

بسمه تعالی
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
اداره کل امور تجهیزات و ملزومات پزشکی

نگهداری و انبارش تجهیزات پزشکی

مهندس گلاره چنگیزی

اداره کل امور تجهیزات و ملزومات پزشکی

تیرماه ۱۴۰۳

فصل اول: تعاریف

1-1 انبار

۱-۲ انبارش

1-3 نگهداری

۱-۱ انبار:



- محل و فضایی که وسایل و تجهیزات، مواد اولیه و قطعات یدکی بر اساس سیستم صحیح طبقه بندی و نگهداری می شوند.

۱-۲ انبار داری:

- دریافت کالا، نگهداری صحیح و تحویل به موقع آنها به مصرف کننده با رعایت مقررات و دستورالعملهای سازمان به نحوی که با اعمال کنترل دقیق از میزان موجودی کالا در انبار و مقدار مصرف آن، از انباشته شدن بیش از حد موجودی جلوگیری شود.

۱-۳ نگهداری

به کلیه فرآیندها و اقداماتی گفته میشود که جهت داشتن کالائی با ایمنی و عملکرد مناسب در انبار به کار می روند.



3Dmax

فصل دوم: دریافت و چیدمان کالا در انبار



۱-۲ وظایف مدیریت انبارداری

۲-۲ دریافت کالاهای پزشکی

۳-۲ چیدمان کالاهای پزشکی

۴-۲ گردش کالا در انبار

۵-۲ چیدمان کالاهای حیاتی

۶-۲ شرایط خاص انبارداری

۷-۲ کالاهای اشتعال زا

۸-۲ مثالهایی از انبارش نا صحیح

خصوصیات یک انباردار

۱- متعهد

۲- امین و رازدار

۳- دارای حسی سالم

۴- آشنایی با فنون و مسائل اداری مورد نیاز انبارداری

۵- شناخت و آگاهی از کیفیت وارده های به انبار

۶- مطلع در امور حفاظتی و نحوه مبارزه با خطرات یا آفات احتمالی

انبار مورد تصدی



۱-۲ وظایف مدیریت انبارداری



وظایف روزانه / هفتگی

نظارت بر:

- پایش وضعیت اقلام موجود در انبار
- تمیز نمودن محل دریافت اقلام، انبار، جعبه ها و مکان های حمل کالا
- تمیز یا ضد عفونی نمودن طبقات انبار
- جمع آوری زباله ها
- تمیز نمودن و اطمینان از تمیزی راهروها
- تمیز نمودن سطوح های زباله ، قفسه ها و تاقچه ها در صورت نیاز
- اطمینان از تهویه مناسب هوا و سیستم سرمایی و گرمایی مناسب

۱-۲ وظایف مدیریت انبارداری

وظایف روزانه / هفتگی

- اطمینان از عدم برخورد و تابش مستقیم نور خورشید بر محصولات و کالاها
- پایش ایمن بودن انبار از نظر دسترسی
- اطمینان از عدم نشتی سقف انبار بخصوص در طی بارندگی و در آب و هوای نامناسب جوی
- پایش کیفیت کالاها (از جمله بازدیدهای ظاهری و چک نمودن تاریخ انقضاء اقلام خاص مثل بعضی از مواد شیمیایی)
- اطمینان از چیدمان صحیح کالاها (به عنوان مثال آیا کالایی که شکننده هستند در پائین ترین نقطه قرار گرفته اند یا خیر؟)
- بروز رسانی فایل‌های پشتیبان (Back up) افلام ثبت شده کامپیوتری
- مانیتور نمودن کالاهای انبار از نظر کیفیت و ایمنی

۱-۲ وظایف مدیریت انبارداری



ماهانه :

- موجودی انبار و شمارش اقلام همیشه تحت نظر باشند و کالاهای ثبت شده بروز شوند.
- چک نمودن نشانه های وجود حیوانات - حشرات - و نشتی سقف
- بازرسی ساختار انبار از نظر آسیب مثل دیوارها - کف ها - سقف ها، پنجره ها و درها



