

شرکت سهامی پشتیبانی امور دام کشور

معاونت پشتیبانی تولید و سرمایه گذاری

ضوابط ایمنی و بهداشت درفضاهای

اداری-رفاهی، سردخانه ای و انباری پاد

بازنگری(۱)– خرداد ۱۳۹۸

عنوان **فهرست مطالب** **صفحه**

پیشگفتار..... ۱

بخش اول

اصول و ضوابط ایمنی در فضاهای اداری و رفاهی پاد ۲

۱-۱-آموزش و کمیته ایمنی ۳

۱-۲-ایمنی راه های خروج اضطراری..... ۳

۱-۳- ضوابط ایمنی اعلان حریق ۳

۱-۴- تجهیزات خاموش کننده های دستی و چرخ دار آتش نشانی ۴

۱-۵- تجهیزات خاموش کننده آبی ثابت ۴

۱-۶- ایمنی انبارهای ساختمان های اداری ۵

۱-۷- ایمنی آسانسور ۶

۱-۸- ایمنی تأسیسات برق ساختمان ، سیستم برق کامپیوتر و میزها ۶

۱-۹- ایمنی گاز و سیستم گرمایش ساختمان ۷

۱-۱۰- ایمنی موتورخانه ساختمان..... ۷

۱-۱۱- سایر موارد مهم در ایمنی ۸

بخش دوم

اصول ایمنی صنعتی و بهداشت محیط کار در سردخانه های پاد..... ۱۰

۲-۱- ایمنی و پیشگیری از آتش سوزی..... ۱۱

۲-۲- ایمنی کارکنان سردخانه ۱۱

۲-۳- ایمنی ساختمان سردخانه ها..... ۱۲

۲-۴- ایمنی تجهیزات سردخانه..... ۱۳

۲-۵- ایمنی کالا در سردخانه..... ۱۴

بخش سوم

ضوابط ایمنی در انبار های نهاده های دامی پاد ۱۶

پیشگفتار

ایمنی را به طور خلاصه می توان این گونه بیان کرد : " فراهم آوردن امکانات، ابزار، آموزش کارکنان و رعایت ضوابط قانونی در محیط کار بگونه ای که علاوه بر تأمین امنیت جسمانی و روانی، میل و رغبت به کار نیز افزایش یابد ". ایمنی ضامن سلامتی نیروی کار، حفاظت از اموال و سرمایه های مادی، معنوی و زیست محیطی کشور است. برای موفقیت در اجرا و پیاده سازی ایمنی، باید مدیران از عرصه تئوری و شعار خارج شده و به صورت عملیاتی اصول ایمنی را اجرا نموده و بر اثرگذاری آن نظارت همه جانبه داشته باشند. دانسته های ایمنی باید با آموزش مستمر در ضمیر ناخودآگاه کارکنان نهادینه شود تا اثر بخشی مناسب را داشته باشند. راهبران سازمان باید اول خود اهمیت ایمنی را به خوبی دریافته باشند تا بتوانند کارکنان خود را به کار ایمن تشویق کنند. ایمنی ضرورت اجتناب ناپذیر پیش روی ماست که اگر این ضرورت را جدی نگیریم تاوان سنگینی ممکن است بپردازیم.

شرکت پشتیبانی امور دام در راستای تاکید مجدد بر حفظ ایمنی فضاهای کاری زیر مجموعه های خود، چکیده ای از موارد بسیار مهم ایمنی در ساختمان اداری و رفاهی و فضاهای ذخیره سازی را تهیه وبرای اجرا به پیوست ابلاغ می نماید، امید است که مدیران محترم و همه کارکنان نهایت اهتمام را به ایمنی در این فضاهای کاری داشته باشند.

شهرام کیانی

معاون پشتیبانی تولید و سرمایه گذاری

از حوادث پیشگیری کنید نه با حرف بلکه با عمل

بخش اول

اصول و ضوابط ایمنی در فضاهای اداری و رفاهی پاد

۱-۱-آموزش و کمیته ایمنی

- در هر اداره کل استانی کمیته ایمنی با محوریت مدیرکل جهت مقابله با حریق و حوادث احتمالی تشکیل و با برگزاری جلسات مستمر و ارزیابی میدانی از وضعیت تأسیسات و ...، همواره کارکنان را در آمادگی لازم جهت مقابله با حوادث احتمالی قرار دهند(حفظ مستندات الزامی است). این وظیفه در ستاد بر عهده مدیر کل امور اداری خواهد بود.
- اداره کل هر استان باید دارای مسئول یا مشاور ایمنی و آتش نشانی باشد و این فرد به طور مستمر موارد ایمنی فضاهای اداری – رفاهی و ذخیره سازی را پایش و مشکلات ایمنی را به کمیته ایمنی گزارش نماید.
- تمامی کارکنان شرکت باید آموزش های لازم در خصوص مقابله با حریق، حوادث و بکارگیری تجهیزات خاموش کننده را گذرانده باشند.
- تأسیسات و تجهیزات امدادی و خاموش کننده آتش باید بصورت دوره ای مورد بازبینی مسئول یا مشاور ایمنی آتش نشانی قرار بگیرد.

