



آیین نامه ایمنی انبارها

الف) مقررات عمومی:

- ۱- باتوجه به نوع موادی که در آن انبار می شود طراحی و ساخته شود.
- ۲- دیوارها و سقف و سرپناه تمام انبارها بدون استثناء باید از مصالح غیرقابل اشتعال ساخته شود.
- ۳- در فواصل مناسب از دیوارهای جانبی زه کشی شود تا از ایجاد رطوبت جلوگیری بعمل آید.
- ۴- انبارها باید در نقاطی طراحی شوند که وسیله نقلیه مورد لزوم بتواند به سهولت به محوطه انبار وارد شود.
- ۵- طراحی آن گونه ای باشد که مواد درون آن در معرض عوامل جوی (نور خورشید- باران و...) قرار نگیرد.
- ۶- ساختمان انبار باید از مصالحی ساخته شود که در برابر زمین لرزه و آتش سوزی مقاوم باشد.
- ۷- کف تمام انبارها باید بتون یا آسفالت یا سنگ فرش شود و شیب و آب روی کف محوطه به گونه ای باشد که آب در زیر کالا جمع نشود.
- ۸- در داخل انبارها باید به نسبت وسعت آن برحسب مورد، دستگاه های هواکش نصب شود تا هوای انبار مرتباً تهویه شود.
- ۹- در برابر ورود جوندگان و حیوانات حفاظت شود.
- ۱۰- از نور کافی برخوردار و حتی الامکان این روشنایی از نور طبیعی باشد.
- لازم به ذکر است که در طراحی نورگیرها باید به گونه ای باشد که از تابش مستقیم نور خورشید به کالاها جلوگیری شود.
- ۱۱- محوطه داخل انبار باید از پوشال و خاشاک و خرده چوب و کاغذ و سایر مواد زائد قابل اشتعال پاک شود.

- ۱۲- میزان و مقدار ذخیره آب مورد لزوم آتش‌نشانی همچنین سیم‌کشی برق و تناسب خط سیم‌های برق یا بار الکتریکی لازم در همه انبارها زیر نظر متخصصان امر تعیین شود.
- ۱۳- محل انبار باید به گونه‌ای باشد که دسترسی افراد و خودروها هنگام بارگیری مواد و کالاها همچنین در مواقع اضطراری سریعاً و به سهولت ممکن باشد.
- ۱۴- به منظور پیشگیری از آتش‌سوزی محوطه اطراف انبار تا ۱۰ متر باید عاری از هرگونه بوته و علف خشک باشد.
- ۱۵- انبار باید مجهز به درب اضطراری باشد.

(ب) مقررات اختصاصی:

- ۱۶- دیوارها و ستون‌های داخل انبار باید برای افزایش میدان دید تا ارتفاع ۲ متر از سطح زمین
- بارنگ‌های روشن یا رنگ‌های ایمنی (نوار مورب زرد و سیاه) رنگ آمیزی شود.
- ۱۷- مسیر رفت و آمد وسایل چرخ‌دار باید با خط‌کشی ممتد به رنگ زرد مشخص شود.
- ۱۸- طراحی مسیرهای داخلی انبار، نحوه چیدن قفسه‌ها و کالاها باید به گونه‌ای باشد که:
- (الف) دسترسی افراد به درهای خروجی در اسرع وقت و به سهولت انجام پذیرد.
- (ب) امکان برخورد لیفتراک و وسایل نقلیه به قفسه‌ها و کالا نباشد و این وسایل قدرت مانور داشته باشند.
- (ج) حتی الامکان از ایجاد مسیرهای طولانی که به بن بست منتهی می‌شود، جلوگیری شود.
- ۱۹- برای استقرار مسئول انبار باید اتاقکی شیشه‌ای در داخل انبار و نزدیک به درب احداث شود.
- ۲۰- هر انبار باید حداقل با یکی از وسایل ارتباطی تلفن یا بی‌سیم با قسمت‌های مختلف خارج انبار در ارتباط باشد.
- ۲۱- ساختمان انبار باید مجهز به الکتروود برق گیر (صاعقه گیر) استاندارد باشد.
- ۲۲- سیستم برق‌رسانی در انبار باید دقیقاً منطبق با استانداردهای ایمنی باشد و ایجاد هر گونه تغییر در وضعیت شبکه برق داخل انبار منوط به اجازه کتبی مسئولان فنی و ایمنی است.
- ۲۳- استفاده از وسایل گرم‌زای برقی در محوطه انبار ممنوع است و باید از سیستم گرمایش بسته (شوفاژ یا کوئل) استفاده کرد.

