



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قم

مقررات ملی ساختمان ایران

مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان

الزامات عمومی ساختمان

تهیه و تدوین: واحد کنترل نقشه رشته معماری

(ریحانه تجویدیان زیر نظر دکتر هما سادات حسینی)

فهرست مطالب

تعاریف

(فصل ۲)

دسته بندی فضاها،
تصرف ها و ساختمان ها

(فصل ۳)

مقررات کلی

(فصل ۴)

الزامات عمومی فضاها

(فصل ۵)

الزامات عمومی نورگیری و
تهویه فضاها

(فصل ۶)

مقررات اختصاصی تصرف ها

(فصل ۷)

مقررات خاص ساختمان
های بلند (گروه ۸)

(فصل ۸)

الزامات عمومی عناصر و
جزئیات مهم ساختمان

(فصل ۹)

مقررات اختصاصی

تصرف ها

(فصل ۷)

فهرست

4

تصرف های درمانی
- مراقبتی

3

تصرف های آموزشی -
فرهنگی

2

تصرف های حرفه ای -
اداری

1

تصرف های
مسکونی

۶

تصرف های صنعتی

۵

تصرف های تجمعی



سازمان نظام مهندسی شاهانستان قم

سازمان نظام مهندسی شاهانستان قم

سازمان نظام مهندسی شاهانستان قم

سازمان نظام مهندسی شاهانستان قم

سازمان نظام مهندسی شاهانستان قم

۴-۷-۱ تصرف های مسکونی



۴-۷-۱-۲ ساختمان های مسکونی گروه (م-۱)

در ساختمان دهتل ها ، هتل اپارتمان ها ، متل ها و مسافر خانه ها ، علاوه بر رعایت و الزمات تعیین شده توسط سازمان میراث فرهنگی ، صنایع دستی و گردشگری ، باید مقررات فوق نیز رعایت شود

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

• پس از در اصلی تصرف های مسکونی واقع در ساختمان های مسکونی واقع در ساختمان های اپارتمانی ، باید فضای ورودی مناسب داخلی با رعایت شرایط فوق و سایر ضوابط بیان شده در قسمت راه های دسترسی و خروج تامین شود .

• در داخل واحد های مسکونی تکی یا ویلایی نیز پیش بینی فضای ورودی با همین شرایط توصیه میشود



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم

قسمت ورودی و دسترسی

عمق آزاد ورودی حداقل ۱/۴۰ متر و مساحت آن ۲ متر مربع باشد

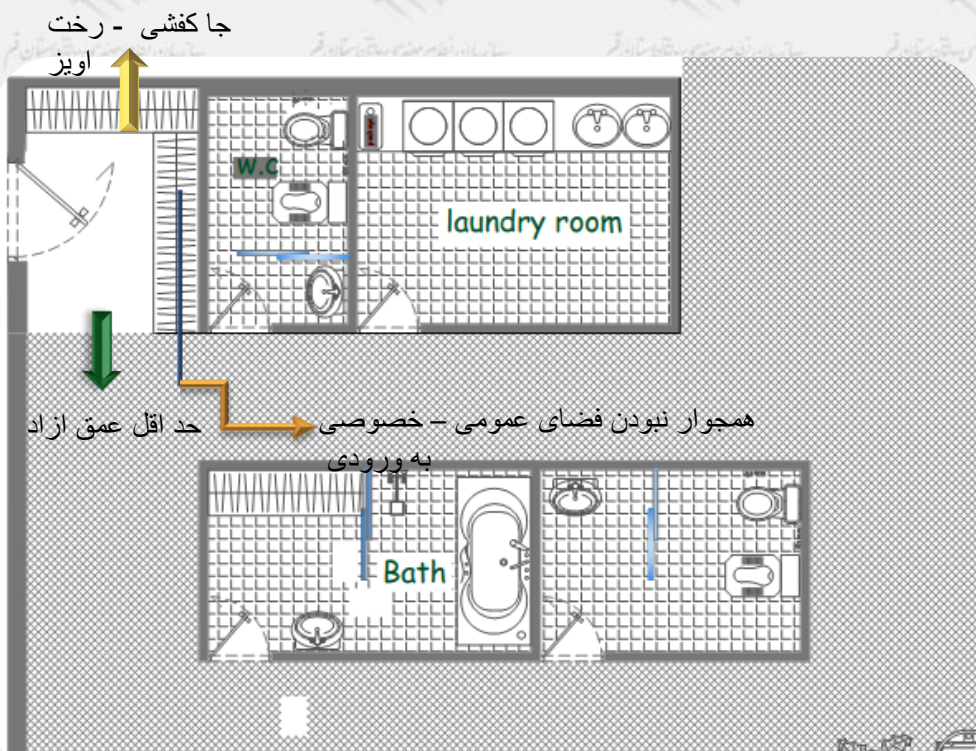
دسترسی به اتاق ها و سایر فضا ها در واحد مسکونی به جز انبار داخلی باید پس از عبور از بخش ورودی باشد

در محل فضای ورودی لازم است قسمتی را برای جا کفشی یا اویختن لباس به نحوی در نظر گرفت که اندازه فضا را به کمتر از مقادیر گفته شده نرساند

همجواری فضای ورودی با فضا های دیگر در داخل تصرف باید به گونه ای باشد که دید بیگانه از در ورودی به دیگر فضا های مسکن به حد اقل برساند

در قسمت ورودی تصرف مسکونی به ویژه اقلیم های سرد و گرم و مرطوب بهتر از از دو در متوالی پیش بینی کرد

حداقل فاصله دو در متوالی چنانچه هر دو در یک جهت بگردند ۲ متر و در صورتی که به سمت هم بگردند ۲/۸۰ متر است
در صورتی که قابل دسترسی بودن تصرف مسکونی برای افراد معلول الزامی نباشد این اندازه ها به ترتیب از ۱/۶۰ تا ۲/۲۰ متر کاهش میابد



۴-۷-۱ تصرف های مسکونی

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

قرار گیری و جانمایی سایر فضا های اصلی تصرف مسکونی

دسترسی به اتاق های مستقل اقامت در تصرف مسکونی نباید مستقیماً از یک اتاق دیگر یا فضای نشیمن عمومی و یا سالن باشد مگر در موارد زیر :

در صورت وجود یک پیش ورودی یا فضای تقسیم مناسب که داخل فضای نشیمن عمومی و یا سالن نباشد.

در تصرف مسکونی دارای مساحت کمتر ۷۵ متر مربع با یک اتاق اقامت.



مسیر دسترسی (غیرمجاز)



مسیر دسترسی (مجاز)



۴-۷-۱ تصرف های مسکونی

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

قرار گیری و جانمایی سایر فضا های اصلی تصرف مسکونی

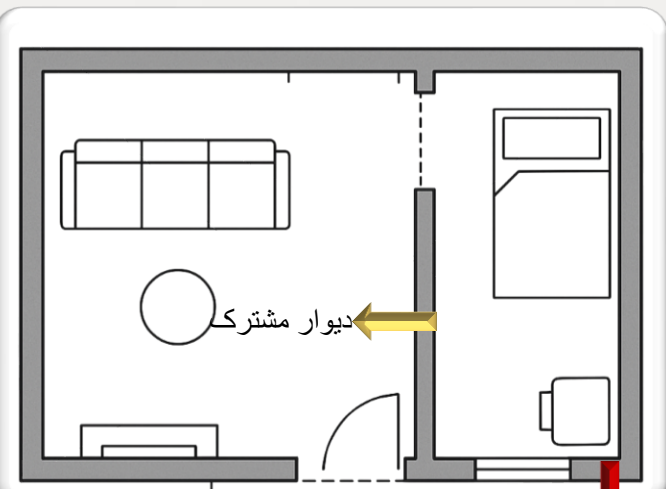
دسترسی به اتاق های مستقل اقامت در تصرف مسکونی نباید مستقیماً از یک اتاق دیگر یا فضای نشیمن عمومی و یا سالن باشد مگر در موارد زیر :

در تصرف مسکونی دارای مساحت ۷۵ متر مربع و بیشتر و یا دارای بیش از یک فضای اقامت در صورتی که مطابق مقررات قسمت ۴-۵-۲-۵ باشد و عنوان اتاق الحاق شده در نظر گرفته شود که در این حالت یک فضای مستقل محسوب نمیشود

۴-۵-۲-۵-۱: اتاق های منضم به فضای اقامت ، در صورتی که حداقل ۸۰ 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.

۴-۵-۲-۵-۲: در حالتی که کمتر از ۸۰ درصد دیوار مشترک فضای منضم به فضای اقامت اصلی باز باشد باید هر دو فضا از ورودی مستقل نیز برخوردار باشد.