۱-۲- ایمنی راه های خروج اضطراری

- در ساختمان های طبقاتی هر طبقه باید دارای حداقل **دو** در خروج مجزا و دور از هم باشد.
- باید حداقل یکی از پلکان های خروج تا بالاترین طبقه ساختمان(پشت بام) امتداد داشته باشد.
- راه های خروج عمومی و اضطراری ساختمان باید دارای نشانگر طبقه و علائم خروج اضطراری باشند. نصب علائم راهنما جهت مشخص نمودن مسیر خروج بصورت شبرنگ متناسب با مسیر خروج ، ضروری و مورد تأکید می باشد.
- راه های خروج عمومی و اضطراری ساختمان باید در تمام اوقات خالی از موانع و اجسام مزاحم (میز، صندلی، سطل آشغال و ...) باشند.
- عرض پله ها و پاگرد ها و مسیر راه خروج نباید در هیچ قسمت از طول مسیر کاهش یابد.

۱-۳- ضوابط ایمنی اعلان حریق

- کلیه ساختمان های شرکت اعم از اداری ، مهمانسرا ، مأمورسرا و ... باید بـه سیسـتم اعـلان حریـق دستی یا خودکار مجهز باشند.
- سیستم اعلان حریق باید در کلیه قسمت های ساختمان نصب گردد.
- دستگاه مرکزی اعلان حریق و آژیر در ساختمان های اداری باید در قسمت پذیرش نصـب گردنـد و در سایر ساختمان ها در صورتی که دارای سرایدار باشد بهتر است دستگاه مرکزی در محل استقرار سرایدار نصب گردد.
- سیستم اعلان حریق باید طوری طراحی گردد که در مواقع قطع برق، قادر به ادامه کار باشد.
- علاوه بر سیستم اعلان حریق فوق، باید شاسی اعلان حریق دستی نیز در طبقات نصب گردد.
- نصب تابلو هشدار دهنده در محدوده ورودی اصلی ساختمان در معرض دید با مشخصـات زیرانجـام شود:

۱. ابعاد تابلو ٤٠×۳۰ سانتی متر

۲. زمینه آبی و نوار شبرنگ سبز به عرض یک سانتی متر در پیرامون تابلو

۳. نوشته متن به رنگ سفید

٤. متن تابلو : "*به محض شنیدن آژیر عمومی اعلان حریق ، در اسرع وقـت بـا حفـظ خونسـردی محل واحد خود را ترک نموده و از مسیر راه پله از ساختمان خارج گردید.*"

۱-٤- تجهیزات خاموش کننده های دستی و چرخ دار آتش نشانی

- نصب خاموش کننده ٦ کیلویی دی اکسید کربن (CO_2) مجاور تابلو اصلی برق ضروری است.
- نصب خاموش کننده پودر و گاز درجه دار جنب در موتورخانه و انباری ها ضروری است.
- خاموش کننده های دستی (کپسول آتش نشانی و...) متناسب با زیربنـای سـاختمان و کـاربری آن زیر نظر کارشناسان آتش نشانی تعبیه، نصب و مورد استفاده قرار گیرد.
- بطور مرتب وضعیت اعتبار و تاریخ انقضاء و مصرف خاموش کننده های مورد استفاده بررسی و بـه روز رسانی شوند.

۱-۵- تجهیزات خاموش کننده آبی ثابت

- کلیه ساختمان های شرکت اعم از اداری، مهمانسرا، مأمورسرا و ... باید بنا به نظر کارشناسان آتش نشانی مجهز به سیستم لوله کشی آب آتش نشانی باشند.

تبصره: با توجه به وضعیت زیربنا و نوع بنای برخی از ساختمان ها، ممکن است کارشناسان آتش نشانی این نوع سیستم خاموش کننده حریق را لازم ندانند که در آن صورت باید تأییدیه آتش نشانی اخذ و در مستندات شرکت نگهداری شود.