- ۲۴- برای تامین روشنایی مصنوعی انبار باید حتی الامکان از لامپ‌های سقفی (چسبیده به سقف) استفاده شود. ارتفاع این لامپ‌های آویزان از سقف باید حداقل یک متر از بالاترین سطح ردیف کالاها و مواد موجود در قفسه بالاتر باشد.
- ۲۵- هر انبار باید به سیستم هواکش که حفاظ کرکره‌ای دارد مجهز باشد.
- ۲۶- درجه حرارت و رطوبت انبار باید بطور مرتب کنترل شود.
- ۲۷- تابلوهای برق باید از انبار خارج و در جای ایمن قرار بگیرد.
- ۲۸- محل‌های سیستم خاموش کننده آتش‌سوزی باید به رنگ قرمز معین شود.
- ۲۹- کالاهای نامتجانس از یکدیگر تفکیک شوند.
- ۳۰- همه کالاها باید کدبندی و مشخصات کالا روی آن برچسب شده باشد.
- ۳۱- انبارهایی که عرض آنها کمتر از ۲۰ متر است عرض راهرو داخل انبار نباید از ۱/۵ متر کمتر باشد. انبارهایی که عرض آنها از ۲۰ متر بیشتر باشد، عرض راهرو کمتر از ۲ متر نباید باشد. و چنانچه به وسایل مکانیکی یا موتوری حمل و نقل مجهز باشد راهروی متناسب با عبور وسایل مذکور منظور خواهد شد.
- راهروی طولی باید تا انتهای انبار خالی از کالا باشد و با رنگ سفید از دو طرف خط کشی و مشخص شده باشد.
- ۳۲- نکات زیر باید در مورد انبار کالا رعایت شود:
- الف) انبارها باید با توجه به امکانات محل مجزبه وسایل ارتباطی کافی باشند. مقامات مربوطه هم باید در برقراری وسایل ارتباطی انبارها تسریع کنند و تسهیلات لازم را فراهم آورند.
- ب) وسایل موتوری مخصوص رفت و آمد در داخل انبارها باید هر کدام مجهز به یک دستگاه خاموش کننده آتش‌نشانی نوع مناسب باشد.
- ج) خاموش کننده‌های آتش‌نشانی باید در نقاطی قرار داده شوند که از حرارت و نور و برف و باران مصون باشند.
- د) قرار دادن هر گونه کالا و اجناس در مقابل تجهیزات اعلام و خاموش کردن آتش‌سوزی ممنوع است و تجهیزات باید قابل دیدن و دسترسی به آن آسان باشد.
- ه) در هر انبار باید حداقل یک دستگاه جعبه کمک‌های اولیه تعبیه و برای مواقع اضطراری آماده و نگهداری شود.
- و) شماره تلفن‌های آتش‌نشانی با خط درشت و خوانا در کنار همه تلفن‌های داخل انبار نصب شود.