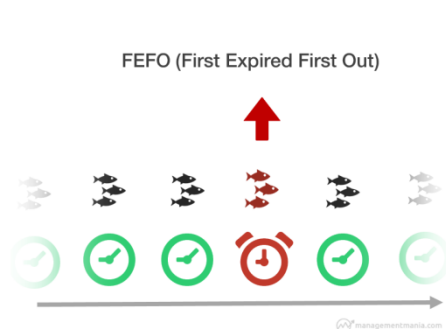
فصلی (۳ ماهه)

- ایجاد روند مدون جهت کالاهای آسیب دیده و یا منقضی شده
- چک نمودن کیسول های ضد حریق و کنترل آنها از نظر داشتن فشار قابل قبول و آماده بودن جهت استفاده
- ارزیابی وضعیت کالاها

۱-۲ وظایف مدیریت انبارداری

وظایف ماهیانه / فصلی (۳ ماهه)

- ارزیابی وضعیت کالاهای انبار
- کامل نمودن فرم های درخواست رسمی (سیستم دریافت Pull System)
- مشخص نمودن کمیت های ثبت شده در درخواست و کالاهای ثبت شده هنگام تحویل (سیستم تحویل Push system)



- دریافت کالاها
 - بررسی چیدمان بر اساس تاریخ انقضاء
- (FEFO : first – to –expire , first -out)**

- کامل نمودن اسناد و گزارشهای مورد نیاز

۱-۲ وظایف مدیریت انبارداری



۶ ماهه

- چک نمودن ایمنی در برابر آتش گرفتگی
- چک نمودن درختان نزدیک انبار و قطع شاخه های مرتبط و نزدیک انبار

۱۲ ماهه

- سرویس کیسولهای ایمنی ضد حریق و حسگرهای دود
- هدایت کامل موجودی انبار و بروز رسانی ثبت کالاها
- ارزیابی مجدد حداکثر و حداقل سطح کمی کالاها و تنظیم در صورت نیاز

۲-۲ دریافت کالاهای پزشکی



- اطمینان از اینکه آیا فضای کافی جهت انبار وجود دارد.
- آماده بودن و تمیز بودن مکان مورد استفاده برای انبار
- بازرسی کالا از نظر آسیب و تاریخ انقضاء کالا (سالم تحویل گرفتن کالا)
- ارقام معیوب و یا تاریخ اعتبار گذشته می بایست جداسازی شوند.
- این ارقام از همان ابتدا هنگام بازرسی باید پذیرفته نشوند و با نوشتن مشکل آنها روی کالا عودت گردند.
- در صورتی که اشتباهات دریافت گردند باید از روش مدونی که برای اینگونه کالا وجود دارد استفاده گردد.
- تمام یونیت ها و اقلام تحویلی شمارش شوند و با اسناد ارائه شده چک گردند.
- در صورت ضرورت باید تاریخ دریافت و تعداد آنها روی جعبه کالا نوشته شود.
- اگر تاریخ انقضاء محصول مهم باشد حتماً بصورت قابل رویت روی محصول درج شود.
- رعایت FEFO