- در صورت تایید کارشناسان آتش نشانی، نصب جعبه F جنب درها و خارج از ساختمان با متعلقات لوله نواری و داخل سالن ها با متعلقات لوله لاستیکی فشار قوی صورت گیرد.
- حداکثر فاصله جعبه هایF از یکدیگر سی متر (نصب جعبه F با متعلقات لوله نواری ، داخل سالن بر حسب نظر کارشناس آتش نشانی صورت پذیرد)
- امتداد لوله اصلی آب آتش نشانی از پشت بام تا پایین ترین ارتفاع ساختمان و اتصال آن به آب شهر و منبع ذخیره هوایی آتش نشانی مستقر در پشت بام ضروری است.
- اندازه لوله اصلی و ظرفیت منبع ذخیره آب زیر نظر کارشناسان آتش نشانی و دبی خروجی برای مدت ۱۰ دقیقه تا زمان رسیدن نیروی عملیاتی آتش نشانی در نظر گرفته شود.
- در صورت لزوم شیر ایستاده آتش نشانی (هیدرانت آتش نشانی) زیر نظر کارشناسان سازمان آتش نشانی مشخص و نصب می گردد.
- شرایط امکان حضور خودروهای آتش نشانی در تمامی ساعات شبانه روز تا نزدیک ساختمان وجود داشته باشد.
- حتی المقدور شرایط ورود و استقرار خودروهای سنگین و بالابرهای آتش نشانی برای مواقع اضطراری فراهم گردد.

۱-۶- ایمنی انبارهای ساختمان های اداری

- انبارهای با طول دسترسی خروج بیش از **۱۵** متر بایستی دارای دو راه خروج دور از هم باشند.

- مراقبت لازم صورت پذیرد که مصالح استفاده شده در دیوار، سقف و کف انبار در برابر آتش استقامت لازم را داشته باشند.اگر احیاناً در بنای ساختمان از مصالح استاندارد مقاوم در برابر آتش استفاده نشده است باید در اولین فرصت اقدامات اصلاحی صورت پذیرد.
- انبار یا انبار های مورد استفاده باید از تهویه مناسب و متناسب با وسعت بنا و حجم و نوع کالاها برخوردار باشند.
- باید حتماً در چینش کالاها رعایت فاصله ایمن و استاندارد تا دیوارها ، سقف و منابع روشنایی و حرارتی لحاظ و مورد توجه جدی قرار گیرد.
- برای روشنایی انبارها باید الزاماً از لامپ های بدون حرارت و دارای حباب و توری استفاده شود.
- حتماً باید یکی از سیستم های اعلان یا خاموش کننده حریق دستی در انبار ها مورد استفاده قرار گیرد.

۱-۷- ایمنی آسانسور

- رعایت کلیه اصول استاندارد مربوط به آسانسور مطابق استانداردهای جاری کشور الزامی است.
- بازرسی و سرویس دوره ای تجهیزات ایمنی آسانسور ها توسط افراد فنی مجاز یا نمایندگی شرکت های مربوطه انجام و مستندات نگهداری شود.
- عبور هرگونه لوله های تأسیسات آب سرد، گرم، دودکش ها، لوله های گاز و کابل های برق از داخل چاه آسانسور (به جز تجهیزات آسانسور) ممنوع است.
- نصب مشبک فلزی با خانه هایی به ابعاد ۲×۲ سانتی متر روی پنجره و روزنه های اتاق موتورخانه آسانسور.
- تجهیزکابین آسانسور به آیفون ثابت روی بدنه بدون گوشی ، زنگ خطر، تهویه، روشنایی **۱۲** ولت تغذیه از باتری با شارژ رله اتوماتیک .
- نصب تابلو هشدار دهنده داخل کابین با مشخصات زیرباید انجام شود:

۱. ابعاد **۲۰×۳۰** سانتی متر- زمینه آبی رنگ و نوار شبرنگ سبز به عرض یک سانتی متر در پیرامون تابلو نوشته متن به رنگ سفید.

۲. متن تابلو:" ***در زمان حریق به هیچ عنوان از آسانسور استفاده نگردد.***"

- دقت شود که آسانسور به برق اضطراری متصل باشد.

- تجهیز آسانسور به زنگ خطر اضافه بار و قفل ضد سقوط.
- حتما باید آسانسور دارای خامو.ش کننده CO_2 باشد.

۱-۸- ایمنی تأسیسات برق ساختمان ، سیستم برق کامپیوتر و میزها

- برق کشی روکار ساختمان باید از جنس کابل استاندارد بوده ویا عبور آن از داخل داکت باشد.
- در محوطه های روباز ساختمان باید از کلید و پریزهای درپوش دار (بارانی) استفاده شود.
- مرتباً تمامی کلید و پریزها مورد بررسی و بازبینی قرار گرفته و در صورت نیاز تعمیر شوند.
- جهت عبور تأسیسات برقی و مکانیکی باید از داکت های مجزا استفاده شود.
- تمامی سیم ها و رابط های استفاده شده جهت کابل های برق، تجهیزات کامپیوتر و ... باید استاندارد باشند.
- چیدمان کابل برق کامپیوتر ها به گونه ای طراحی و نصب گردد که به هیچ وجه در مسیر تردد افراد قرار نگیرد.
- مراقبت شود که اتاق سرور ساختمان مجهز به سیستم اعلان حریق خودکار باشد و استانداردهای اتاق سرور رعایت گردد(در صورت نیاز با بخش انفورماتیک در ستاد هماهنگی شود).

