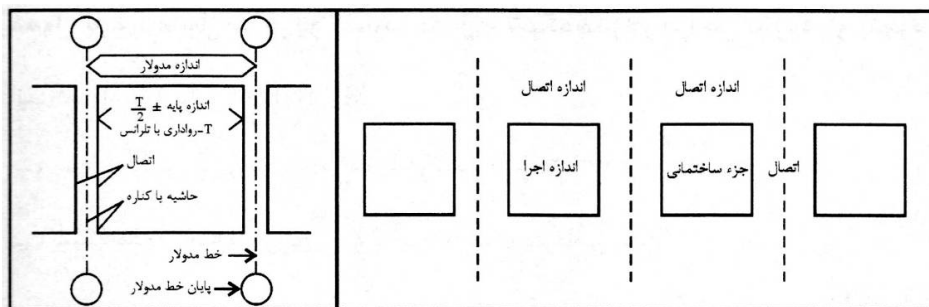
**اندازه های هماهنگ ساز یا مدولار**

برای طراحی در و پنجره در سیستم مدولار و اندازه های هماهنگ ساز باید به 3 اندازه توجه داشت:

- 1- اندازه اسمی برای دهانه گشودگی نصب بازشو یا پنجره در دیوار که اصولاً از اندازه های مدولار و هماهنگ ساز آن ها بزرگتر ولی به آن ها بسیار نزدیک هستند.
- 2- اندازه هماهنگ و مدولار به گونه ای که مرزهای قرار گرفتن در و پنجره درون آن مشخص گردند (شکل پ-1)



3- اندازه اسمی برای در و پنجره که اصولاً از اندازه های مدولار و هماهنگ ساز آن‌ها کوچکتر ولی به این اندازه‌ها بسیار نزدیک هستند.



شکل پ- 1 اندازه مدولار یا هماهنگ ساز

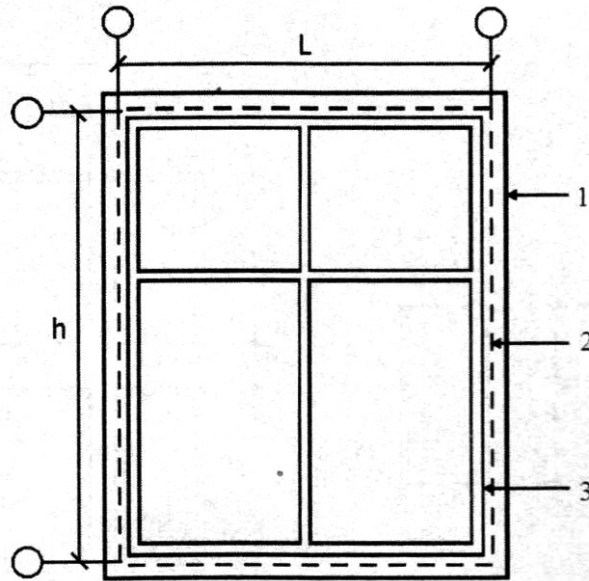
اندازه هماهنگ ساز یا مدولار، مقدار فضای اشغال شده توسط هر جزء ساختمانی و اتصالات مربوط به آن را مشخص می‌سازد. اندازه‌های مدولار، از مجموع اندازه‌های اجرایی و اندازه‌های دو حاشیه که در کنار جزء ساختمانی (برای اتصالات و روداری‌ها و سایر) در نظر گرفته می‌شود، به دست می‌آید. اندازه‌های اجرایی بسته به نوع طرح، جنس مصالح و ویژگی‌های فیزیکی محصول دارد و توسط سازنده و تولیدکنندگان محصولات به گونه‌ای تنظیم می‌گردد که جزء ساختمانی، درون اندازه مدولار تعیین شده در سیستم اندازه‌های مدولار، تعبیه گردد.

در شکل پ- 2 سه اندازه گفته شده را می‌توان مشاهده کرد. روشن است که این تفاوت اندازه‌ها، به دلیل وجود برخی روداری‌ها و انحراف از اندازه و موقعیت که ممکن است روی اندازه‌های تولید و به هنگام نصب و اجرا بروز نمایند، پدید می‌آیند.