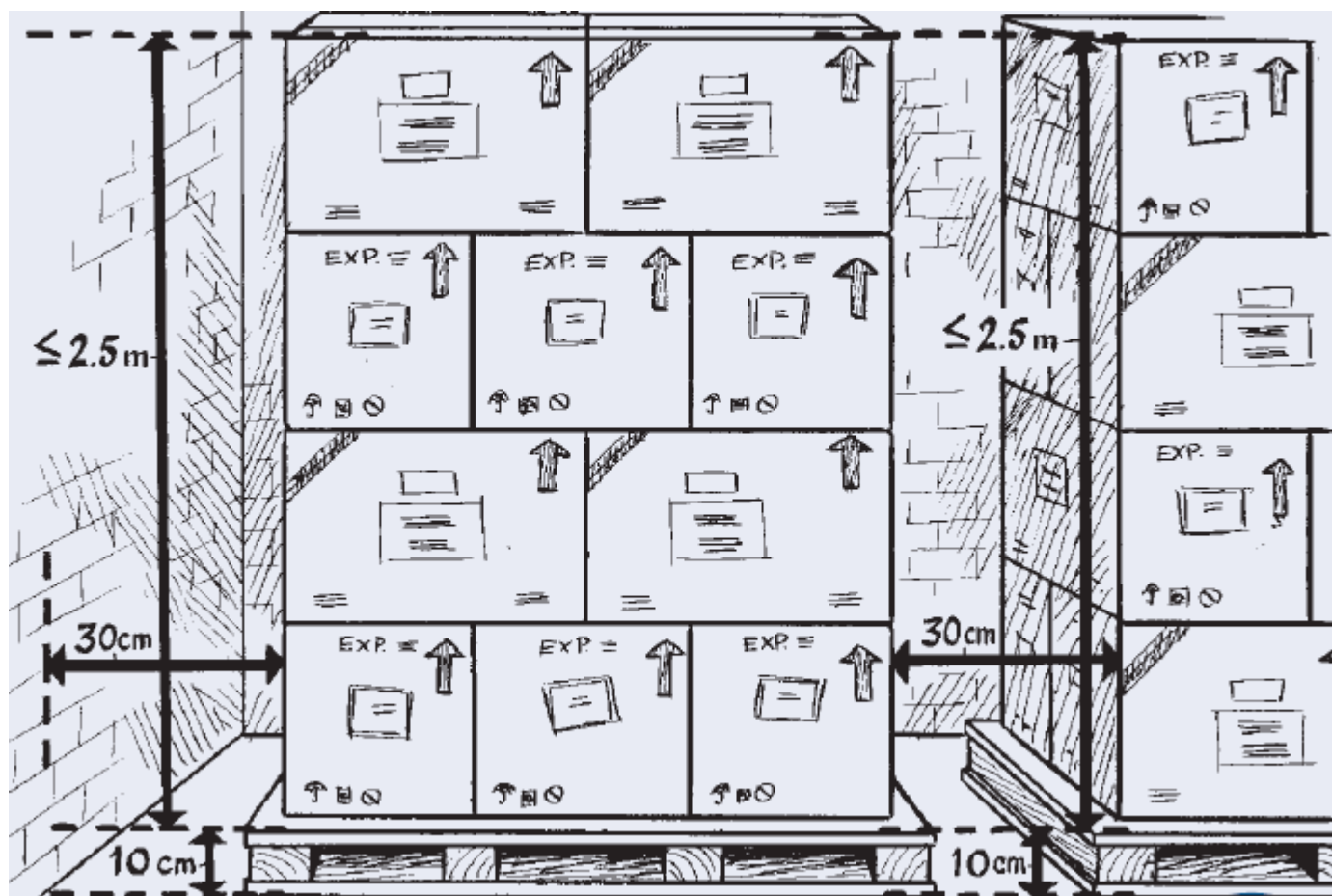
۲-۳ چیدمان کالاهای پزشکی

اگر از **Pallet** استفاده می شود و کارتن ها یا جعبه های مورد نیاز روی آنها قرار می گیرد می بایست:

- حداقل ۱۰ سانتی متر از کف فاصله داشته باشد.
- حداقل ۳۰ سانتی متر از دیوار و دیگر جعبه ها فاصله داشته باشد.
- بیش از ۲/۵ متر ارتفاع نداشته باشند (قانون عمومی)



۲-۳ چیدمان کالاهای پزشکی



۲-۳ چیدمان کالاهای پزشکی

برای تمام انبارها رعایت این نکات ضروری است :

- دستور العمل سازنده حمل و نقل و انبار وسیله رعایت گردد و به **Label** دستگاه در این خصوص دقت گردد.



- کالاهایی که در جای خنک باید نگهداری شوند باید در مکان کنترل شده دمایی انبار گردند. (**controlled zone**) مانند کیت‌های آزمایشگاهی

- کالایی که دارای ارزش بالا و شرایط ایمنی بالا هستند باید در مکانهای ایمن مورد استفاده قرار گیرد. (**security zone**)

برای تمام انبارها رعایت این نکات ضروری است :



■ کالاهای آسیب دیده یا تاریخ اعتبار گذشته بلافاصله جدا شوند و مطابق دستورالعمل مدون انبار برای این گونه کالاها اقدامات لازم صورت پذیرد.