۱-۹- ایمنی گاز و سیستم گرمایش ساختمان

- در نظر گرفتن لوله دودکش مجزا جهت هر منبع حرارتی تا پشت بام.
- نصب کلاهک (H) بر روی لوله های دودکش در پشت بام.
- سایز لوله های دودکش برای هر منبع حرارتی بشرح زیر در نظر گرفته شود:

۱. بخاری گازی معمولی، هود آشپزخانه: قطر داخل لوله دودکش ۱۵cm

۲. شومینه، پکیج، آبگرمکن، داخل لوله دودکش ۱۵cm

- هر بخاری و یا وسیله گاز سوز باید به یک دودکش مجزا مجهز گردد.
- انتهای کلیه دودکش ها باید حداقل ۱ متر از سطح پشت بام بالاتر باشد و از دیوار های جانبی نیز حداقل یک متر فاصله داشته باشد.

- به هیچ وجه نباید از درز انقطاع ساختمان برای خروج لوله های دودکش استفاده شود.
- دودکش درون اتاق ها با نظر کارشناسان آتش نشانی نصب گردد.
- مراقبت شود که شیلنگ های گاز بخاری یا اجاق ها دارای بست مناسب و محکم باشد.
- مراقبت شود که انشعاب ورودی گاز ساختمان مجهز به شیر قطع کن گاز حساس به زلزله باشد.

۱-۱۰- ایمنی موتورخانه های ساختمان

- موتورخانه ساختمان باید حتی المقدور خارج از ساختمان باشد.
- موتورخانه باید دارای در خروج اضطراری باشد.
- حتماً باید از **درهای** فلزی برای موتورخانه استفاده شود.
- موتورخانه باید مجهز به یکی از سیستم های اعلان یا اطفاء حریق دستی یا خودکار باشد.
- موتورخانه باید مجهز به کپسول های خاموش کننده دستی باشد.
- کابل های برق الزاماً باید خارج از شعاع حرارتی لوله های بخار یا آب داغ قرار داشته باشند.
- داکت مستقل برای لوله های تأسیسات ، کابل های برق و دودکش ها در نظر گرفته شود.
- کابل های برق موتورخانه باید بصورت توکار یا از داخل لوله مخصوص عبور نمایند.
- فضای موتورخانه باید عاری از هرگونه کالا یا اجناس غیر ضروری و قابل اشتعال باشد.
- موتورخانه ساختمان باید مجهز به کف شوی باشد و حداقل $\frac{1}{3}$ فضای آن بصورت فضای آزاد منظور شود.
- روشنایی های موتورخانه باید از نوع مخصوص حفاظ دار باشد.
- ساختمان حتی المقدور دارای ژنراتور برق اضطراری باشد و مراقبت شود که ژنراتور به نحو مناسبی در جای خود محکم شده باشد.ضمناً منبع سوخت ژنراتور برق اضطراری در مکان مناسب تعبیه شده باشد.

۱-۱۱- سایر موارد مهم در ایمنی

- با توجه به زلزله خیز بودن کشور ، حداقل هر **شش** ماه یکبار مانور مقابله با زلزله به صورت هماهنگ در تمام فضاهای مربوط به اداره کل برگزار و مستندات نگهداری شود.

- فضاهای اداری- رفاهی باید دارای جعبه کمک های اولیه محتوی داروهای مورد نیاز شامل گاز استریل،پماد سوختگی، بتادین، چسب زخم و... با تاریخ مصرف معتبر در فضای مناسب باشند
- در صورتی که ساختمان دارای سالن اجتماعات با ظرفیت بیش از ۵۰ نفر می باشد، باید حداقل دارای دو در دور از هم باشد.
- در سالن اجتماعات باید بیرون بازشو باشد.
- در صورتی که در نمای ساختمان از شیشه استفاده شده است، باید ترتیبی اتخاذ کرد که در صورت شکست یا ریزش، معابر عمومی مورد تهدید قرار نگیرد.
- در صورتی که ساختمان دارای پارکینگ محصور و بسته می باشد باید **حتماً** سامانه خاموش کننده حریق اتوماتیک مورد استفاده قرار بگیرد.
- ایجاد فضا سازی لازم ویژه تردد معلولین (رمپ، بالابر یا آسانسور و ویلچربر و ...)ضروری است.
- عایق بندی ستون های اصلی و فلزی ساختمان با مصالح مقاوم در برابر حرارت.
- ساختمان یا ساختمان ها الزاماً باید بیمه آتش سوزی داشته باشند.
- احداث جان پناه با ارتفاع حداقل ۸۰ سانتی متر از کف تمام شده اطراف پشت بام، تراس، بالکن، اطراف داکت های واقع در پشت بام انجام شود.
- استفاده از شیشه یا اشیاء برنده جهت حفاظ جان پناه مجاز نمی باشد و در صورت استفاده از نرده، حفاظ ها بصورت عمودی و با فاصله حداکثر ۱۰ سانتی متر از یکدیگر باشد.
- در قسمت نورگیر بالای خرپشته از کوپل طلق دار به جای شیشه استفاده شود.
- در صورتی که جهت نورگیر سقف خرپشته از شیشه استفاده گردیده، باید زیر نورگیر از قسمت داخل توری مناسب نصب گردد.
- استفاده از شیشه در قسمت بالای کتیبه بالای در اصلی ورودی به واحد ها ممنوع است.

