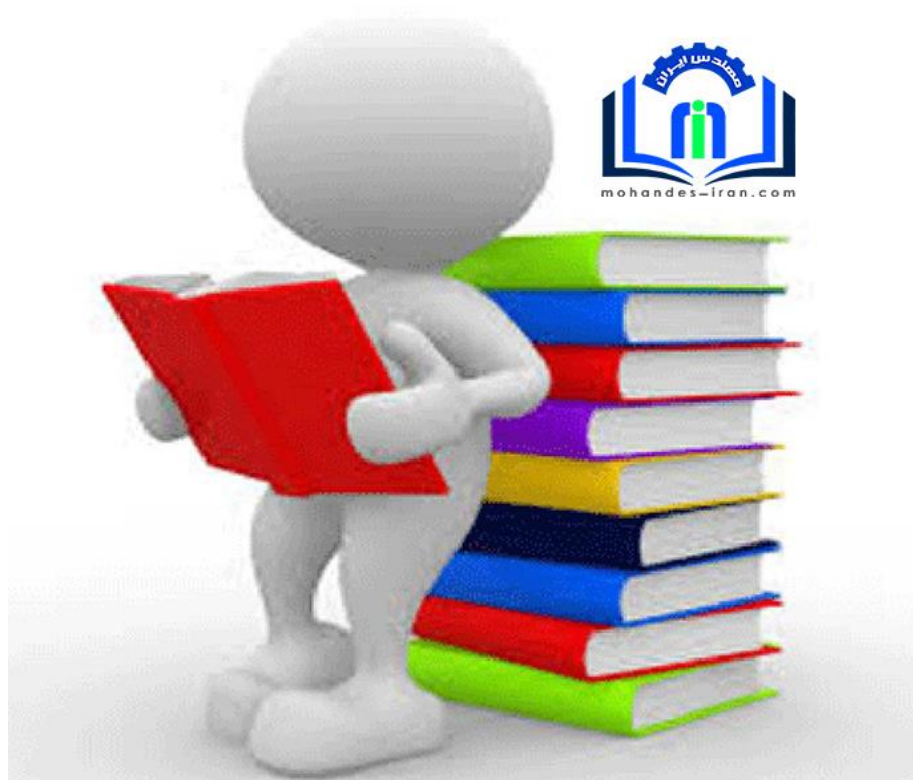


سایت مهندس ایران ارائه دهنده  
کتاب، جزوات، مقالات و... رشته های

مختلف مهندسی

به سایت ما سر بزنید

[www,mohandes-iran.com](http://www.mohandes-iran.com)





## دستورالعمل ایمنی مدارس

الف- ایمنی در ساختار بنا:

۱- ساختمان و مصالح بکاررفته در آن و سایر اقلام می بایست در برابر آتش سوزی مقاومت لازم را دارا باشند.

۲- تمام طبقات ساختمان بایستی دارای مسیر خروج اضطراری برای تخلیه ساکنین باشد .

۳- دفاتر، کارگاه ها و دیگر قسمت های مجزا از محل آموزشی بایستی دارای خروج اضطراری متناسب با محل باشند.

۴- مناطق پرخطر شامل اتاق های دیگ بخار، آشپزخانه ها ، آزمایشگاه ها، کارگاه ها، انبارها و فضاهایی که دارای یک نوع وسیله حرارت زای ثابت یا قابل حمل است. بایستی توسط درب مقاوم و دیوارهای جدا کننده از دیگر قسمتها تفکیک و مناطق عبور افقی باید دارای سطوح و سقف هایی باشند که بتوانند حداقل نیم ساعت درمقابل حرارت ناشی از آتش سوزی مقاومت کنند.

۵- مصالح بکاررفته در نازک کاری ها باید از مواد غیر قابل اشتعال باشد.

۶- در استقرار کلاسهای مدارس در مقطع ابتدایی می بایست اولویت سنی و توانایی افراد مورد توجه قرار گرفته کلاس اولی ها در طبقه همکف و سالهای بعد به ترتیب در طبقات بعدی مستقر شوند .

۷- راه پله ها و درهای خروجی نهایی باید عاری از هرگونه مانع بوده و جهت تمام درهای خروجی به سمت خارج و در وضعیت بی باطنی باشند که بتوان به آسانی آنها را باز کرد.

۸- احداث مدرسه بیش از سه طبقه ارتفاع ممنوع میباشد.

۹- تعبیه بالکن در هر ضلع ممنوع است.

۱۰- کلیه نقاط پرتگاهی و مسیرهای خروج باید به نرده محافظ مجهز باشند.