■ **FEFO** برای تمام کالاها رعایت گردد.



■ چیدمان کارتن ها به شکلی باشد که **label** (برچسب) آنها مشخص باشد و تاریخ انقضاء ، تاریخ ساخت معلوم باشد در غیر اینصورت اسم کالا و تاریخ اعتبار آن روی کالا نوشته شود.

۲-۴ گردش کالا در انبار (Stock Rotation)

وقتی اقلام و کالاها ثبت شوند سیاست و روش **FEFO** رعایت گردد این امر باعث کاهش خرابی اقلام تاریخ دار می شود :

- اقلامی که دارای تاریخ اعتبار هستند دقت شود که قبل از اینکه تاریخ انقضای آن ها فرا برسد استفاده شوند.
- اقلام تاریخ دار و آنهایی که تاریخ انقضایشان زود فرا می رسد باید در دسترس تر و جلوی اقلام دیگر قرار گیرند.
- روی کارت های دستگاه تاریخ انقضاء درج گردد.



۲-۵ چیدمان کالاهای حیاتی

- یک کلاس بندی (Classifying) یا سازماندهی (Organizing) برای کالاهای موجود در انبار باید وجود داشته باشد.

بعضی از سیستم های معمول برای چیدمان:

- براساس حروف الفبا
- درمانی و داروئی
- کلاس خطر دستگاه یا اقلام وابسته
- نرخ استفاده اقلام (Frequency of use)



سیستم کدینگ کالا :

هدف از کد گذاری کالا: تفکیک و تشخیص اقلام مختلف از یکدیگر و ایجاد سیستمی آسان در مراجعه و نگهداری اطلاعات و ارائه آمارهای مختلف و صرفه جویی در زمان جهت نوشتن شرح کالا

- کامپیوتر و نرم افزارهای مربوطه مورد نیاز است.

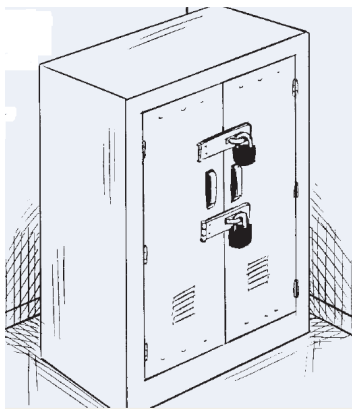
- کدینگ وسایل و تجهیزات

پزشکی

مثال پیشنهادی - کد ۸ رقمی:

هشتم تا ششم	پنجم و چهارم	سوم و دوم	رقم اول
شماره کالای تخصصی	گروه الفباء	گروه تخصصی	شماره انبار
۰۰۱ تا ۹۹۹	۰۱ تا ۳۳	۰-۱۸	۴

۲-۶ شرایط خاص انبارداری



بعضی از کالاها و محصولات نیاز و شرایط خاصی برای نگهداری در انبار دارند .

مثال:



- سنسورهای دستگاه مثل سنسورهای اکسیژن
- اکسوری ها (Accessory)
- بردهای دستگاهها

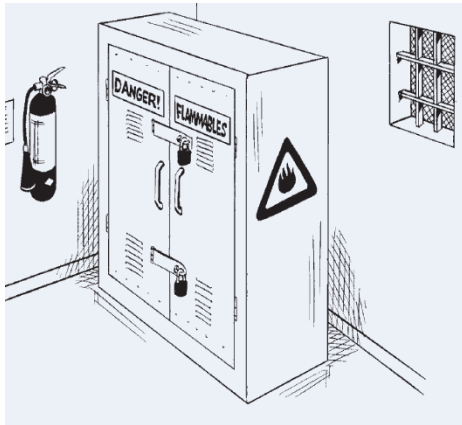


۲-۷ کالاهای اشتعال زا

مانند الکل، داروهای بیهوشی، استون، گاز No2

نکات مهم:

- کالاهای اشتعال زا ترجیحاً اتاقی در خارج از انبار اصلی و حداقل ۲۰ متر با ساختمان های مجاور فاصله داشته باشد.
- تجهیزات ضد حریق از قبیل کپسول های آتش نشانی باید بر راحتی در دسترس باشند .
- کابینت هایی که دارای این اقلام هستند باید علامتگذاری شوند.