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



نمونه طراحی

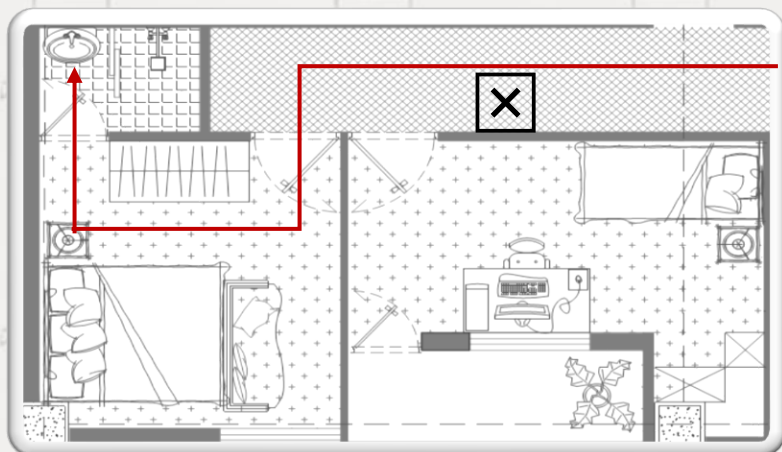


قرار گیری و جانمایی سایر فضا های اصلی تصرف مسکونی

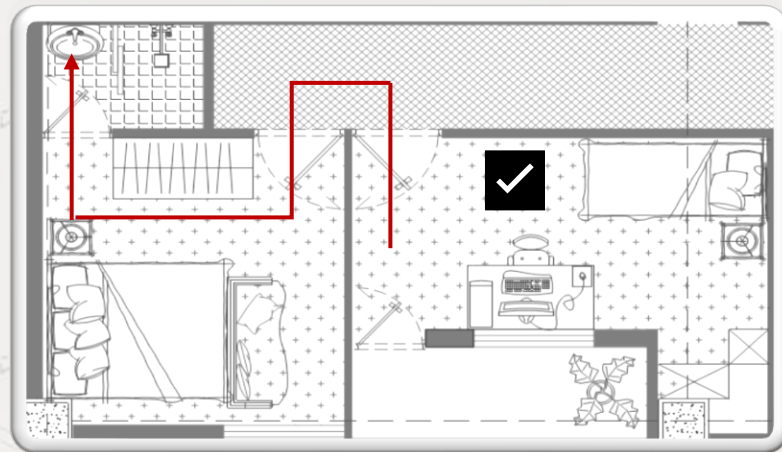
دسترسی به اتاق های مستقل اقامت در تصرف مسکونی نباید مستقیما از یک اتاق دیگر یا فضای نشیمن عمومی و یا سالن باشد مگر در موارد زیر :

دسترسی به تنها فضای بهداشتی تصرف مسکونی نباید مستقیما از یکی از فضا های اقامت باشد.

در ساختمان دارای یک فضا اقامت یا دارای مساحت کمتر از ۷۵ متر مربع با حداکثر دو اتاق میتوان دسترسی به تنها حمام تصرف مسکونی را از یکی از اتاق ها گرفت .



تنها دسترسی بهداشتی
نباید از یکی از اتاق های
اقامت باشد



ساختمان با مساحت کمتر از
۷۵ متر با ۲ اتاق اقامت

۴-۷-۱ تصرف های مسکونی



پله مستقیم

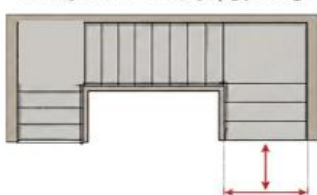
حداقل عرض مفید پله مستقیم ۱/۱۰ متر است.

پله با گردش یا پاگرد

حداقل عرض قفسه پلکانی که دارای پاگرد باشد، ۲/۴۰ متر است.



حداقل عرض مفید
۱/۱۰ متر



حداقل عرض مفید
۲/۴۰ متر

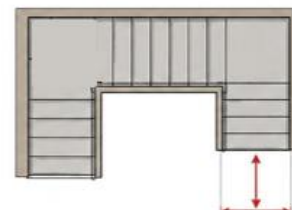


حداقل عرض مفید پله مستقیم ۰/۹۰ متر است.



حداقل عرض مفید
۰/۹۰ متر

حداقل عرض پله ای که دارای گردش یا پاگرد باشد، ۱/۱۰ متر است.



حداقل عرض مفید
2.40m

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

در ساختمان های گروه ۱ تا ۳ با تصرف مسکونی

- حداقل عرض مفید پله مستقیم ۰/۹۰ متر و حداقل عرض پله ای که دارای گردش یا پاگرد باشد، ۱/۱۰ متر است.

در ساختمان های گروه ۴ تا ۷ با تصرف مسکونی

- حداقل عرض مفید پله مستقیم ۱/۱۰ و حداقل عرض قفسه پلکانی که دارای پاگرد باشد، ۲/۴۰ متر است

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

در ساختمان های مسکونی گروه ۸ ، اندازه های راه پله و قفسه ان بر اساس جمعیت متصرف و الزامات راه های خروج مبحث سوم مقررات ملی ساختمان تعیین میشود

- «حداقل دو راه خروج دور از هم داشته باشند.»
- «عرض مفید راه خروج حداقل ۷۵۰ میلی متر باشد.»
- اندازه های ارائه شده در خصوص عرض و ارتفاع و کف پله ها، عرض پاگردها و ابعاد» نیز مطرح شده است

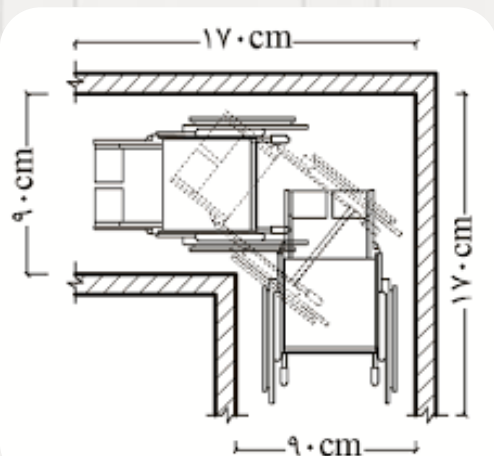


۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

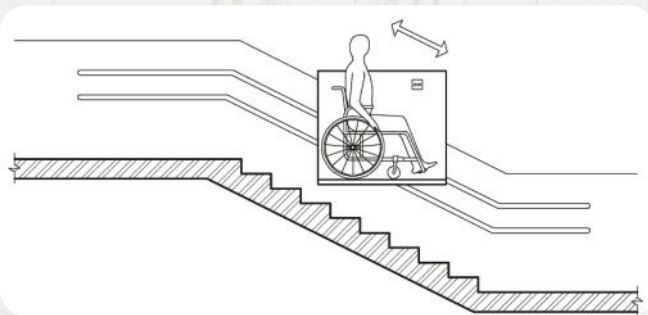
حداقل پهنای الزامی راهرو ها ی مستقیم و پله های داخلی تصرف های مسکونی ۰/۹۰ متر است

در پله های داخلی تصرف مسکونی که قابل دسترس بودن آنها برای افراد معلول مطابق ضوابط مربوط الزامی نباشد یا سطوح دارای اختلاف سطح ۰/۷۰ متر و کمتر نیازی به نصب میله دستگرد نیست ، در سایر موارد لازم است که حداقل در یک طرف آن میله دستگرد نصب شود .