هرگز با ابزار فرسوده و معیوب کار نکنید.

بخش دوم

اصول ایمنی صنعتی و بهداشت محیط کار در سردخانه های پاد

۲-۱-ایمنی و پیشگیری از آتش سوزی

لازم است در هر سردخانه بسته به موقعیت , وسعت و نوع سرمازای مصرفی با نظر کارشناسان سازمان آتش نشانی پایگاه آتش نشانی تأسیس , تجهیزات مناسب نصب و مواد خاموش کن (پودر خشک , یا دی اکسید کربن یا مواد کف ساز) به میزان مناسب تهیه و در محل‌های مناسب در دسترس باشد .

- نکته: با توجه به استاندارد انجمن ملی آتش نشانی آمریکا (American National Fire Protection Association) ارتفاع کپسول آتش نشانی به این گونه باشد که کپسول های با وزن کمتر از ۱۸ کیلوگرم سر کپسول آتش نشانی حداکثر در ارتفاع بالای ۱/۵ متر از سطح زمین قرار گیرند. ولی کپسول آتش نشانی هایی که وزن آنها بیش از ۱۸کیلوگرم است سر کپسول آتش نشانی حداکثر در ارتفاع بالای ۱ متر از سطح زمین قرار گیرد. تاریخ شارژ کپسول آتش نشانی به انضمام نام کنترل کننده باید بر روی کپسول درج گردد.
- در هر سردخانه برای مبارزه با آتش غیر از تجهیزات پیشگیری بالا، لوله کشی آب نیز باید تعبیه گردد .
- لوله کشی آب آتش نشانی باید مجهز به تعداد مناسب قرقره شیلنگ در راهروی ارتباطی (در جاهای بالای صفر درجه) باشد به گونه‌ای که بتوان از دو نقطه با آتش مبارزه نمود .
- سردخانه باید مجهز به سیستم اعلان نشت گاز آمونیاک و لباس و ابزار مناسب جهت کنترل آن باشد و هرسال یک نوبت تمام تجهیزات سردخانه باید مورد بازرسی فنی قرار گرفته و مستندات آن نگهداری شود.

۲-۲- ایمنی کارکنان سردخانه

- در هر سردخانه حداقل دو دستگاه سیلندر هوای فشرده با ماسک برای تنفس افراد با گنجایش فعالیت حداقل ٤٥ دقیقه باید موجود باشد و نیز ماسک , حفاظ چشم , لباس و دستکش مخصوص (ضد آب) به تعداد مناسب ضروری است .
- در هر سردخانه وجود لباسهای حفاظتی شامل لباس گرم , دستکش و کلاه پشمی , کفش و کلاه ایمنی به تعداد کارکنان سالن های نگهداری ضروری است .