۲-۸ مثالهایی از انبارش نا صحیح



- ریختن اقلام در کمد بدون دسترسی مشخص
- قراردادن اقلام و دستگاهها در محوطه های باز بدون رعایت نکات ایمنی
- نداشتن مسئول مشخص در انبار
- عدم ثبت کالاها و ...



فصل سوم : کنترل کالا در انبار

۱-۳ نقطه سفارش (Order Point) و مقدار سفارش



۲-۳ لیست استاندارد اقلام انبار

۳-۳ ثبت کالا

۳-۱ نقطه سفارش (Order Point) و مقدار سفارش

نقطه سفارش = ذخیره احتیاطی + (مدت تهیه کالا × متوسط مصرف ماهانه)

مثال: متوسط مصرف ماهانه لوله خرطومی یکبار مصرف و نیتلاتور = ۱۰۰ عدد



مدت تهیه کالا = ۲ ماه

ذخیره احتیاط = ۱۲۰ عدد

نقطه سفارش = ۳۲۰

مقدار سفارش

میزان سفارش = فاصله زمانی بین دو سفارش $\times$ متوسط مصرف ماهانه



فاصله زمانی بین دو سفارش: ۲ ماه
میزان سفارش = ۲۰۰ عدد

۲-۳ لیست استاندارد اقلام انبار

اقلام انبار باید دارای لیست استاندارد کالاهای موجود به همراه مشخصات

آنها از قبیل نام، تعداد هر جعبه، ابعاد باشد و بطور منظم بروز شود.



۳-۳ ثبت کالا

حداقل اطلاعاتی که باید هنگام ثبت اقلام جمع آوری شود عبارتند از :

- نام محصول / توضیح
- شماره سریال یا Lot number
- کد کالا و مشخصات قرارداد (نام تأمین کننده کالا، شماره چک یا شماره فاکتور)
- شرایط خاص نگهداری (مثلاً دمای خاص)
- تاریخ تحویل
- تاریخ انقضاء
- قیمت کالا



۳-۳ ثبت کالا

سیستم اطلاعاتی انبار :

- اطلاعات مربوط به حفظ کالادرانبار
- اطلاعات مربوط به قرارداد
- اطلاعات مربوط به نحوه مصرف کالا



۳-۳ ثبت کالا

فرم های استاندارد که در کنترل موجودی انبار استفاده می شود :

- کارت های کالا (Stock Cards)
- کارت های محتویات جعبه (Bin Cards)
- درخواست / اسناد و مدارک
- تحویل / اسناد و مدارک
- فرم های اقلام مصرفی تاریخ گذشته
- فرم های موجودی واقعی
- لیستی از اقلام مود تأیید و با ذکر قیمت



۳-۴ موجودی واقعی گرفتن از انبار (Physical Inventory)

موجودی واقعی گرفتن از انبار یعنی شمارش دستی اقلام موجود در انبار .



موجودی گرفتن از انبار بر دو نوع است:

- موجودی کامل (Complete Phy.Inv)
- موجودی تصادفی (Cycle Counting, Random Phy.inv)

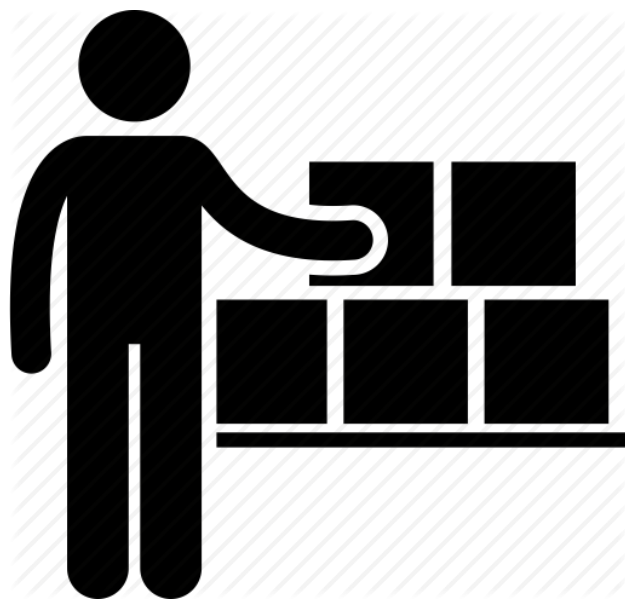
۳-۴ موجودی واقعی گرفتن از انبار (Physical Inventory)