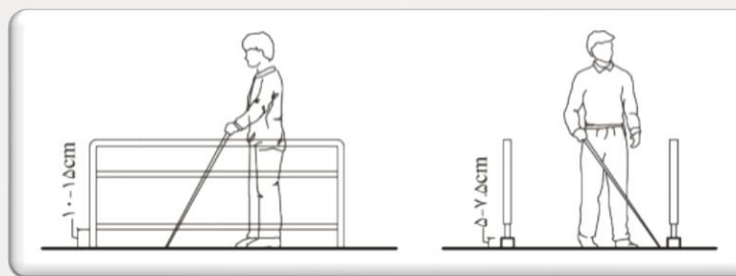
در این حالت ، میله دستگرد تنها باید از بالا ترین ارتفاع پله به پایین ترین ارتفاع پله امتداد داشته باشد و نیازی به برگشتن انتهای میله دستگرد یا امتداد بیشتر از طول یا شیب راه ندارد



راهرو معلولین

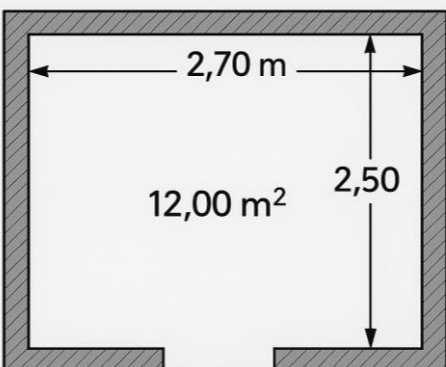


پله های داخلی
معلولین

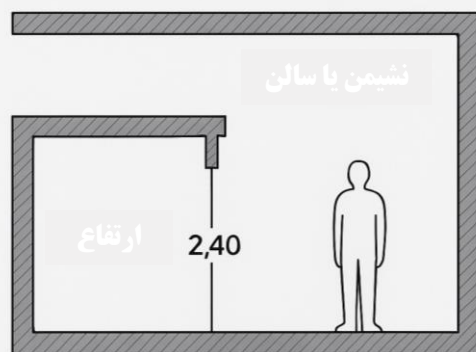


ارتفاع کف تا میله
دستگیره

۴-۷-۱ تصرف های مسکونی



حد اقل متر از فضای اقامت



ارتفاع های استاندارد

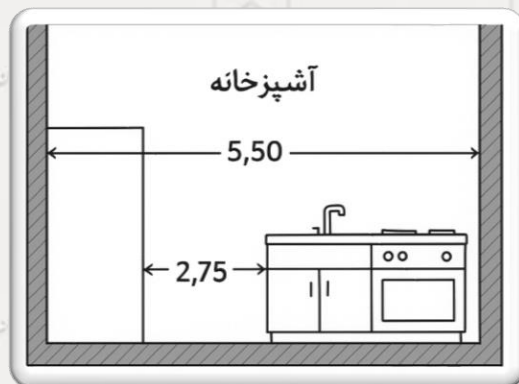
۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

حداقل یکی از فضای های اقامت در هر تصرف مسکونی با زیربنای ۷۵ متر مربع و بیشتر ، باید دارای مساحت حداقل ۱۲/۰۰ متر مربع با پهنای **حد اقل ۲/۷۰ متر مربع و هیچ یک از اندازه های افقی آن از ۲/۵۰ متر کمتر باشد.**

اندازه سایر فضا ها و اتاق های اقامتی در تصرف های مسکونی ، بر اساس نحوه استفاده آنها مشخص شده و **حداقل عرض ۲/۴۰ متر است.**

در تصرف های مسکونی ، ارتفاع هر فضای اقامت با زیربنای ۱۲/۰۰ متر مربع و بیشتر ، باید در بیشتر از ۵۰ درصد سطح آن و ارتفاع نشیمن یا سالن در بیشتر از ۷۵ درصد سطح آن حداقل ۲/۶۰ متر باشد . در باقی سطح این فضا ها و در تمام سطح سایر فضا های اقامت ، باید ارتفاع حد اقل ۲/۴۰ متر تامین شود

۴-۷-۱ تصرف های مسکونی

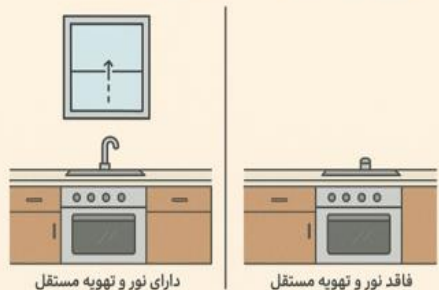


نشیمن یا سالن

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

- در تصرف های مسکونی که فضای آشپز خانه مستقل یا باز آنها تنها برای پخت و پز استفاده میشود ، باید حد اقل ۵/۵۰ متر مربع مساحت داشته باشد .
- حداقل سطح زیر بنای ازاد ان ، خارج از سطح پیش بینی شده برای قفسه بندی باید ۲/۷۵ متر مربع باشد .
- در تصرف های مسکونی ، که فضای آشپز خانه مستقل یا باز باید حداقل ۱/۸۰ متر عرض داشته باشد.
- این اندازه برای آشپز خانه هایی که برای پخت و پز و صرف غذا استفاده میشود باید حداقل ۲/۱۵ متر باشد.
- در سراتا سر طول آشپز خانه دیواری تصرف های مسکونی باید فضای کاری ازاد و عاری از اشیا و لوازم ثابت به عرض حداقل ۱/۱۰ متر از لبه کابینت ها در نظر گرفته شود. حداقل طول آشپز خانه دیواری در تصرف های مسکونی ۳/۰۰ متر است.

نور و تهویه طبیعی مجرای آشپزخانه



آشپزخانه ون بدون نور و تهویه مستقل

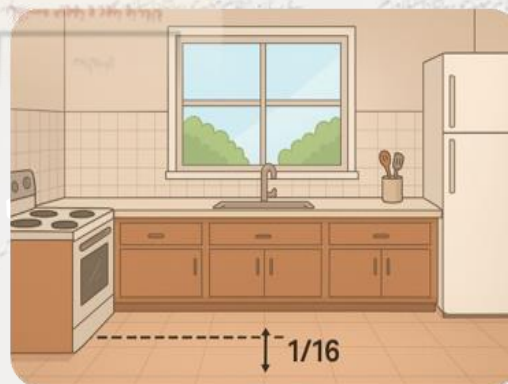


سیستم تهویه

سطح باز شو ها



ارتفاع



سیستم تخلیه هوای آشپزخانه



سیستم تهویه



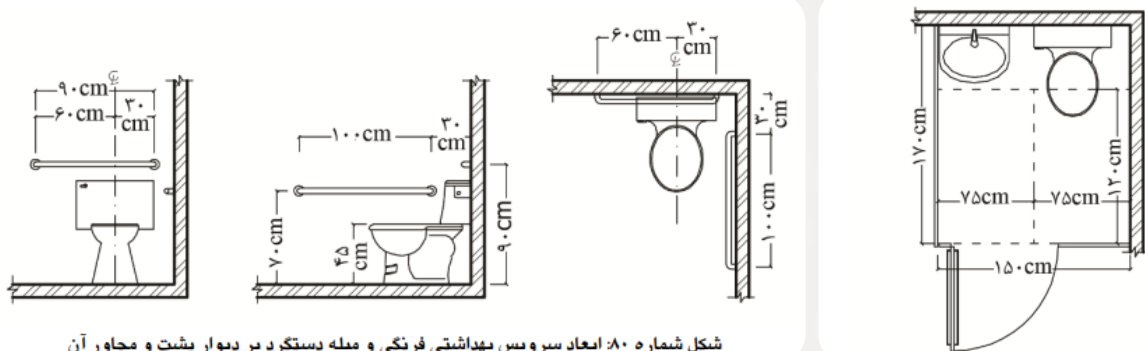
۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

- تمام آشپزخانه های مستقل در واحد های مسکونی باید دارای نور و تهویه طبیعی مستقل باشند.

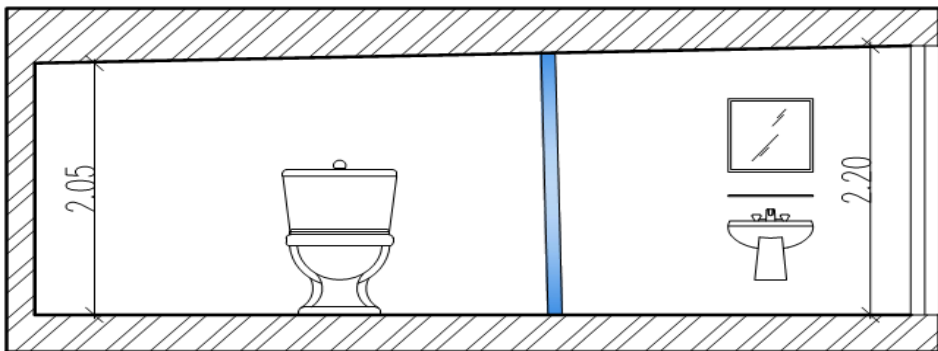
در واحد های مسکونی دارای زیر بنای ۷۵ متر مربع یا بیشتر و یا در تمام مواردی که فاصله دورترین نقطه آشپزخانه باز از پنجره فضای مجاور در داخل تصرف بیشتر از ۷ متر است ، تعبیه نور طبیعی مستقل برای این نوع آشپزخانه نیز الزامی است.

- در آشپزخانه هایی که به فضا های اقامت خدمت رسانی میکنند ، حداقل سطح باز شو تهویه باید یک شانزدهم سطح کف آشپزخانه باشد .

- سیستم تخلیه هوای آشپزخانه در تصرف مسکونی ساختمان های گروه های ۶،۷ و ۸ با کنترل مرکزی یا کلید برق روشنایی آشپزخانه و یا کلید مستقل شروع به کار کند و در آشپزخانه های فاقد تهویه طبیعی ، به سیستم برق اضطراری متصل باشد.



