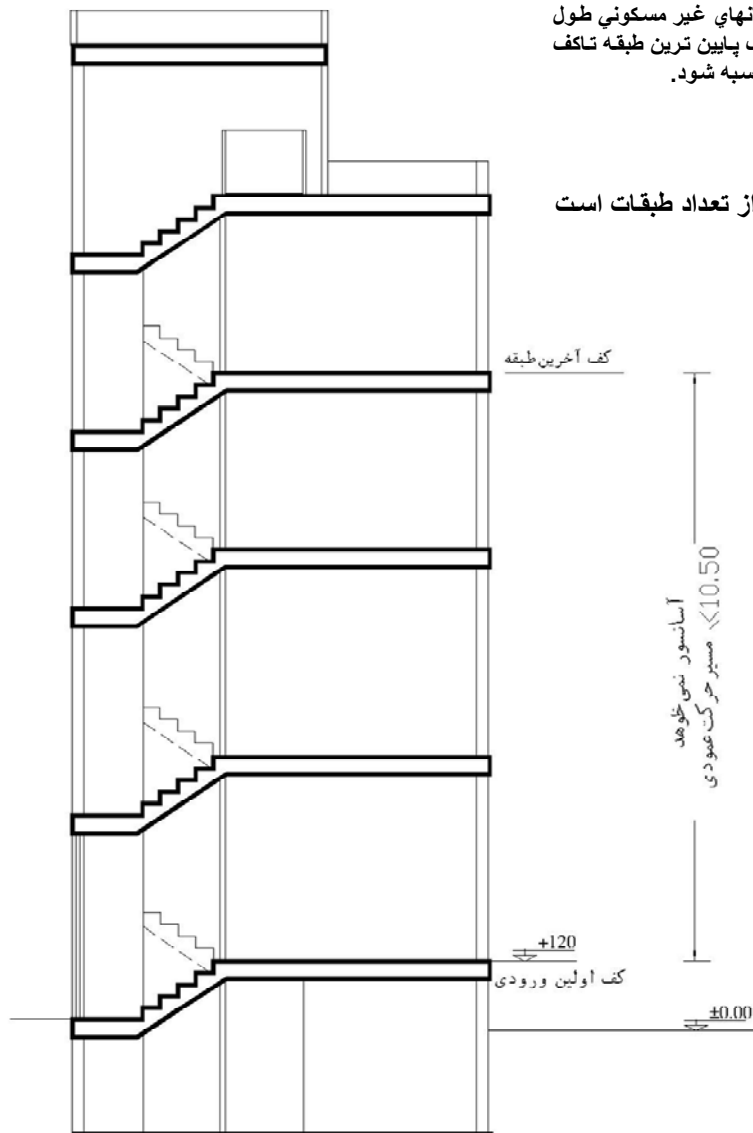


ضوابط مقرارت راه پله و آسانسور

در ساختمانهای بیش از 4 طبقه با حداکثر طول مسیر حرکت بیش از 10/5 متر (کف ورودی تا کف آخرین توقف) تعبیه آسانسور الزامی می باشد (معمولاً بیش از 4 طبقه)

تبصره: در ساختمانهای غیر مسکونی طول مسیر حرکت از کف پایین ترین طبقه تا کف بالاترین طبقه محاسبه شود.