- لازم است پلاک‌ها و گوشی‌های مناسب برای حفاظت سیستم شنوایی افرادی که در معرض صدای بیش از حد مجاز **۸۵** دسی بل هستند به تعداد مناسب تهیه گردد.
- برای جلوگیری از بروز سوانح و حوادث به کارکنان سردخانه باید آموزش کافی و لازم داده شود و گواهی آموزش در مستندات سردخانه بایگانی شود. بازآموزی مستمر و انجام مانورهای سالانه در این خصوص ضرورت دارد.
- سردخانه باید دارای جعبه کمک های اولیه محتوی داروهای مورد نیاز شامل گاز استریل،پماد سوختگی، بتادین، چسب زخم و... با تاریخ مصرف معتبر در فضای مناسب باشد.
- در داخل کلیه سالن‌های نگهداری آژیرهای اعلان خطر که در فضای تاریک به خوبی دیده شود و آماده کار باشد نصب گردد تا هرگاه به عللی شخص داخل سالن نیاز به کمک داشته باشد بتواند آژیر خطر را به صدا در آورد , در ضمن چراغ قرمزی نیز بالای در سالن‌ها و روی تابلو در محلی که معمولاً تحت مراقبت خدمه سردخانه است روشن شود و شماره اطاقی که آژیر آن به صدا در آمده است مشخص گردد. سیستم اعلان خطر باید با برق و باطری کار کند .
- روشنایی اضطراری برای نشان دادن راه‌های خروجی ضروری است و این سیستم باید به صورت خودکار بعد از قطع جریان برق با باطری روشن گردد .
- در سردخانه‌های بالای صفر درجه که از انواع گازها مثل دود گوگرد برای جلوگیری از رشد قارچ در انگور بهره جویی می‌شود پتوی گرم و محل استراحت با شرایط جوی مناسب باید پیش بینی گردد و همچنین شیرهای آب مخصوص شستشوی دهان, گوش و بینی و موادی مانند اسید بوریک و سایر وسایل بهداشتی و کمک‌های اولیه در نظر گرفته شود.
- کارکنان حتی المقدور از کار کردن به صورت انفرادی در هر سالن نگهداری خودداری نمایند و قبل از قفل کردن در هر سالن باید اطمینان حاصل کنند که شخصی در سالن باقی نمانده است.
- کارکنان در سردخانه‌هایی که با مواد خوراکی سر و کار دارند باید دارای کارت معتبر گواهی سلامت (کارت معاینه بهداشتی) از سازمان‌های صلاحیت دار باشند و این کارت به طور دوره‌ای تجدید شود.

۲-۳- ایمنی ساختمان سردخانه

- توصیه می‌شود با توجه به محل و بنای سردخانه سیستم برق گیر حفاظتی (اتصال به زمین) پیش بینی گردد .

- اطاق شارژ باطری از سالن‌های نگهداری مجزا و دارای تهویه مناسب باشد .
- در صورتی که برای دفع فاضلاب از چاه معمولی و یا آبکش بهره جویی می‌شود دقت لازم در مورد جلوگیری از آلودگی چاه‌های آب مجاور انجام گیرد .

۲-٤- ایمنی تجهیزات سردخانه

- کلیه تجهیزات نصب شده در فضای باز باید نسبت به شرایط اقلیمی منطقه مقاومت کافی داشته باشد .
- برای جلوگیری از قطع جریان روغن به قسمت‌های متحرک کمپرسور نصب تجهیزات خودکار کنترل فشار روغن ضروری است .
- نصب تجهیزات قطع کننده فشار بالا به سر سیلندر کمپرسور در جایی که سازنده تعیین کرده است ضروری می‌باشد و باید قبل از شیر خروجی کمپرسور قرار گیرد .
- در مسیر جریان آب به کمپرسور باید تجهیزات سنجش خودکار جریان آب نصب شود تا در زمان قطع جریان آب کمپرسور به طور خودکار متوقف شود .
- ضروری است در مواردی که برای آب کردن یخ و برفک تجهیزات تبخیر کننده‌ها از نیروی برق استفاده می‌شود، پایان برفک زدایی به وسیله ترموستات که در جای مناسبی روی کوئل نصب شده است با یک کلید حساس به فشار انجام شود .
- مخزن‌های جدا کننده علاوه بر نصب وسیله مناسب نمایش سطح سرمازا باید به تنظیم کننده سطح نرمال شاره سرمازا و تنظیم کننده سطح حداقل و حداکثر شاره سرمازا مجهز باشد .
- در سیستم‌هایی که از پمپ برای فرستادن شاره سرمازا بهره جویی می‌شود پیش بینی کنترل‌های حفاظت پمپ ضروری است .
- بهره جویی از شیر اطمینان دوبل در مخزن‌های سرمازایی مایع , مخزن‌های جدا کننده و در سیستم‌های فاقد مخزن سرمازای مایع آمونیاک در روی کندانسور ضروری است . شیر اطمینان باید مجهز به لوله تخلیه در فضای باز و در ارتفاع بالا تراز سقف ساختمان باشد .
- نصب شیرهای قطع و وصل در جای ورود و خروج لوله‌ها به تجهیزات تولید و توزیع سرما مانند کمپرسور و کندانسور ضروری است و نیز در لوله کشی‌های طولانی نصب شیرهای قطع و وصل در فاصله‌های معین سفارش می‌گردد تا در صورت نشست و لزوم تعمیر بتوان قسمت مورد نیاز را از سیستم جدا نمود .