مراحل انجام موجودی واقعی از انبار گرفتن



- طرح (Plan)
- پرسنل و نیروی انسانی مورد نظر
- سازماندهی انبار
- شمارش اقلام مصرفی یا نیمه مصرفی
- انجام عمل متناسب با شمارش واقعی
- مذاکره با مسئول ثبت واقعی کالا

فصل چهارم: نگهداری از کالا



- ۱-۴ پایش کیفیت کالا
- ۲-۴ جلوگیری از آسیب و آلودگی
- ۳-۴ محافظت در برابر آتش
- ۴-۴ محافظت در برابر حشرات و حیوانات
- ۵-۴ کنترل دما و رطوبت
- ۶-۴ محافظت در برابر سرقت

۴-۱ پایش کیفیت کالا

شاخص های خرابی و اشکالات کیفی عبارتند از :

- شکستگی
- ترک خوردگی یا پارگی (ترک خوردگی بدنه یا اجزاء یا بردهای الکتریکی و پارگی کابل ها)
- تغییر رنگ در بدنه دستگاهها یا قطعات
- زنگ زدگی
- سوراخ شدگی مثلاً در اقلام مصرفی
- نشتی مثلاً در تیوب ها
- چسبندگی
- بوی غیر معمول



۴-۲ جلوگیری از آسیب و آلودگی

- آسیب فیزیکی (Physieal damage)

- آلودگی (Dirt)

- مواد پاک کننده

-دسترسی به آب جهت شستشو



۴-۳ ایمن سازی انبار ها و جلوگیری از آتش سوزی

- استانداردهای ضد حریق در هر انبار بر اساس قوانین بین المللی رعایت گردد.

- سالی یکبار کپسول های ضد حریق سرویس گردند.

- حسگرهای دود می بایست در تمام محیط انبار نصب باشند و هر ۲ یا ۳ ماه یکبار از نظر عملکرد صحیح چک گردد.

- هر ۲ یا ۳ ماه یکبار کپسول های ضد حریق چک گردد و از اینکه آنها دارای فشار مناسب و عملکرد درست باشند مطمئن شویم.





۴-۳ محافظت در برابر آتش

- سیگار کشیدن در انبار به شدت ممنوع شود.
- مطمئن شویم که پرسنل انبار از نحوه کار کردن با کپسولهای ضد حریق آگاهی دارند.
- کشیدن سیگار می بایست واقعاً ممنوع گردد.
- هر ۶ ماه یکبار تمرین نحوه مقابله با آتش تمرین گردد.
- علامت خروجی اضطراری باید واضح و معلوم باشد و بطور منظم از نظر قفل نبودن و قابل دسترس بودن درب خروجی چک گردد.
- علامت احتیاط و خطر آتش سوزی می بایست در مکان های لازم نصب گردد بخصوص در مکانهایی که اقلام آتش زا قرار داشته باشند.
- سطوح های شن درجایی که هیچ گونه ضد حرقی وجود نداشته باشد نزدیک درب وجود داشته باشد.

۴-۳ محافظت در برابر آتش



۴ نوع مختلف خاموش کننده آتش عبارتند از :

۱- ضد حریق های شیمیایی خشک

۲- ضد حریق های آبی

۳- ضد حریق دی اکسید کربن (CO_2)

۴- ضد حریق های هیلان (Halon)

P.A.S.S. is a simple method used to teach fire extinguisher use:



Pull the pin at the top of the extinguisher.



Aim the nozzle toward the base of the fire.



Squeeze the handle to discharge the extinguisher (stand approximately 2.5 m [8 ft] away).



Sweep the nozzle back and forth at the base of the fire.