شکل شماره ۸۰: ابعاد سرویس بهداشتی فرنگی و میله دستگیر بر دیوار پشت و مجاور آن



۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

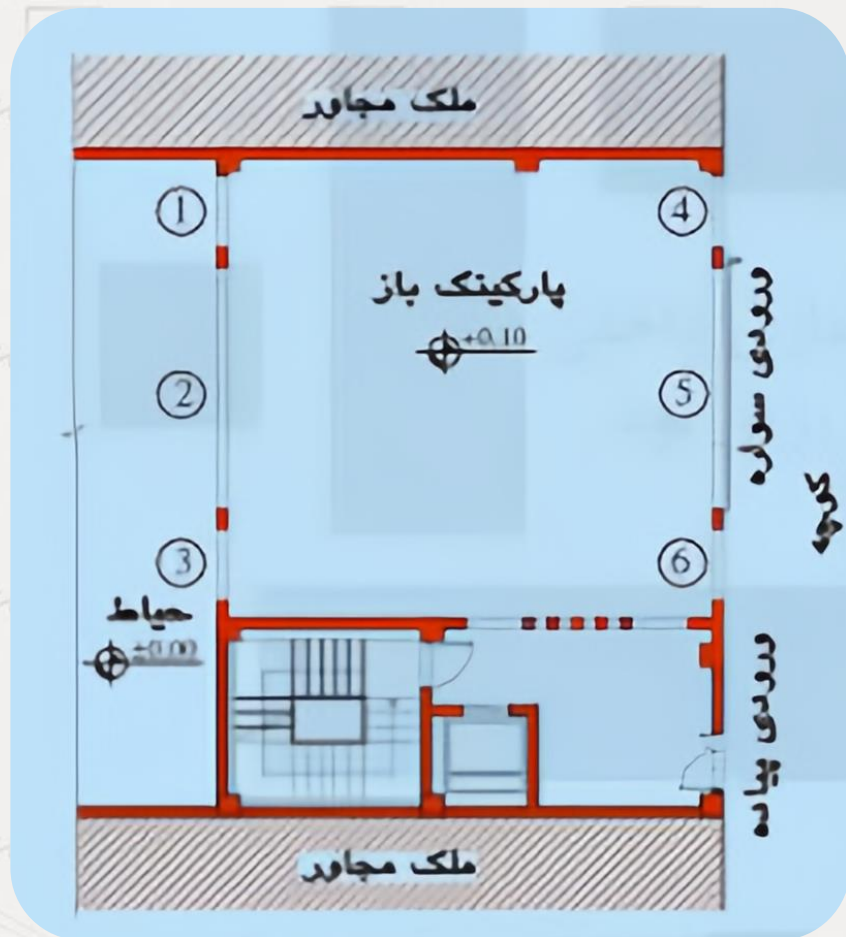
به منظور استفاده کم توان جسمی و حرکتی در هر تصرف مسکونی با زیر بنای ۷۵ متر مربع و بیشتر، باید فضای کافی و تاسیسات آب و فاضلاب لازم برای نصب حداقل یک کاسه مستراح فرنگی پیش بینی شود.

هر فضای بهداشتی مستقل در تصرف های مسکونی که قابل دسترس بودن آنها برای افراد معلول الزامی نباشد، باید دارای حداقل ۱/۰۰ متر مربع و عرض ۱/۲۰ متر طول بکشد.

در صورتی که محدوده ای به عنوان پیش ورودی در داخل فضای دوش مستقل پیش بینی شود یکی از ابعاد این فضای بهداشتی باید حداقل ۱/۵۰ متر باشد. در فضای بهداشتی توأم بدون وجود "در" میان آنها، مقدار ۰/۱۵ متر حداقل طول هر فضای بهداشتی مستقل کاسته میشود.

ارتفاع حداقل فضا های بهداشتی در تصرف های اقامتی در ۸۰ درصد از سطح الزامی باید حداقل ۲/۲۰ متر باشد و اگر سقف شیب دار بود، ارتفاع کوتاه ترین قسمت آن نباید از ۲/۰۵ متر کمتر باشد.

۴-۷-۱ تصرف های مسکونی



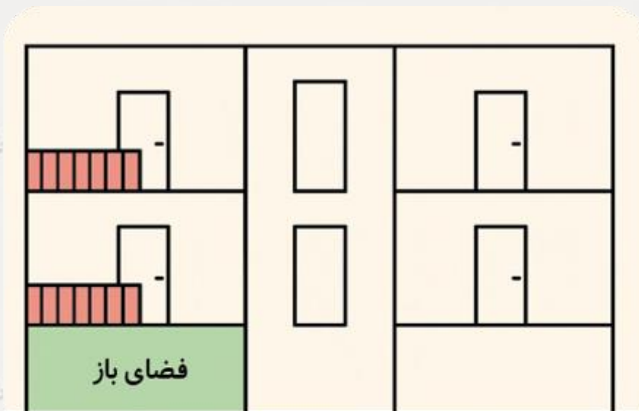
نمونه طراحی فضای عمومی و باز

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

در ساختمان های مسکونی ، در صورتی که سطوح ساخته نشده زمین (فضای باز) برای مصارف ضروری دیگری چون شیب راه و توقفگاه و راه ها و جایگاه امداد رسانی طبق بند ۴-۹-۱۲-۸ منظور نشده باشد ف باید به صورت فضای باز عمومی متشکل از کاربری هایی همچون فضای سبز ، ابنما و محل بازی کودکان استفاده شود .

در ساختمان های گروه های ۶،۷ و ۸ یا حیاط آنها ، باید حداقل یک محل برای بازی کودکان و استقرار وسایل بازی در مشاعات منطبق با الزامات قسمت ۴-۵-۱۳-۳ در نظر گرفته شود.

۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)



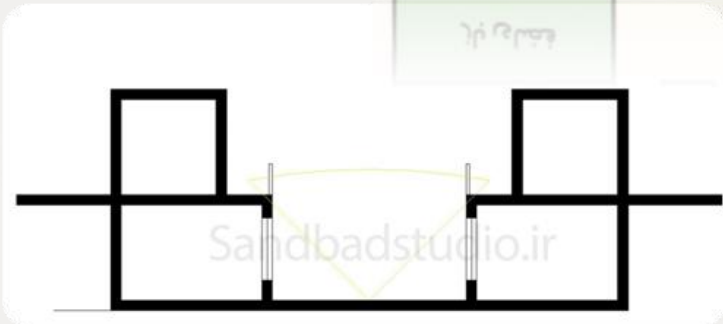
فضای نیمه باز

- در تمام آپارتمان ها و واحد های تصرف مسکونی ، در صورت عدم مجاورت و دسترسی مستقیم واحد به فضای باز، تعبیه حداقل یک فضای نیمه باز اختصاصی منطبق با مقررات قسمت ۴-۵-۷ الزامی است.

🏠 ۴-۵-۷: فضای نیمه باز (طبق مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان)

❖ تعریف: فضای نیمه باز، فضایی است که بخشی از آن در معرض هوای آزاد قرار دارد و از سه طرف یا بیشتر محصور نیست. نمونه های رایج آن شامل: بالکن (تراس باز) ایوان (سقف دار اما روباز از یک یا چند سمت) حیاط خلوت یا نورگیر باز در داخل ساختمان

- در ساختمان های مسکونی گروه ۳ ، احداث حیاط های محصور به صورت گودال باغچه برای تامین نور و تهویه فضا های سکونت مشروط بر انطباق با مقررات تعیین شده در قسمت ۴-۸-۵-۴ مجاز است



گودال باغچه ها



۴-۷-۱ تصرف های مسکونی

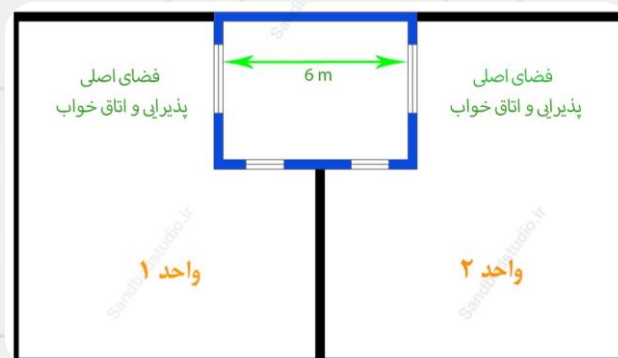
۴-۷-۱-۱ ساختمان های مسکونی گروه (م-۲)

- در زمین های بزرگتر از ۲۰۰ متر مربع اگر فضاهای اقامت اصلی از دو تصرف مسکونی مستقل ، از یک حیاط داخلی نور و هوا بگیرند ، فاصله دیوار های پنجره های مقابل آنها از هم نباید کمتر از ۶ متر باشد.