- ی) در اطراف باراندازها به منظور کنترل شبانه باید روشنایی مناسبی پیش بینی شود.
- ۳۳- همه کارکنان انبارها باید تعلیمات مربوط به حفاظت ایمنی و طرز کار با وسایل اولیه آتش نشانی را فراگیرند و سرپرست آتش نشانی مکلف است ترتیب آموزش کارکنان را بدهد.
- ۳۴- بین سقف انبار و بالاترین نقطه کالای چیده شده فاصله زیر باید موجود باشد:
- الف) اگر ارتفاع کالای چیده شده از $\frac{4}{5}$ متر بیشتر باشد فاصله تا سقف حداقل $\frac{1}{5}$ متر خواهد بود.
- ب) اگر ارتفاع کالای چیده شده بین $\frac{2}{6}$ تا $\frac{4}{5}$ متر باشد فاصله تا سقف حداقل $\frac{1}{5}$ متر خواهد بود.
- ج) اگر ارتفاع کالای چیده شده کمتر از $\frac{2}{6}$ متر باشد فاصله تا سقف حداقل $\frac{4}{5}$ سانتی متر خواهد بود.
- ۳۵- در انبارهایی که عرض آنها کمتر از $\frac{3}{5}$ متر باشد حداکثر سطح اشغال شده هر قسمت کالا $\frac{2}{5}$ متر مربع و فاصله آن با قسمت دیگر $\frac{1}{5}$ متر خواهد بود.
- و چنانچه عرض انبار از $\frac{3}{5}$ متر بیشتر باشد حداکثر سطح اشغال شده موقت کالا $\frac{1}{5}$ متر مربع و فاصله آن با قسمت دیگر حداقل $\frac{2}{5}$ متر خواهد بود.
- ۳۶- آتش زدن چوب و تخته و کاغذهای باطله و نظایر آنها در داخل انبارها مطلقاً ممنوع است.
- ۳۷- همه روزه مقارن با تعطیل انبار باید تمام محوطه انبارها از نظر ایمنی بوسیله مسئول انبار دقیقاً بازدید و نتیجه در دفتر مخصوص ثبت شود.
- ۳۸- استعمال دخانیات در محوطه داخل و خارج انبار مطلقاً ممنوع است و به تعداد کافی علائم استعمال دخانیات ممنوع است باید نصب شود.
- ۳۹- در صورتیکه کف انبارها فاقد شیب و آبرو باشد به منظور انجام امور نظافت باید کالا حداقل $\frac{5}{5}$ سانتی متر با سطح زمین فاصله داشته باشد.
- ۴۰- فاصله بین انبارهای محصور و سقف با دیوارهای مجاور از هر چهار طرف نباید از $\frac{6}{5}$ متر کمتر باشد و این فاصله باید از هر نوع کالا خالی نگهداری شود و به گونه ای که خودروهای آتش نشانی بتوانند در انبار به سهولت دور بزنند.
- ۴۱- علاوه بر رعایت مقررات عمومی انبارها باید به لوله کشی آب مناسب با فشار کافی و جعبه آتش نشانی با تجهیزات کامل مجهز باشند.
- ۴۲- نصب دستگاه های اعلام و خاموش کننده آتش سوزی با توجه به نوع و جنس کالا در انبارها اجباری است.

۴۳- اخذ مجوز از واحد آتش‌نشانی و ایمنی برای هرگونه عملیات فنی (جوشکاری و برشکاری و...) به منظور پیش‌گیری از حوادث احتمالی الزامی است.

۴۴- انبارهای مواد شیمیایی و دارویی و مایعات قابل اشتعال باید در یک طبقه احداث و به نسبت هر ۱۰۰ مترمربع مجهز به ۲ دستگاه کپسول پودر و گاز ۱۲ کیلویی و یک دستگاه کپسول پودر و گاز ۵۰ کیلویی باشد همچنین به نسبت حجم انبارها تعداد سطوح‌های مخصوص آتش‌نشانی در باز محتوی ماسه خشک الک شده در محل‌های مناسب گذاشته شود. (محاسبات طبق استاندارد NFPA)

۴۵- در مورد انبارها موارد ذیل هم باید رعایت شود:

- تعبیه دریچه هواکش مناسب در بالای هر پارتهی کالا که از ۳۰ متر مربع تجاوز نخواهد کرد، در سقف انبار به منظور خروج دود در صورت بروز آتش‌سوزی.
- نصب شیشه‌های مات یا زنگ زده در دریچه‌های نورگیر انبار.
- نصب توری سیمی در جلوی همه پنجره‌ها به ویژه آنهایی که به خارج از انبار باز می‌شوند.