۴-۳ محافظت در برابر آتش

:P.A.S.S

Pull : P فشار pin بالای کپسول

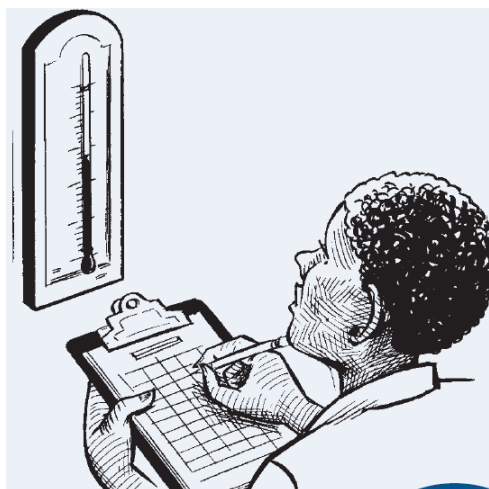
aim : A نشان کردن دهانه به سمت مرکز آتش

Squeeze : S فشار دادن دستگیره برای خالی کردن ضد حریق (حداقل ۲/۵ متر فاصله رعایت شود)

sweep : S جارو کردن دهانه کپسول برای خاموش نمودن آتش

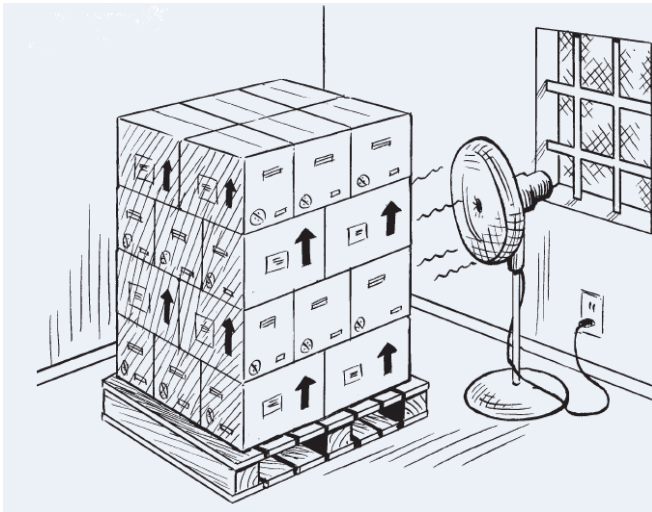
۴-۴ محافظت در برابر حشرات و حیوانات

- جلوگیری از داخل شدن جانوران داخل کالاها
- جلوگیری از ورود حشرات به قسمت‌های خارجی اقلام و کالاهای انبار



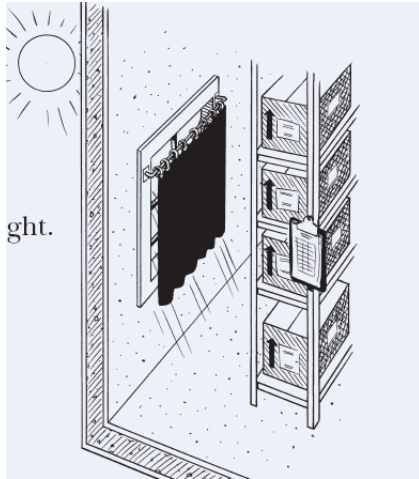
۴-۵ کنترل دما و رطوبت

وقتی در بعضی از اقلام عبارت جلوگیری از رطوبت درج گردد باید دقت شود که رطوبت نسبی نباید بیش از ۶۰٪ شود.