این ارتفاع فارغ از تعداد طبقات است

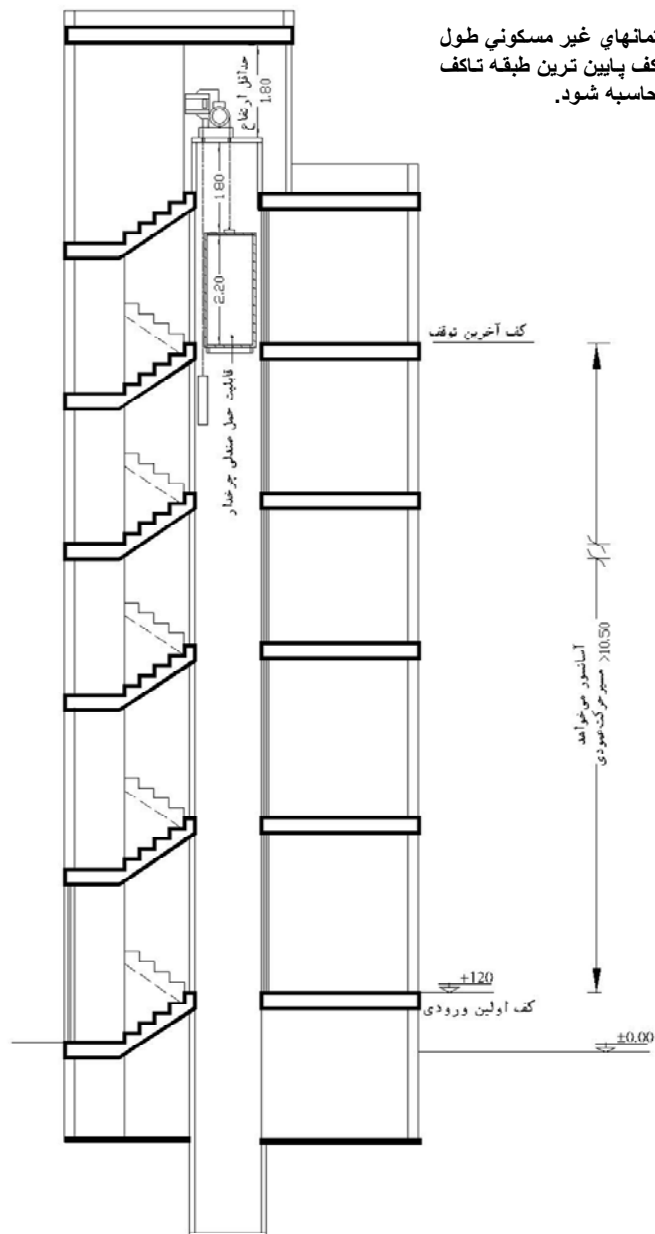


مهندسين مشاور اين سازه
Engineers Rayan Sazeh

WWW.ENGRAYANSAZEH.COM

در ساختمانهای بیش از 4 طبقه با حداکثر طول مسیر حرکت بیش از 105 متر (کف ورودی تا کف آخرین توقف) تعبیه آسانسور الزامی می باشد (معمولاً بیش از 4 طبقه)

تبصره: در ساختمانهای غیر مسکونی طول مسیر حرکت از کف پایین ترین طبقه تا کف بالاترین طبقه محاسبه شود.