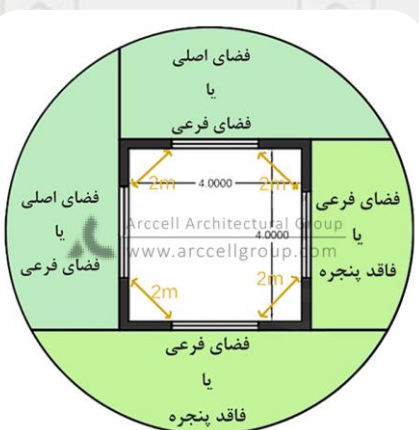
- در مواردی که فضاهای آشپزخانه و اقامت از دو تصرف مسکونی مستقل و یا آشپزخانه های آنها از یک حیاط داخلی نور و هوا میگیرند ، فاصله دیوار های پنجره های مقابل آنها از هم نباید کمتر از ۴ متر باشد.

- سایر الزامات عمومی تعیین شده برای فضاها ، اجزا ها و عناصر ساختمان ها باید در طراحی و ساخت ساختمان های مسکونی نیز رعایت شود.

استاندارد فاصله بین دیوار ها واحد اقامت



استاندارد فاصله بین دیوار ها



۴-۷-۱-۲ ساختمان های مسکونی گروه (م-۱)

هتل ها ، هتل آپارتمان ها ، متل ها و مسافر خانه ها

در این ساختمان ها علاوه بر رعایت ضوابط و الزامات تعیین شده توسط سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری ، باید مقررات زیر نیز رعایت شود:

- پس از در ورودی اتاق ها ، سوئیت ها یا آپارتمان ها ، باید فضای ورودی مناسب داخلی با رعایت شرایط زیر و سایر ضوابط بیان شده در قسمت راه های دسترس و خروج تامین شود :
- عمق آزاد و بدون مانع فضای ورودی حداقل $1/40$ متر و مساحت لازم آن حداقل 2 متر مربع است .
- در صورت وجود اتاق های مستقل در داخل سوئیت یا آپارتمان مورد نظر ، دسترسی به آنها باید پس از عبور از قسمت ورودی یاد شده صورت گیرد.
- میتوان دسترسی به فضای بهداشتی را در دیوار مجاور در ورودی اصلی با فاصله $0/80$ متر از آن در نظر گرفت .
- دسترسی فضا های یاد شده به یکدیگر نباید مستلزم عبور از این فضا ورودی باشند.
- در محل فضای ورودی لازم است قسمتی را برای جا کشی یا اویختن لباس به نحوی در نظر گرفت که اندازه فضا را به کمتر از مقادیر گفته شده نرساند

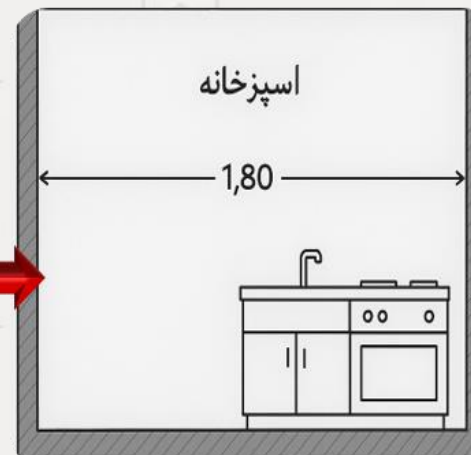
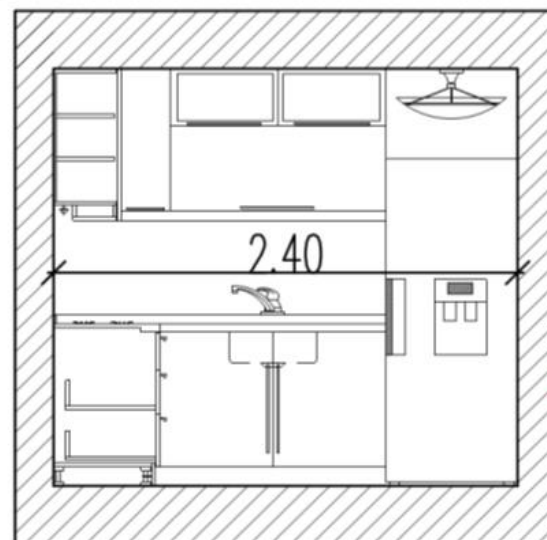


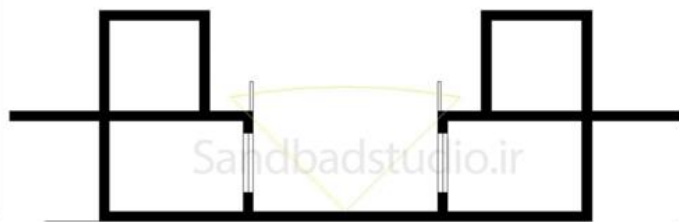
۴-۷-۱-۲ ساختمان های مسکونی گروه (م-۱)

هتل ها ، هتل آپارتمان ها ، متل ها و مسافر خانه ها

در این ساختمان ها علاوه بر رعایت ضوابط و الزامات تعیین شده توسط سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری ، باید مقررات زیر نیز رعایت شود:

- دسترسی به اتاق های مستقل نباید مستقیماً از یک اتاق دیگر باشد مگر آنکه که مطابق مقررات قسمت ۴-۵-۲-۵ باشد و عنوان اتاق الحاق شده در نظر گرفته شود که در این حالت یک فضای مستقل محسوب نمیشود
- 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 حمام را از یک اتاق اقامت قرار داد.
- در هر حالت نباید دید مستقیم از هیچ اتاق یا فضای اصلی به داخل فضای بهداشتی برقرار شد.
- حد اقل طول ابدار خانه دیواری سوئیت ها و آپارتمان ها بدون تجهیزات پخت ۱/۸۰ متر و در آشپز خانه دیواری دارای تجهیزات پخت ، ۲/۵۰ متر است.





گودال باغچه ها

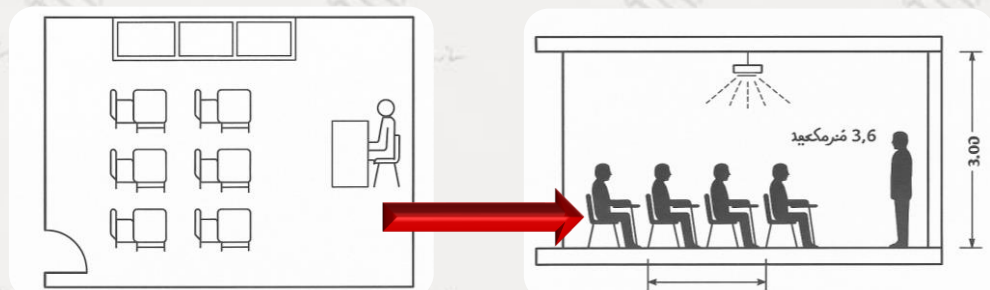


- در طراحی ساختمان های اداری رعایت ضوابط و سرانه های تعیین شده در نشریه شماره ۱۷۸ سازمان برنامه و بودجه الزامیست.

نکات کلیدی این نشریه:

- ۱- تعیین مساحت فضاهای مختلف مانند اتاق کارمندان، مدیران، سالن جلسات، بایگانی، سرویس ها و... بر اساس تعداد کارکنان و نوع فعالیت
- ۲- ضوابط فنی و ابعادی:
شامل ابعاد حداقل و توصیه شده برای مبلمان، مسیرهای رفت و آمد، فاصله ها، نورگیری و تهویه.
- ۳- نحوه استقرار فضاها:
روابط فضایی بین بخش ها (مانند ارتباط مستقیم اتاق مدیر با منشی یا سالن جلسات).
- ۴- الزامات معماری و سازه ای:
شامل سیستم های سازه، تاسیسات برقی و مکانیکی، ایمنی، آتش نشانی و دسترسی های معلولان.

- در ساختمان های حرفه ای / اداری گروه ۳، احداث حیاط های محصور به صورت گودال باغچه، برای تأمین نور و تهویه فضاهای اشتغال مشروط بر انطباق با مقررات تعیین شده در قسمت ۴-۵-۸-۴ مجاز است.