### هماهنگی مدولار و تولید انبوه و صنعتی در ساختمان

از اهداف اصلی طراحی، تولید و اجرای ساختمان در نظام هماهنگی اندازه‌ها و به کار بستن اندازه‌های هماهنگ ساز و مدولار، توسعه هرچه بیشتر انبوه‌سازی با استفاده از امکانات صنعتی است.

روند ساختمان‌سازی نمونه، روندی است که در آن ساختمان در پی ساخت و نصب متناسب اجزای آن بنا گردد. به عبارت دیگر، اجزای آن از پیش ساخته شده باشند. لذا طراحی در سیستمی از اندازه‌های هماهنگ‌ساز و مدولار الزامی می‌گردد.

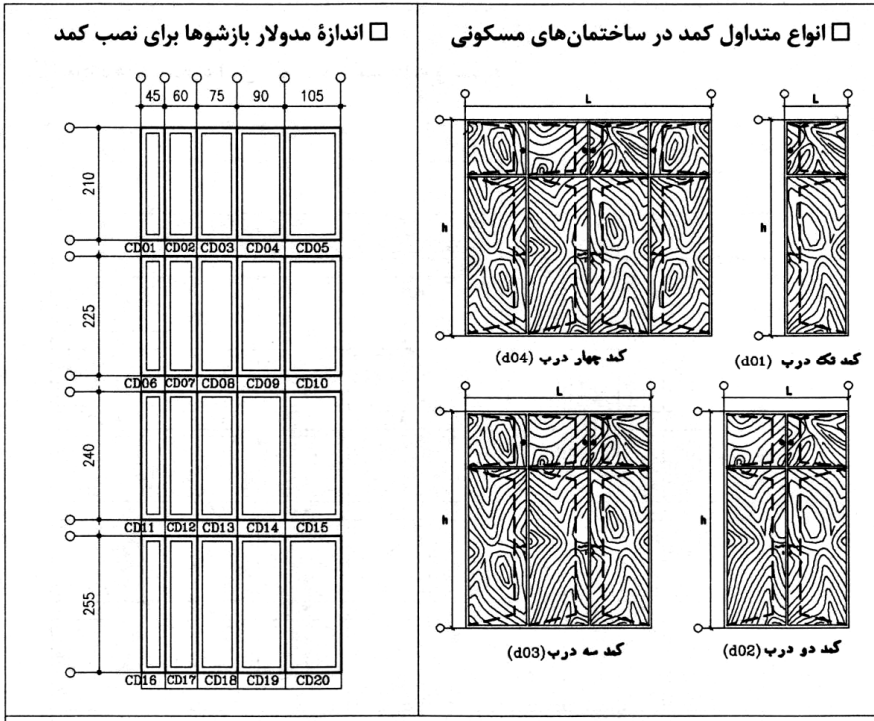


- 1 اندازه دهانه بازشو
- 2 اندازه هماهنگ‌ساز
- 3 اندازه بیرونی پنجره

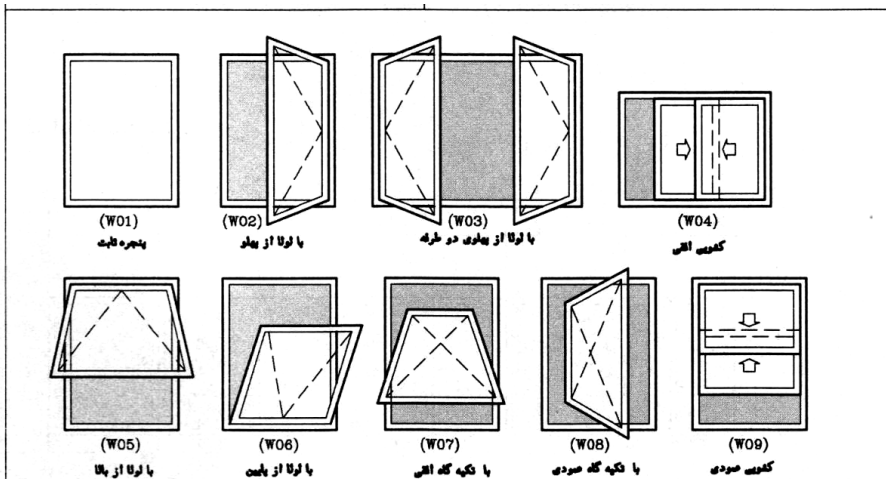
شکل پ-2 اندازه‌های هماهنگ‌ساز مدولار

<p>اتاق خواب</p>	<p>آشپزخانه</p>	<p>ورودی واحد مسکونی</p>
<p>موتورخانه</p>		
<p>انباری</p>	<p>تراس</p>	