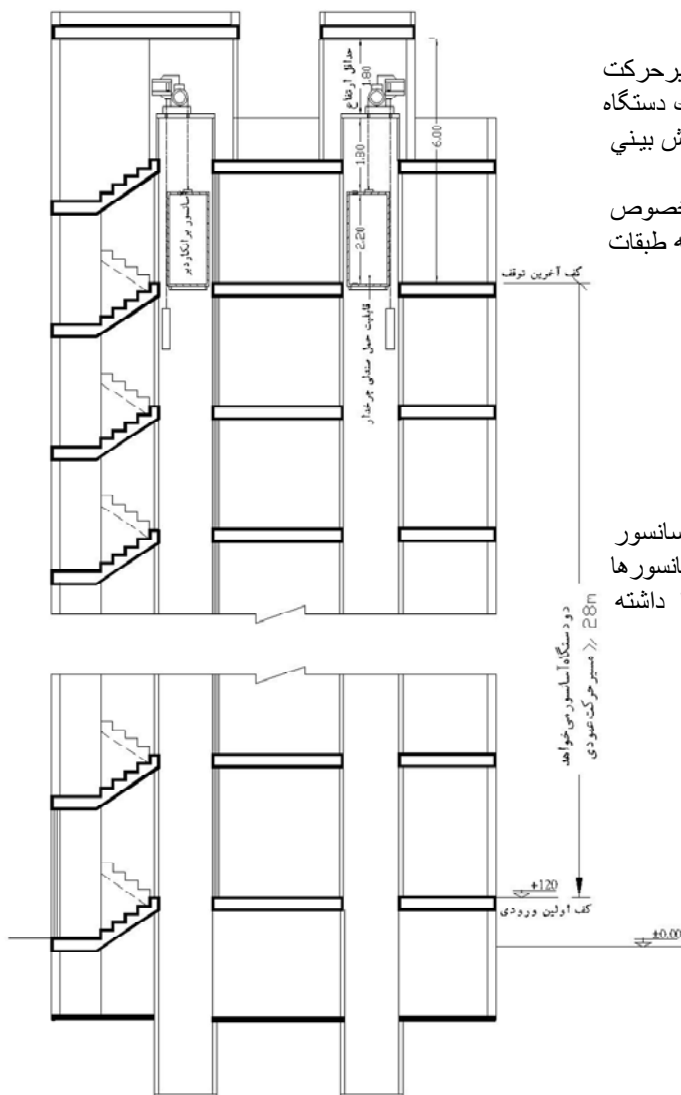


در ساختمانهایی 8 طبقه و یا با طول مسیر حرکت 28 متر و بیشتر باید حداقل دو دستگاه آسانسور پیش بینی شود. حتی اگر از نظر محاسبات تعداد و ظرفیت یک دستگاه آسانسور کفایت نماید.

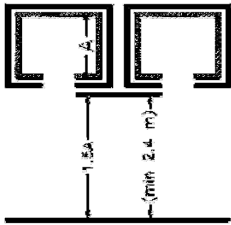
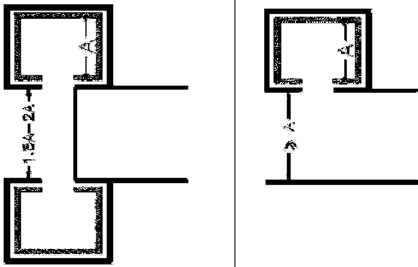
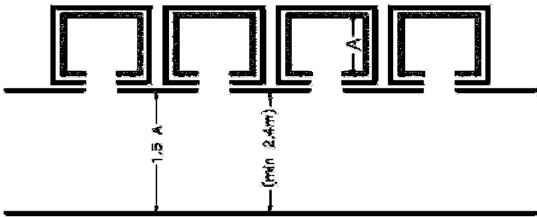
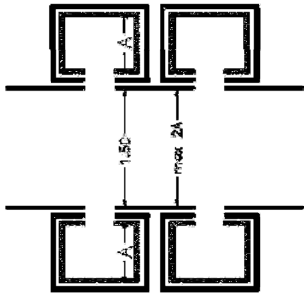
در کلیه ساختمانهایی با طول مسیر حرکت بیش از 28 متر باید حداقل یک دستگاه آسانسور بیمار (برانکارد) پیش بینی شود.

این آسانسور باید با علامت مخصوص قابل رویتی مشخص شده و کلیه طبقات را سرویس دهد.

در کلیه ساختمانهایی که وجود آسانسور الزامی است باید حداقل یکی از آسانسورها قابلیت حمل صندلی چرخدار را داشته باشد.



• حمل مسافر در ساختمانهای مسکونی (آسانسور الکتریکی) ابعاد به cm

تعداد طبقات ساختمان	تعداد واحد	نحوه قرارگیری آسانسورها و ابعاد راهرو های جلوی آنها
برای ساختمانهای بیش از 4 طبقه یا طول مسیر حرکت بیش از 10/5 متر	4 واحدی	
		
برای ساختمانهای 8 طبقه یا طول مسیر حرکت 28 متر و بیشتر	8 واحدی	
		



• حمل مسافر در ساختمانهای مسکونی (آسانسور الکتریکی) ابعاد به cm

تعداد طبقات ساختمان	فضا	ابعاد
برای ساختمانهای بیش از 4 طبقه یا طول مسیر حرکت بیش از 105 متر	تعداد مسافر	8 نفر
	ابعاد آسانسور (کابین)	140×110
	مساحت آسانسور (ویلچر بر)	1/5 متر مربع
	مساحت چاه	3/5 متر مربع (خالص) 5 متر مربع (با دیوار)
	مساحت موتورخانه	8 متر مربع (خالص) 10/6 متر مربع (با دیوار)
برای ساختمانهای 8 طبقه یا طول مسیر حرکت 28 متر و بیشتر	تعداد مسافر	10-12 نفر
	ابعاد آسانسور (کابین)	220×110
	مساحت آسانسور (تخت بر)	2/5 متر مربع
	مساحت چاه	5 متر مربع (خالص) 6/6 متر مربع (با دیوار)
	مساحت موتورخانه	10 متر مربع (خالص) 12 متر مربع (با دیوار)

- دیوارهای دور آسانسور 20 سانت می باشد.
- در صورتیکه دیوار دور آسانسور مجاور به فضای مسکونی باشد مساحت دیوار به فضای مسکونی اضافه می گردد.
- در صورتیکه دیوار دور آسانسور مجاور فضای آزاد باشد مساحت دیوار به مساحت راه پله اضافه می شود .
- در صورتیکه دیوار دور آسانسور مجاور فضای لابی و راهروها باشد مساحت دیوار به فضای مشاع اضافه می گردد.