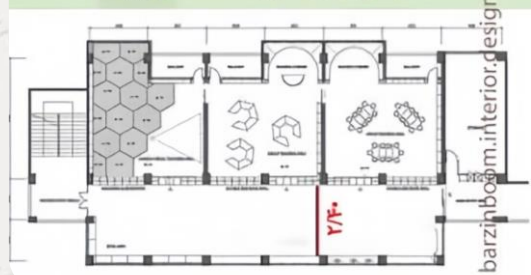
در تصرف‌های آموزشی، ارتفاع فضای کلاس‌ها و سایر فضاهای آموزشی بر حسب شرایط اقلیمی و تعداد افراد استفاده کننده به گونه‌ای تعیین می‌شود که فضای سرانه حداقل $3/6$ مترمکعب برای هر نفر فراهم باشد.

در هر صورت در فضاهای آموزشی که برای تعداد بیش از ۲۰ نفر پیش‌بینی می‌شود، ارتفاع فضا نباید از $3/00$ متر کمتر باشد. در صورتی که فضایی برای سخنرانی و نمایش طراحی و اجرا شود، رعایت ضوابط معماری و ارتفاعات لازم جهت نورپردازی و تأمین شرایط مناسب آکوستیکی و غیره الزامی است.

در تصرف‌های گروه (آ) شامل دوره‌های تحصیلی تا انتهای دبیرستان، حداقل پهنای آزاد و بدون مانع راهروهایی با ظرفیت الزامی ۱۰۰ 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.

اگر فقط یک طرف راهرو کلاس باشد،
حداقل عرض راهرو $2/40$ متر باید باشد

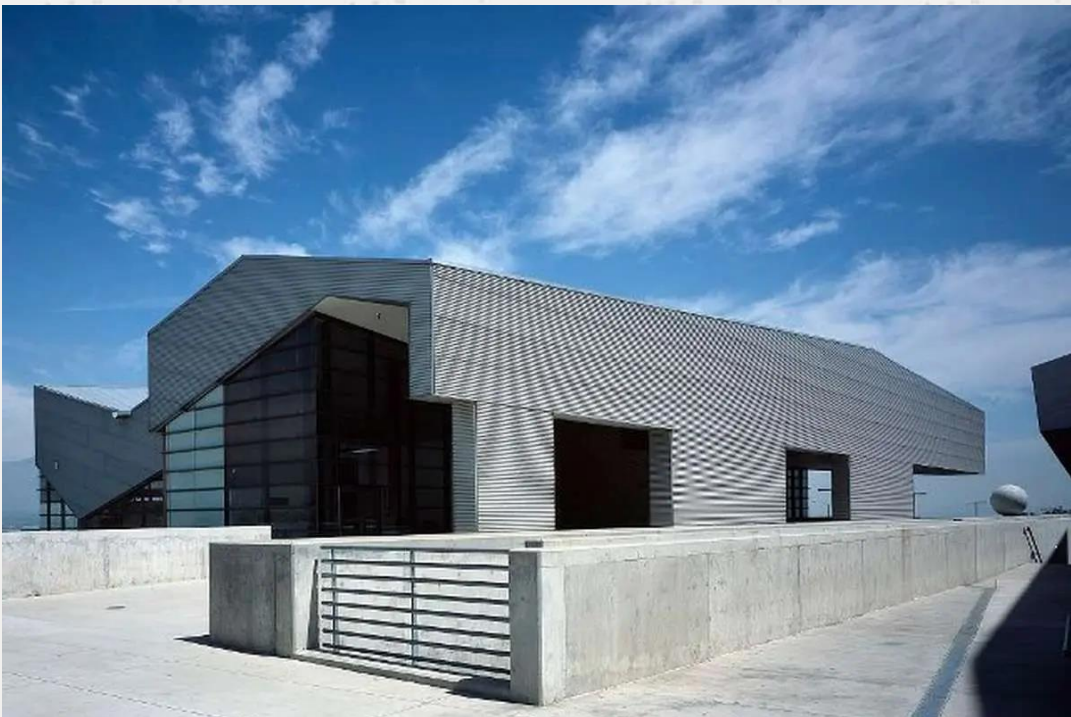


اگر هر دو طرف راهرو کلاس باشد
حداقل عرض $3/30$ متر باید باشد

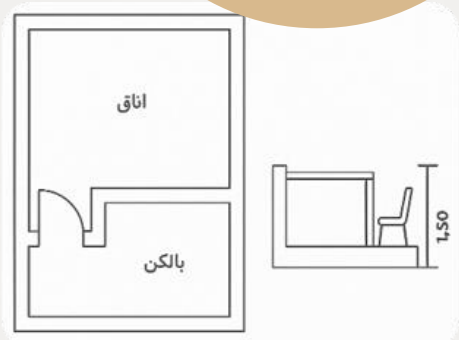


- در تعیین تعداد و نوع فضاها و همچنین سرانه فضای مورد نیاز در تصرف‌های آموزشی، رعایت ضوابط تعیین شده توسط سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس الزامیست.

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

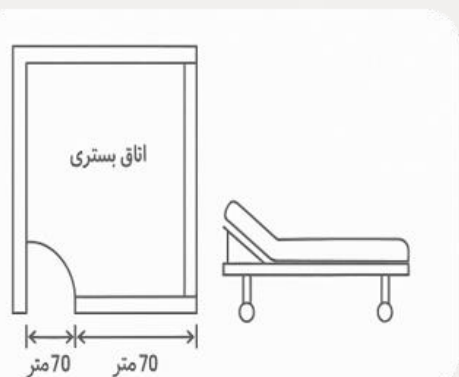
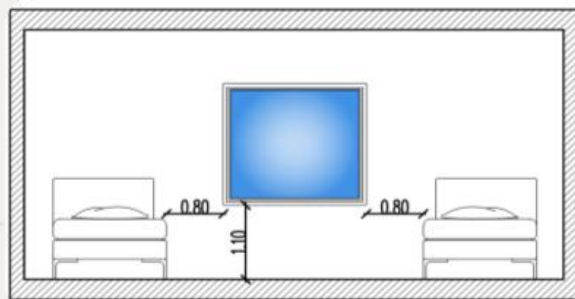


۴-۷-۴ تصرف‌های درمانی / مراقبتی



بالکن

جایگذاری پنجره



اندازه تخت

جایگذاری پنجره



• فضاهای داخلی در تصرف‌های درمانی باید طوری طراحی و ساخته شوند که امکان آسیب و سقوط بیماران وجود نداشته باشد، لبه بالکن و تراس‌ها باید طوری طراحی شود که امکان سقوط یا بالا رفتن از آن‌ها نباشد.

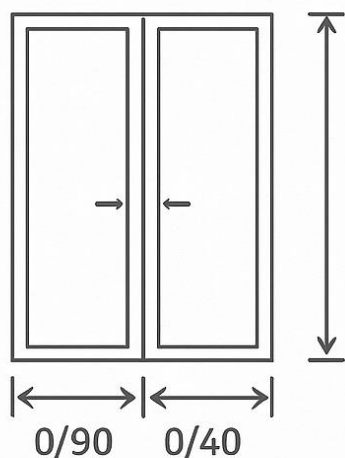
• در اتاق‌های بستری ارتفاع لبه پایین پنجره از کف تمام شده نباید از ۱/۱۰ متر کمتر باشد. پنجره باید با فاصله حداقل ۰/۸ متر از لبه کناری تخت بیمار قرار گیرد.

• حداقل فاصله از لبه کناری تخت تا اولین مانع ۰/۷۰ متر و عرض خالص و بدون مانع برای حرکت تخت در اتاق بستری ۰/۴۰ متر می‌باشد.

• حداقل عرض خالص و بدون مانع راهروهای اصلی بخش‌های بستری عمومی ۲/۴۰ متر است.

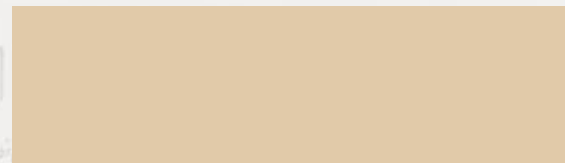
• حداقل عرض الزامی در برای درهای یک لنگه اتاق بستری ۱/۲۰ متر و حداقل عرض‌های درهای دو لنگه ۰/۹۰ و ۰/۴۰ متر و ارتفاع خالص باید ۲/۱۰ متر در نظر گرفته شود.