- قبل از شیرهای کنترل باید یک عدد صافی که دسترسی به آن بدون پیاده کردن شیر کنترل امکان‌پذیر باشد نصب گردد .
- لوله برگشت (مکش) کمپرسور باید عایق کاری گردد . لوله‌های رفت سرمازا از کمپرسور نباید عایق کاری شوند مگر این که مسیر لوله کشی به گونه‌ای باشد که احتمال سوختن افراد را در پی داشته باشد. همچنین سفارش می‌گردد در مواردی که از گاز داغ برای برفک زدایی بهره جویی می‌گردد لوله کشی مربوطه عایق کاری گردد .
- از به وجود آمدن پل‌های حرارتی بین لوله و محیط بیرون باید جلوگیری نمود . بست‌ها و آویزها نباید با لوله برگشت تماس مستقیم داشته باشند بلکه باید تماس آن‌ها را با لوله توسط عایق صورت گیرد .
- در موقع نصب لوله‌ها , درون آن‌ها باید از مواد خارجی تمیز شده باشد .
- پیش بینی لازم برای جلوگیری از انتقال ارتعاشات تجهیزات به شبکه لوله کشی به عمل آید .
- کلیه لوله‌ها متناسب با حالت سرمازای داخل آن ها (بخار , مایع , گاز داغ) رنگ‌آمیزی یا با نوارهای رنگی مشخص گردند .
- در موتور خانه (محل مخزن‌ها و محل‌های مورد نیاز دیگر برای تخلیه سرمازاهای قابل اشتعال) باید از تجهیزات تهویه که در حین کار تولید جرقه نمی کنند (موتور بسته)، بهره جویی گردد .
- نصب سیستم تشخیص نشت شاره سرمازا و اعلام آن در هر یک از سالن‌های نگهداری ضروری است.
- کلیه قسمت‌های متحرک (چرخ طیار , پروانه‌ها و تسمه‌ها) همچنین پله‌ها و پاگرد طبقات باید دارای حفاظ باشد .

۲-۵- ایمنی کالا در سردخانه

- یک حوضچه مورب بلافاصله پس از در ورودی اصلی سردخانه تولیدی ساخته شود و این حوضچه باید با یک ماده گندزدا پر شود تا چرخ‌های وسائط نقلیه هنگام عبور از آن گندزدایی گردد .
- در سردخانه‌های توزیعی و مبادی ورودی حداقل هر **شش** ماه یک بار و در سایر انواع سردخانه‌ها پس از هر بار تخلیه کامل , هر سالن شستشو و گندزدایی گردد .
- چیدمان کالا در سردخانه با توجه به دستورالعمل چیدمان کالا در سردخانه های پاد به شماره **۳۶/۵۱/۱۱۴۵۳** مورخ **۹۸/۰۱/۲۱** انجام گیرد.

- هر سردخانه باید دارای مسئول کنترل کیفیت باشد و نیز تحصیلات و تخصص این فرد بسته به نوع سردخانه می باشد صلاحیت این فرد یا افراد برای احراز این سمت طبق قانون باید مورد تأیید مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و سازمان دامپزشکی کل کشور باشد .
- ویژگی آب مصرفی سردخانه‌ها برای آشامیدن باید با استاندارد شماره **۱۰۵۳** ایران (ویژگی‌های آب آشامیدنی) مطابقت داشته باشد.
- از ورود جریان فاضلاب سردخانه‌ها بدون انجام عمل تصفیه به رودخانه‌ها خودداری شود .
- برای پیشگیری از ایجاد مشکلات احتمالی زیست محیطی باید فاضلاب یا پساب سردخانه‌ها در شرایط محفوظ و بهداشتی دفع گردد.
- برای جلوگیری از حشرات در محوطه داخلی و بیرونی سردخانه باید مطابق دستورالعمل اجرایی مبارزه با پرندگان، جوندگان، حشرات و حیوانات (موذی و مضر) به شماره **۵۱/۵۱/۱۱۲۲۲۵** مورخ **۹۵/۰۹/۰۷** عمل شود.