ضوابط آسانسور

- حمل مسافر در ساختمانهای غیر مسکونی (آسانسور الکتریکی)
- درب های اتوماتیک دولنگه از وسط باز شو با سرعت 2/50 متر بر ثانیه

ابعاد به cm

تعداد طبقات ساختمان	آسانسور ویلچر بر	(140×110) حداقل
برای ساختمانهای بیش از 4 طبقه یا طول مسیر حرکت بیش از 10/5 متر	ابعاد چاه	(190×180) حداقل
	ابعاد موتورخانه	280×(420×490) حداقل
	عمق چاهک (پایین آسانسور)	220 حداقل
	تعداد مسافر	8 نفر
	عرض فضای جلوکابین	برابر یا بیشتر از عمق کابین
	تعداد دستگاه آسانسور	یک دستگاه
	عمق راهرو جلوی آسانسور	برابر یا بیشتر از 1/5 برابر عمق کابین
	آسانسور حمل بیمار	حداقل یک دستگاه
برای ساختمانهای 8 طبقه یا طول مسیر حرکت 28 متر و بیشتر	ابعاد آسانسور	(220×110) حداقل
	ابعاد چاه آسانسور	(210×190)
	ابعاد موتورخانه	280×(420×490) حداقل
	ارتفاع چاهک	220 حداقل
	تعداد مسافر	10-12 نفر
	عمق راهروی جلوی آسانسورهای روبروی هم	برابر یا بزرگتر از مجموع بزرگترین عمق کابین ها، حداکثر 4/5 متر
	عمق راهروی جلوی آسانسورهای کنار هم	برابر یا بزرگتر از 2/4 متر یا 1/5 برابر مجموع بزرگترین عمق کابین ها در یک گروه
	تعداد دستگاه آسانسور	حداقل دو دستگاه
	آسانسور حمل بیمار	حداقل یک دستگاه

ابعاد موتورخانه برای استفاده مشترک بیش از یک آسانسور

مساحت کف	$Ra+0.9Ra(N-1)$	$Ra+0.9Ra(N-1)$
عرض	$b4+(N-1)(b3+200)$	$1/2 \times [b4+(N-1)(b3+200)]$
عمق	d2	فاصله دو چاه روبروی هم + 2d2



مهندس مشاوران سازه
Engineers Rayan Sazeh

WWW.ENGRAYANSAZEH.COM

ضوابط راه پله

ابعاد به cm

• ابعاد استاندارد راه پله (مسکونی)

نحوه قرارگیری و ابعاد حداقل	تعداد طبقات ساختمان
(برای ساختمانهایی حداکثر 4 واحدی در هر طبقه) بدون آسانسور	برای ساختمانهایی تا 4 طبقه
پاگرد اصلی پاگرد فرعی	
(برای ساختمانهایی بیش از 4 واحد در هر طبقه)	برای ساختمانهایی 6 طبقه



مهندس مشاورین سازه
Engineers Rayan Sazeh

مشخصات راه پله و پله فرار برای ساختمانهای مسکونی تا 4 طبقه

تعداد طبقات	مشخصات	ابعاد
راه پله های فرار (تخلیه مستقیم به خیابان) برای ساختمانهای تا 4 طبقه	حداکثر فاصله تا اولین خروجی	3 متر
	عرض درهای خروج	80 سانت
	تعداد راه پله در ساختمان	هر 4 واحد یک پلکان
	عرض پلگرد ها	90 سانت
	عرض شمشیری	90 سانت
	ارتفاع تا سقف بالایی	205 سانت
	ارتفاع پله	18-10 سانت
	حداکثر فاصله قائم دو پاگرد	370 سانت
برای ساختمانهای چند واحدی + لابی تا 6 طبقه	عرض پلگرد اصلی	120 سانت حداقل
	عرض پلگرد فرعی	110 سانت حداقل
	عرض شمشیری	110 سانت حداقل
	ارتفاع پله	18 سانت حداکثر
	برای هر درب خروج	هر دو واحدی- یک پله
	تعداد راه پله در ساختمان	هر 4 واحدی- یک پله