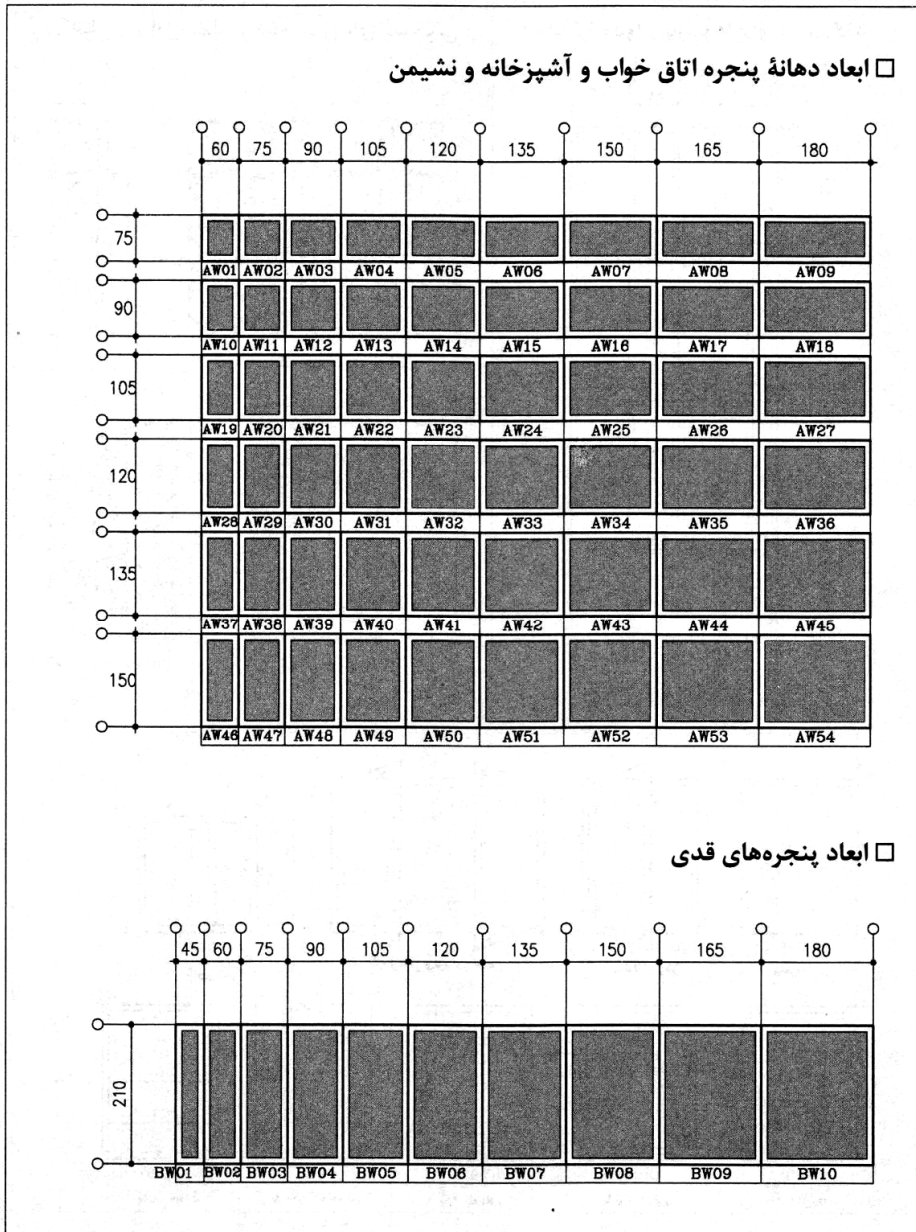
شکل پ-3 اندازه‌های مدولار دهانه "در" فضاهای واحد مسکونی