۱۱- لبه پلکانهای خروجیها باید دارای تمهیدات مانع از سر خوردن باشند.

۱۲- تمام پنجره های مشرف به حیاط یا خیابان بایستی دارای حفاظ نرده ای با قابلیت باز شدن در مواقع اضطراری باشند.



۱۳- چنانچه ازسقف های شیروانی استفاده شود ، فضای داخلی آن ازضایعات وفضولات پرنده های وحشی که یکی ازعوامل بروز حریق خود به خودسوز میباشد، حداقل ماهی یکبار توسط سرایدار پاکسازی شود.

۱۴- حتی المقدوراز استفاده ازسقف های شیروانی با خرپاهای چوبی احتراز شود.

۱۵- جهت بازشو درب کلاس ها به سمت خروج باشد.

۱۶- تعداد ساکنین یک اتاق که فقط دارای یک خروجی است نباید بیشتر از ۵۰ نفر باشند.

۱۷- درصورت امکان مهد کودک ها درساختمان یک طبقه با تعداد خروجی های لازم حداقل دوخروجی وبدور ازکارگاهها و آزمایشگاههای آموزشی ، تاسیسات و... درنظر گرفته شود ، درغیر اینصورت می بایست درطبقه همکف ساختمان بادسترسی خروجی به محوطه باز وایمن قرارگیرند.



## ب - ایمنی در تاسیسات:

- ۱- درهای اتاق تاسیسات باید فلزی و مناسب انتخاب و نصب گردد بطوریکه دو سوم قسمت بالای در کاملاً بسته و یک سوم قسمت پائین جهت ورود هوا بصورت مشبک باشد.
- ۲- اتاق تاسیسات بایستی در محوطه یا در همکف و حداکثر در طبقه منفی یک ساختمان و در محل ایمنی بدور از کلاسهای آموزشی و سالنهای اجتماعات در نظر گرفته شود و درب ورود آن از طریق محوطه باشد و هیچ روزنه و پنجره ای به داخل راهرو نداشته باشد.
- ۳- در صورت نیاز به نگهداری مایعات قابل اشتعال از قبیل گازوئیل ، نفت و امثالهم باید هر مخزن دور از مواد قابل اشتعال و منابع حرارتی در مکانی مناسب بصورت مدفون در زمین یا محصور شده به وسیله دیوار و تعبیه چاه اضطرار به اندازه حجم مایعی مخزن نگهداری شود.
- ۴- از نگهداری وانبار کالا در موتورخانه و بام پشته وزیر پلکانها پرهیز شود.
- ۵- از بکار بردن وسایل گرمای شعله عریان و هیتر برقی احتراز شود و جهت تامین گرمای محیط از وسایل گرمای استاندارد و در صورت امکان ترجیحاً سیستم حرارت مرکزی استفاده شود. در صورت بهره گیری از بخاری رعایت فاصله مناسب از مواد قابل اشتعال و نصب لوله دودکش به همراه کلاهی مربوطه الزامی است .
- ۶- از قراردادن ظروف محتوی نفت در کلاس درس جداً پرهیز گردد.
- ۷- ضروری است بخاریهای نفتی در مدارس قبل از شروع کلاس درس توسط خادم و یا سرایدار با رعایت موارد ایمنی و در حالت خاموش سوخت گیری شود.
- ۸- استقرار بخاری باید در جای مناسب بدور از درب خروج و مسیر خروج قرار گیرد.
- ۹- بخاریها باید زیر نظر افراد متخصص و صلاحیت دار بصورت دوره ای سرویس گردد.
- ۱۰- مدارسی که از بخاریهای گازسوز استفاده می نمایند بعد از تعطیلی ، باید شیر گاز آنها توسط مسئول مربوطه بسته شود.
- ۱۱- بخاریهای مورد استفاده باید استاندارد و حتماً مجهز به دودکش مناسب باشند.
- ۱۲- جهت هوارسانی به بخاریها ، بهتر است زیر درب ورود حداقل دوسانتی متر هوا خورداشته باشد.



۱۳- از اخذ انشعابات فرعی از شبکه لوله کشی گاز احتراز شود و از هر شیر گاز تنها یک وسیله گازسوز با استفاده از شیلنگ مخصوص مجهز به بست مناسب و حداکثر طول ۱/۵ متر تغذیه کند.

۱۴- مدارهای تغذیه کننده وسایل گازسوز توسط افراد آگاه به مسایل ایمنی از لحاظ اطمینان از عدم نشتی گاز مورد آزمایش قرار گیرد.