مشخصات راه پله و پله فرار برای ساختمانهای مسکونی 6 طبقه و بیشتر

تعداد طبقات ساختمان	شرح	ابعاد
برای ساختمانهای 6 طبقه و بیشتر	عرض پاگرد ها	120 سانت
	عرض شمشیری	120 سانت
	ارتفاع هر کف پاگرد تا سقف بالایی	205 سانت حداقل
	ارتفاع پله	18+5/0 سانت
	حداکثر فاصله قائم دو پاگرد	370 سانت
راه پله های فرار (تخلیه مستقیم به خیابان) برای ساختمانهای بیش از 6 طبقه	حداکثر فاصله تا اولین خروجی	3 متر
	عرض درهای خروج	90 سانت
	دست انداز در پله های عریض	هر 75 سانت عرض
	شیب راه	حداکثر 1 به 8 (5/12 درصد)
	تعداد راه پله در ساختمان	هر 4 واحد یک پلکان

- فاصله عبوری بین در ورودی هر واحد مسکونی تا پلکان خروج ، از ۱۰ متر بیشتر نباشد.
- در هر اتاق یا سوئیت با مساحت بیش از ۱۸۵ مترمربع باید دست کم دو درب دسترس خروج دور از هم داشته باشد.
- در داخل واحدهای مسکونی مستقل ، فاصله عبوری تا رسیدن به راهروی دسترس خروج نباید از ۲۳ متر بیشتر شود.
- در صورت داشتن شبکه بارنده فودکار محافظ بنا، این فاصله تا حداکثر به ۳۸ متر افزایش می یابد.
- حداکثر طول مجاز راهروهای بن بست ۱۰ متر است.
- در صورت داشتن شبکه بارنده فودکار محافظ بنا، این فاصله تا ۱۵ متر قابل افزایش است.
- مسیر مشترک دسترس های خروج از ۱۰ متر نباید بیشتر شود.
- در صورت داشتن شبکه بارنده فودکار محافظ بنا، این فاصله تا ۱۵ متر قابل افزایش است.
- تعداد و موقعیت خروج ها در راهروهای دسترس خروج حداکثر ۳۰ متر تا در ورودی هر واحد مسکونی است.
- در صورت داشتن شبکه بارنده فودکار محافظ بنا، این فاصله حداکثر تا ۶۰ متر قابل افزایش است.



ابعاد راه های خروج برای ساختمانهای بلند

موضوع		
ابعاد		مشخصات
راه خروج	عرض دسترس خروج	حداقل 110 سانت
	طول دسترس خروج	حداکثر 30 متر
	طول دسترس با شبکه بارنده	حداکثر 45 متر
	فصل مشترک خروج	حداکثر 15 متر
استقرار راههای خروج	حداکثر فاصله تا اولین خروجی	3 متر
	طول بن بست	کمتر از 15 متر
	فاصله خروج ها از هم	نصف اندازه بزرگترین قطر در همان طبقه
	طول راه تخلیه خروج	30 متر از پلکان خروج تا معبر عمومی
تعداد راههای الزامی خروج	500 تا 1000 نفر	3 راه خروج
	بیش از 1000 نفر	4 راه خروج
	مسکونی بیش از 6 طبقه	حداقل دو راه خروج
حداکثر طول دسترس خروج در موارد مختلف	مشخصات	حداکثر فاصله مجاز
	مکانهایی با محتویات پرخطر	23 متر
	بناهایی که شبکه بارنده ندارند	60 متر
	بناهایی که تماما به شبکه بارنده تایید شده مجهزند	76 متر

- تعداد خروجهای هر طبقه از تعداد از تعداد خروجهای لازم برای طبقات بالاتر از خود کمتر نباشد.
- فاصله هیچ نقطه ای از دسترس خروج تا نزدیکترین علامت قابل مشاهده کمتر از 30 متر باشد.
- ژنراتور برق اضطراری باید به مدت حداقل 1/5 ساعت روشنایی تامین کند.
- هر راه عبور یا راه پله ای که به خروج منتج نمی شود با عبارت "خروج نیست" مشخص گردد.