برق خادمی است که قاتل هم می تواند باشد

بخش سوم

ضوابط ایمنی در انبارهای نهاده های دامی پاد

ضوابط ایمنی در انبارهای نهاده های دامی پاد

- از نکات ضروری در نگهداری محمولات فله ای درون سوله، عدم تماس تابلوهای برق با محموله ذخیره شده می باشد. لذا باید قبل از ذخیره سازی محمولات از این موضوع اطمینان حاصل نمود.
- جلوگیری از رهاکردن کابل برق بر روی زمین و یا محوطه سوله،که به علت تردد وسائط نقلیه پارگی کابل و متعاقب آن خطر برق گرفتگی برای کارگران را به همراه خواهد داشت.
- در هنگام اجرای عملیات دپو و بارگیری توسط لودر و یا تراکتور به علت وجود نقاط کور برای رانندگان لودر و یا تراکتور و ضمن حرکات موازی و مورب این دسته از وسائط، افراد و کارگران باید از سوله خارج شوند و یا فاصله ایمنی را رعایت کنند.
- در اجرای عملیات تخلیه و دپو در ساعات پایانی روز در صورت عدم تامین نبود روشنایی درون سوله، از عملیات تخلیه و بارگیری در ساعات تاریکی خودداری شود.
- استفاده از پوشش مناسب(لباس شب رنگ) برای کارگران مشغول به کار در محوطه انبار ضروریست تا برای رانندگان ماشین آلات حمل و جابجایی کالا قابل رؤیت باشند.
- ماشین آلات مورد استفاده جهت تخلیه و دپو باید حتماً دارای هشدار دنده عقب باشند.
- جهت جلوگیری از لغزندگی و آسیب دیدگی افراد در حین انجام کار، ایمن کردن سکوی باسکول از نظر صیقلی نبودن لازم و ضروریست.
- رفع هر گونه پوسیدگی در محل اتصال در سوله به چارچوب که خطر سقوط و آسیب دیدگی افراد را به همراه خواهد داشت.
- استفاده کارگران از ماسک بهداشتی برای پوشاندن دهان و بینی در هنگام تخلیه و بارگیری و جاروکشی داخل سوله جهت پیشگیری از بیماریهای تنفسی لازم می باشد .
- تعبیه کردن جعبه کمک های اولیه در محلی مناسب و قابل دسترس به همراه ضروری ترین لوازم مصرفی در زمان امداد اولیه.
- اطمینان از سالم بودن چرخ های کپسول خاموش کننده حریق با وزن بالا، تا در شرایط بحرانی از کارایی لازم و مطلوب برخوردار باشد.
- در سوله های مکانیزه و نیمه مکانیزه در صورت گرفتگی کانوایرها، قبل از اقدام به باز کردن پوشش نوار نقاله، از قطع بودن برق داخل تابلو برق اصلی اطمینان حاصل شود.

- در دستگاه ترانسپورتر(نوار نقاله) ، محل اتصال الکتروموتور به نوار نقاله باید توسط صفحه محافظ پوشیده شود تا از برخورد اعضاء بدن و یا لباس کارگران در زمان روشن بودن دستگاه جلوگیری به عمل آید.
- در هنگام جابجا کردن ادوات و ملزومات انباری از جمله بالابر و نوار نقاله حتماً جک دستگاه در پایین ترین وضعیت(خوابانده) قرار داده شود. تا ضمن حفظ تعادل در جابجایی از برق گرفتگی در اتصال با دکل های برق جلوگیری شود.
- درصورت نیاز به ورود داخل کندوهای سیلوی فلزی جهت رؤیت سطح محموله و بررسی وضعیت کیفی، باید حتماً از کمربند مهار کننده استفاده شود زیرا با ایجاد پُل در زیر پای فرد خطر سقوط و محبوس شدن بین دانه محتمل می باشد.

منابع مورد استفاده

۱. مقررات ملّی ساختمان ایران مبحث سوم حفاظت ساختمانها در مقابل حریق
۲. ضوابط و دستور العمل های سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی در مورد ایمنی ساختمان ها
۳. مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان الزامات عمومی ساختمان ها
۴. مقررات ملّی ساختمان ایران مبحث چهاردهم تأسیسات مکانیکی ساختمان ها
۵. ساختمان ایران مقررات ملی مبحث سیزدهم طرح و اجرای تأسیسات برقی ساختمان ها
۶. استاندارد آئین کار ساختمان و تجهیزات و ایمنی سردخانه مواد خوراکی به شماره ۱۸۹۹.
۷. سازمان بین المللی حفاظت از حریق **NFPA** کد شماره ۱۰(**NFPA10**) سال ۲۰۱۰.
۸. حداقل ضوابط فنی و بهداشتی انبارهای نگهداری مواد و فرآورده های غذایی، آرایشی و بهداشتی
۹. آئین کار ساختمان، تأسیسات، تجهیزات فنی بهداشت و نگهداری سردخانه مواد غذائی

کارگروه بازنگری

۱-دکتر شهرام کیانی.....معاون پشتیبانی تولید و سرمایه گذاری
۲- مهندس مسعود احمدی.....مدیرکل کنترل کیفی
۳- مهندس مهری غلامی .....معاون اداره کل کنترل کیفی
۴- مهندس فاطمه انداچه .....کارشناس کنترل کیفی
۵- دکتر آرزو فتح آبادی .....کارشناس کنترل کیفی
۶--مهندس محمد علی رحیمی دارابی.....معاون دفتر فنی
۷-مهندس علی تردست .....کارشناس مسئول
۸- دکتر آرش انتقامی.....کارشناس کنترل کیفی