۱۵- سیم کشی های مدرسه اعم از روکار و توکار باید در داخل لوله های مخصوص سیم کشی یا با استفاده از کابل های مقاوم انجام شود.

۱۶- فیوزهای برق بایستی متناسب با آمپر مصرفی و از نوع اتوماتیک حساس انتخاب شود.

۱۷- اتصال دوسر سیم ها و مفصل بندیها باید با استفاده از ترمینال های مخصوص انجام شوند.

۱۸- کلیدها ، پریزها و جعبه های تقسیم باید به درپوش مناسب و مقاوم و اتصالات مربوطه کاملاً عایق بندی شود . ( ضروری برای مقطع ابتدایی و مهد کودک ها).

۱۹- برای محافظت جان کودکان و دانش آموزان لازم است سیستم برق به کلید نشت یاب ( محافظ جان) مجهز گردد.

۲۰- در مدارس شبانه نصب چراغهای روشنایی اضطراری متصل به برق شهر در خروجی ها لازم است.

۲۱- مولد برق اضطراری بصورت خودکار حداکثر بین ۵ تا ۷ ثانیه بعد از قطع جریان برق عادی شروع بکار نماید.

- در صورت داشتن آزمایشگاه نکات ذیل باید رعایت گردد.

۱- نصب تابلو رعایت نکات ایمنی در آزمایشگاه الزامی است.

۲- مواد آزمایشگاهی باید در داخل قفسه بصورت مهار شده نگهداری شود.

۳- پساب و ضایعات مواد شیمیایی ابتدا باید خنثی و سپس با رعایت دقیق موارد ایمنی و بهداشتی دفع گردند.

۴- کلیه ظروف محتوی مواد شیمیایی باید دارای برچسب مشخصات مواد باشند.

۵- میزهای کارمورد استفاده در آزمایشگاه نباید چوبی باشد و بهتر است از سرامیک ضد اسید استفاده شود.

۶- نصب هواکش متناسب با حجم محیط در آزمایشگاه الزامی است.

۷- در صورت استفاده از حیاط مدرسه بعنوان پارکینگ خودرو باید جای مناسبی در نظر گرفته و به دور از دسترس محصلین قرار داشته باشد.



- در صورت داشتن وسایل بازی درمهد کودک ویا هرکدام از مراکز آموزشی نکات ذیل باید رعایت گردد.

۱- نصب کفپوش پلاستیکی.

۲- استفاده و نصب وسایل بازی استاندارد متناسب با سن کودکان انتخاب گردد.

۳- از گذاشتن اسباب بازیهای خطرناک مانند تفنگهای بادی و ترقه جداً خودداری شود.

۴- از قراردادن اسباب بازیها با نور لیزری در اختیار کودکان پرهیز گردد.

- در صورت وجود استخر درمهد کودکها ویا هریک از مراکز آموزشی باید نکات ذیل رعایت گردد.

۱- داشتن دستگیره دوراستخر ضروری است.

۲- داشتن پله در دو طرف لازم می باشد.

۳- داشتن جلیقه نجات در اندازه های مختلف الزامی است.

۴- داشتن طناب عمق سنج ضروری است.

۵- در صورت روباز بودن ، فضای استخر حصاربندی گردد.

۶- ارتفاع نرده دوراستخر حدود یک متر و فاصله اندازه هریک از نرده ها بیشتر از ۲۰ سانتی متر نباشد.

۷- حضور دائمی ناجی غریق در کنار استخر الزامی است.



### ج- تجهیزات آتش نشانی:

- ۱- در مدارس باید خاموش کننده های دستی پودر و گاز ۶ کیلویی و گاز کربنیک (CO<sub>2</sub>) چهار کیلویی به تعداد لازم حداکثر به فاصله هر ۲۲ متر یک دستگاه در نظر گرفته شود.
- ۲- استفاده از قرقره های آتش نشانی (هورزیل) متصل به آب شهر یا منبع ذخیره مجزا و پمپ مستقل در فواصل لازم و مناسب ضروری می باشد.
- ۳- آموزش های لازم جهت استفاده مناسب و اصولی از امکانات و تجهیزات ایمنی برای کادر آموزشی و دانش آموزان در سطوح مختلف الزامی است.

همچنین خاطر نشان میسازد که قبل از احداث ، تاسیس و بهره برداری از مدارس اخذ تأییدیه ایمنی از آتش نشانی میتواند در ارتقاء ایمنی مدرسه نقش بسزایی ایفا نماید.