• حداقل عرض قابل قبول فضای مختص یک تخت بستری عادی در اتاق‌های چند تخت خوابی (فاصله محور تا محور تخته‌ای بستری) ۲/۵۰ متر است

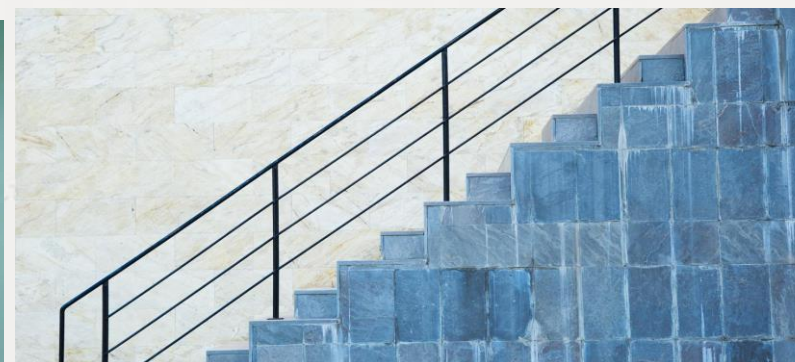




- مصالح و مواد استفاده شده در نازک‌کاری‌ها باید با دوام و به راحتی قابل نظافت باشند.
- طراحی گوشه‌ها، ورودی‌ها، اتصال دیوار به کف، جداکننده‌ها و دیگر عناصر باید طوری طراحی شوند که نظافت آن‌ها آسان باشد.
- در انتخاب رنگ و محل استفاده از رنگ‌های مختلف و نورپردازی فضاها علاوه بر رعایت استانداردهای معتبر، باید شرایط آسایش و ارتقای روحیه بیماران مد نظر قرار گیرد.



- رنگ و فرم دستگیره‌ها نیز باید به راحتی قابل دیدن و شناسایی باشند و با رنگ اطراف دارای تضاد باشند.
- استفاده از تهویه طبیعی در فضاهای درمانی مجاز توصیه می‌شود، ولی در مواردی که ممکن است تأثیر منفی بر کنترل عفونت بگذارد، نباید استفاده شود.
- در طراحی و اجرای تصرف‌های درمانی - مراقبتی ملاحظات مربوط به معلولین، سالخورده‌گان و ناتوانان جسمی - حرکتی و ذهنی باید در نظر گرفته شود.





سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم

- در فضاهای درمانی دسترسی به فضاهای خارجی باید راحت، ساده، بدون خطر و در معرض دید باشد.
- در فضاهای درمانی مقررات مبحث بیستم و علایم و تابلوهای ایمنی باید کاملاً رعایت شود. علامت‌گذاری مسیرها انجام و نقشه‌های تخلیه اضطراری و راه‌های واکنش اضطراری، علایم نوری ایمنی نصب شود و تسهیل راهیابی از طریق ایجاد تنوع در نماهای داخلی و کاربرد آن با فضاهای متفاوت تقویت شود.
- ترتیب قرار گرفتن فضاهای خصوصی و عمومی با دقت صورت پذیرد تا بیمار احساس تعلق و مشخص شدن قلمرو فضا را داشته باشد.

دسترسی افراد کم توان جسمی و امکان خروج آن‌ها در هنگام خطر از ساختمان‌ها الزامی می‌باشد.

در تصرف‌های درمانی، مخصوصاً در بیمارستان‌ها، تیمارستان‌ها و مراکز درمانی باید حداقل ۱۰٪ از اتاق‌های بستری و سرویس‌های بهداشتی دارای شرایط خاص برای استفاده افراد معلول و کم توان جسمی باشند. همین طور تمامی فضاهای حمل بیمار، دسترسی‌ها و راه‌های خروجی باید امکان سرویس‌دهی به نیازهای حرکتی افراد معلول و افراد کم توان را داشته باشند.

در کلیه تصرف‌های درمانی مشخصات سطوح شیب‌دار نیز باید در انطباق با ضوابط شهرسازی و معماری مناسب‌سازی فضاها برای معلولین و ناتوانان جسمی حرکتی باشد.

به منظور رعایت الزامات بهداشتی توجه به موارد زیر ضروری است:

در اصلی بیمارستان باید از طریق یکی از خیابان‌های اصلی یا فرعی قابل دسترسی برای تردد وسایل نقلیه از جمله آمبولانس، ماشین‌های آتش‌نشانی باشد. همچنین باید از محل تراکم مواد مزاحم و آلوده کننده و محل نگهداری موقت زباله دور باشد.

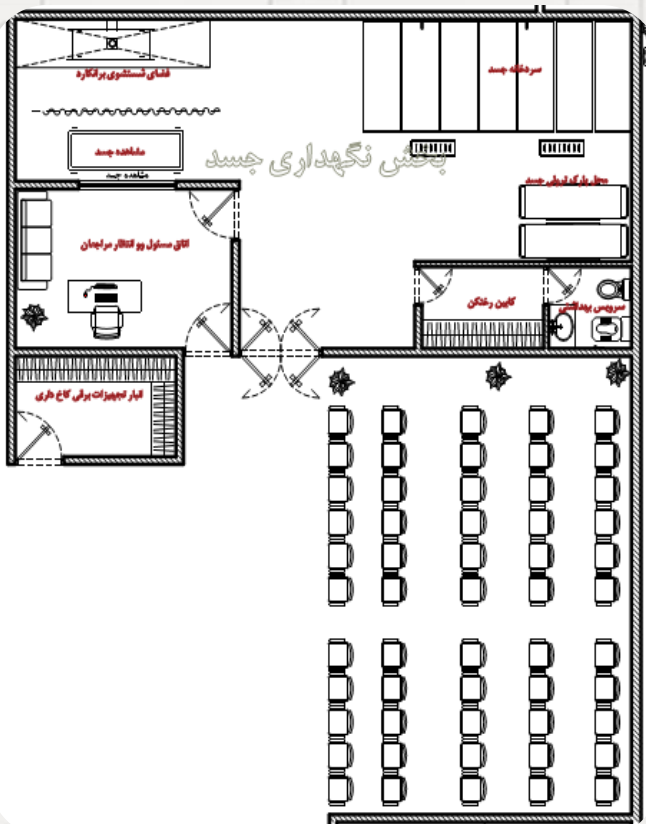
محل نگهداری موقت زباله باید دارای اتاق با فضای متناسب با حجم زباله‌های تولید شده باشد. این اتاق باید با کف سالم و قابل شستشو و نشتناپذیر و محکم و دارای شیب مناسب به طرف کفشوی باشد.

اتاق محل نگهداری موقت زباله باید دارای شیر آب سرد و گرم، غیرقابل نفوذ برای حشرات و حیوانات باشد. همچنین این اتاق باید از بخش‌هایی مانند آشپزخانه دور بوده و دارای تهویه باشد.

وسیله جمع‌آوری پسماندها باید به راحتی به محل ذخیره دسترسی داشته باشد.

در تصرف‌های درمانی، کف کلیه قسمت‌ها باید سالم، بادوام، و قابل شستشو و غیرقابل نفوذ آب و بدون ترک‌خوردگی، به رنگ روشن و جنسی مقاوم و بدون خلل و فرج باشد.

دیوارها تا ارتفاع حداقل ۱/۸۰ متر از کف، باید از جنس مقاوم، بدون خلل و فرج، به رنگ روشن و قابل شستشو و ضد عفونی باشد.



این بخش در زیر زمین برقرار
شده دور از بیماران دیگه

• به منظور رعایت الزامات بهداشتی توجه به موارد زیر ضروری است:

• سرویس‌های بهداشتی دارای کاسه توالت سالم و بدون ترک‌خوردگی به رنگ روشن، فلاش تانک، تعویض هوا (تهویه) مناسب و فضای مناسب برای همراه بیمار باشد.

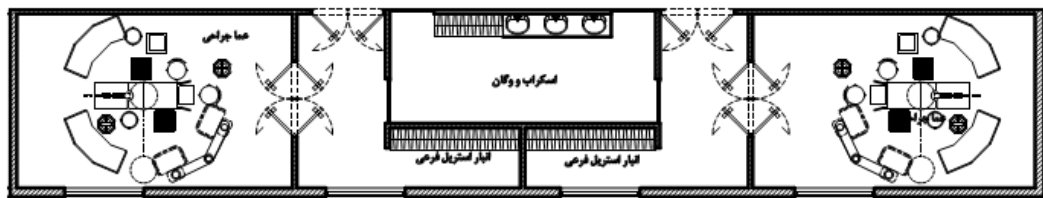
• کلیه پنجره‌های باز شو اتاق باید مجهز به حفاظ و توری سیمی ضد زنگ باشند.

• بیمارستان باید دارای بخش نگهداری اجساد با فضای کافی جهت استقرار یخچال‌های مخصوص نگهداری اجساد باشد؛ و این محل باید دارای تهویه مناسب، کف شوی و سیستم فاضلاب مناسب بوده و تجهیزات لازم جهت شستشوی آن وجود داشته باشد. هم‌چنین محل آن دور از دسترس و دید بیماران و مراجعین و دور از محل نگهداری مواد غذایی و آشپزخانه باشد.