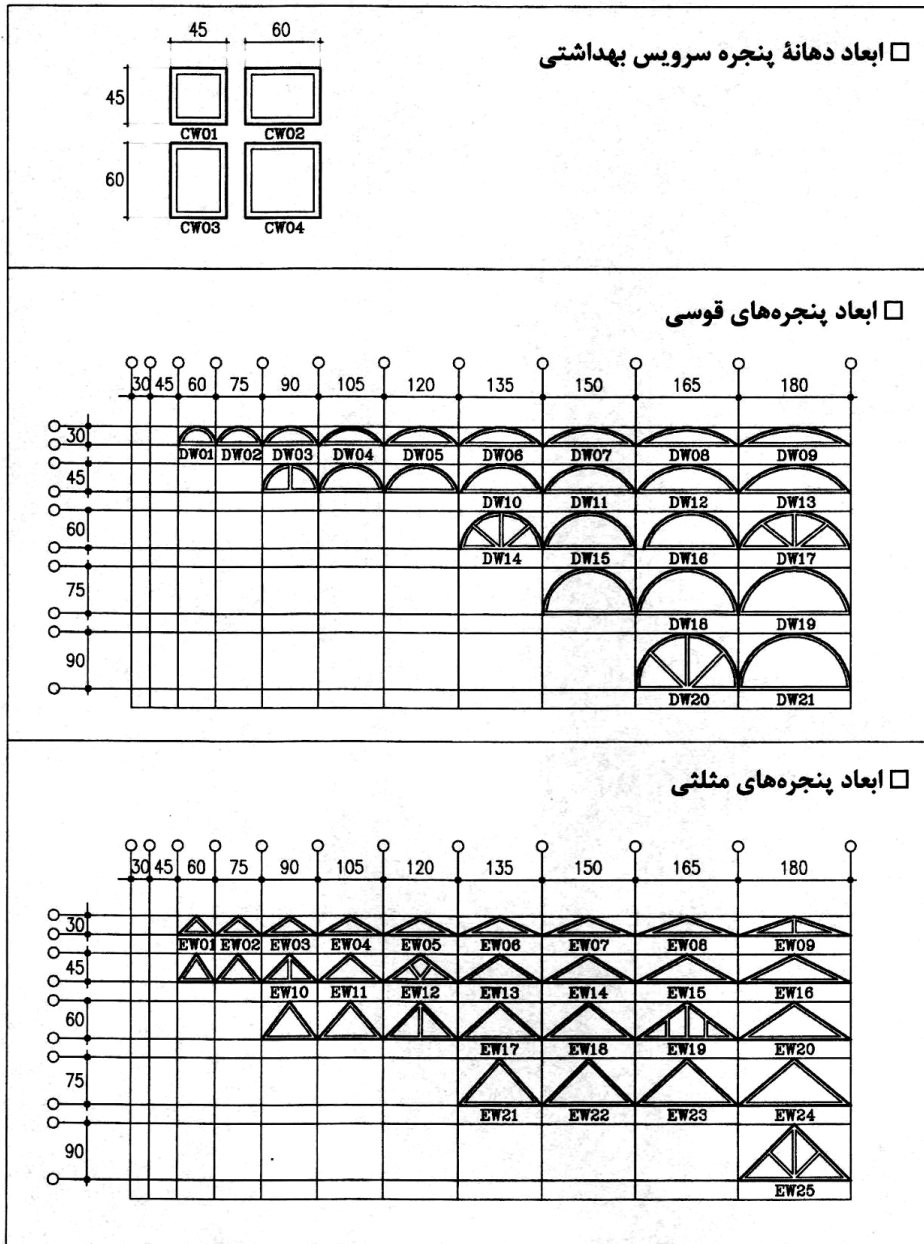
شکل پ-4 انواع کمد و اندازه مدولار بازشوهای آن در فضاهای واحد مسکونی



شکل پ-5 گروه‌بندی پنجره‌ها بر اساس نوع بازشو



شکل پ-6 اندازه‌های مدولار دهانه پنجره‌های متداول در فضاهای واحد مسکونی



شکل پ-7 اندازه‌های مدولار انواع دیگر پنجره‌ها در فضاهای واحد مسکونی