در بخش جراحی کلیه تصرف‌های درمانی - مراقبتی، رعایت موارد زیر ضروری است:

- حداقل پهنای راهروها در بخش جراحی باید ۱/۸۰ متر باشد
- کف در کلیه قسمت‌های اتاق عمل باید سالم، بدون درز و شکاف و جنس آن از کفپوش مناسب و به گونه‌ای باشد که ذرات از آن جدا و در فضا پخش نشود؛ و نیز غیرقابل نفوذ آب و قابل شستشو بوده؛ و محل اتصال کف به دیوار بدون درز باشد.
- دیوارها باید با مصالحی مانند کاشی و یا پانل‌های مخصوص اتاق عمل و نظایر آن تا سقف پوشیده و رنگ کاملاً روشن، سالم، بدون درز و شکاف و ترک‌خوردگی و مقاوم به مواد ضد عفونی کننده و پاک کننده داشته باشند.
- سقف باید سالم، بدون درز و شکاف و ترک‌خوردگی و به رنگ روشن و قابل شستشو باشد.
- روی در ورودی به بخش اتاق عمل باید با درج خط قرمزی به پهنای ۰/۲۰ متر از سایر بخش‌ها جداسازی و تشخیص داده شود.
- **کلید و پریزهای برق باید مطابق استانداردهای معتبر باشد.**



در بخش جراحی کلیه تصرف‌های درمانی - مراقبتی، رعایت موارد زیر ضروری است:

- توالت و دستشویی با شرایط بهداشتی به تعداد کافی در مجموعه اتاق‌های عمل قبل از اتاق رختکن و خط قرمز در نظر گرفته شود.
- باید هوا به طور مرتب با روش مناسب تهویه و رطوبت نسبی آن بین ۵۰-۶۰ درصد و دمای خشک بین ۲۰-۲۴ درجه سانتی گراد باشد.
- هوای تهویه اتاق عمل نباید از اتاق دیگری تأمین شود و یا هوای برگشت آن دارد فضای دیگری شود.

الزامات زیر در بخش‌های تصویربرداری پزشکی باید رعایت کردند:

جهت دسترسی سهل‌تر مراجعه کنندگان و با توجه به روابط عملکردی با سایر بخش‌ها (در صورت قرارگیری در بیمارستان یا درمانگاه) بهتر است این بخش در طبقه همکف و در نزدیکی بخش اورژانس و یا در طبقات زیرین قرار گیرد.

از آنجائی که برخی دستگاه‌های موجود در این بخش دارای تشعشعات مضر و یا امواج الکترو مغناطیسی می‌باشند، جهت افزایش ایمنی افراد توصیه می‌شود. موقعیت این بخش همجوار با فضاهای با رفت و آمد کم و یا مجاور خاک باشد. در غیراین صورت دیوارها، کف و سقف‌های فضاهائی که دستگاه آن‌ها دارای تشعشعات مضر است، باید توسط مواد کاهنده اثر تشعشعات و با ضخامت لازم، متناسب با مشخصات دستگاه مورد استفاده و بر اساس استانداردهای سازمان انرژی اتمی محافظت شود.

برای پرهیز از اثر سوء امواج الکترومغناطیسی خارجی یا تجهیزات برقی و غیره که می‌توانند تأثیر منفی در عملکرد دستگاه‌ها داشته باشند باید اتاق‌های تصویربرداری دارای دستگاه‌های حساس به امواج مغناطیسی در محل مناسب قرار گیرند تا اثر سوء امواج الکترومغناطیس و تجهیزات برقی و غیره، به حداقل برسد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



سازمان نظام مهندسی ساختمان قم



خروج اضطراری



علائم مکمل برای نشان دادن جهت خروج اضطراری



برانکارد (تخت روان)



تلفن اضطراری



کمک‌های اولیه



دوش اضطراری



شستشوی چشم

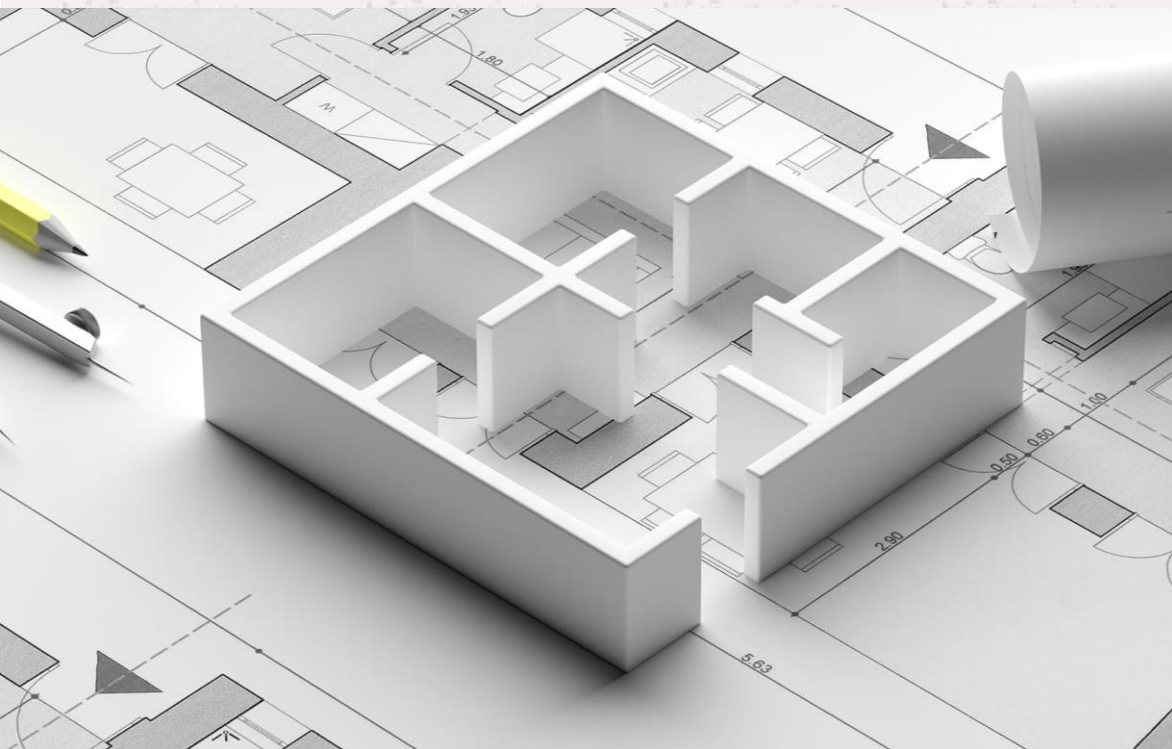
الزامات زیر در بخش‌های تصویربرداری پزشکی باید رعایت کردند:

بخش‌های بستری و انواع بخش‌های مراقبت ویژه باید دارای ارتباط افقی و عمودی مناسب با این بخش باشند و این مسیرهای ارتباطی نباید دارای تفاوت دما با بخش‌های داخلی باشند

استفاده از علائم هشدار دهنده و تابلوهای حفاظتی در قسمت‌های مورد نیاز و چراغ هشدار تابش اشعه و غیره در سردر ورودی اتاق‌های تصویربرداری جهت کاهش خطرات، الزامی است.

- در تصرف‌های تجمعی که فضاهایی که برای تعداد بیش از ۲۰ نفر پیش‌بینی می‌شود، ارتفاع فضا نباید از ۳/۰۰ متر کمتر باشد. در صورتی که این تصرف‌ها برای سخنرانی و نمایش طراحی و اجرا گردند، رعایت ضوابط معماری و تمهیدات لازم جهت نور پردازی و آکوستیک فضا و غیره الزامی است.
- در پلکان‌های راهروهای فضای تجمع برای دسترسی به ردیف صندلی‌ها که تنها در یک طرف آن‌ها جای نشستن وجود دارد، لازم است که حداقل در یک طرف آن‌ها میله دستگرد نصب شود.
- در تصرف‌های تجمعی، مانند سینماها و سالن‌های اجتماعات، پلکان‌های راهرویی که به میله دستگرد در وسط مجهزند، نیازی به میله دستگرد اضافی ندارند.
- سایر الزامات تعیین شده برای فضاها، اجزاء و عناصر ساختمان‌ها باید در طراحی و ساخت ساختمان‌های تجمعی نیز رعایت شود.
- در طراحی و ساخت مساجد باید به رعایت صحیح جهت قبله در استقرار محراب نماز توجه شود.
- در طراحی و ساخت مساجد به منظور رعایت بهداشت، باید به تعبیه فضاها یا محل‌هایی برای کفش کن و وضوخانه توجه شود.





در تصرف های صنعتی و کارگاهی رعایت
ضوابط و استانداردهای شورای عالی
حفاظت کار و سازمان استاندارد و
تحقیقات صنعتی ایران الزامی است