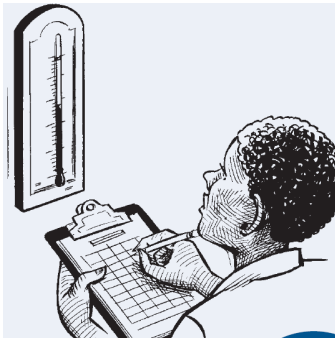


- تهویه (Ventilation)
- بسته بندی (Packaging) :
- گردش (circulation) :
- تصفیه هوا (Air Conditioners) :

۴-۵ کنترل دما و رطوبت



- نور خورشید (Sunlight)



- مانیتورینگ حرارت

فصل پنجم : استانداردها و ضوابط محل نگهداری کالا

۵-۱ نکات ضروری

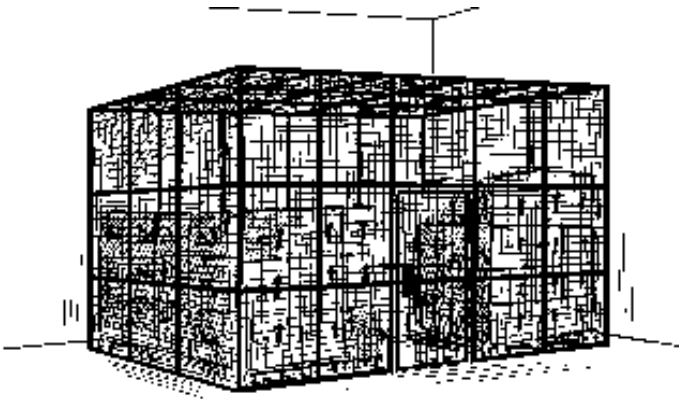
۵-۲ چک لیست بازدید از انبارها



۵-۱ نکات ضروری

بطور کلی انبارها به دو دسته تقسیم می کنند:

- انبارهای مسقف (دارای سقف)
- انبارهای روباز (بدون سقف)



نکات مشترک و عمومی انبارها :

- زمینی که برای احداث انبار در نظر گرفته می شود باید از سطح زمینهای اطراف بالاتر قرار داشته باشد. آبگیر و نمناک نباشد باید از خانه های مسکونی - کوره ها - مراکز زباله و ضایعات و فروشگاه های نفت و بنزین حداقل به فاصله ۲۰۰ متر دور باشد .
- دیوارها و سقفهای تمام انبارها بدون استثناء باید از مصالح غیر قابل اشتعال ساخته شود و بکاربردن چوب و پلاستیک و مواد قابل اشتعال در انبارها ممنوع است .

نکات مشترک و عمومی انبارها :

- کف انبارها باید از بتون مسلح و مقاوم باشد تا در برابر فشار وزن اجسام قابلیت تحمل فشار را داشته باشد .
- کف انبارها باید دارای شیب ملایم باشد تا در صورت شستشوی مرتب آب در مکانهایی از انبار جمع نشود .
- فاصله بین انبارها باید بنحوی باشد که براحتی ماشینهای آتش نشانی در حد فاصل بین انبارها حرکت کنند و انبار را دور بزنند .

نکات مشترک و عمومی انبارها :

- درب انبارها باید از جنس فلز و سطح داخلی آن صاف و بدون شکاف و درز باشد .
- پنجره انبارها باید فلزی و مجهز به حفاظ فلزی و تور سیمی باشد .
- در داخل انبارها باید وسیله ارتباطی (تلفن – بی سیم آیفون و...) باشد، تا در صورت بروز حریق سریعاً اطلاع داده شود.
- داخل انبارها به نسبت حجم و وسعت انبار می باید دستگاه تهویه و هواکش مجهز گردد .

نکات مشترک و عمومی انبارها :

- سیستم سیم کشی برق در داخل انبارها باید (توکار) و از داخل لوله های مخصوص انجام گیرد و کلید و پریزهای روشنائی نوع ضد جرقه و انفجار انتخاب شود.
- لامپهای روشنائی باید دارای حفاظ با حباب باشد و از وسائل و دستگاههای حرارتی شعله باز در داخل انبار هرگز نباید استفاده کرد. بهتر آن است که از دستگاه حرارت مرکزی استفاده کرد.
- انبارها باید مجهز به وسائل و ابزارهای آتش نشانی باشد.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

- در صورت تردد وسایل نقلیه در داخل انبارها (لیفتراک) آگزوز این وسایل باید مجهز به فیلتر جرقه گیر باشد.

- باید توجه شود که نحوه چیدن بسته ها بر روی هم به
- مانند چیدن آجر باشد که یکدیگر را مهار کنند.





نکات مشترک وعمومی انبارها :

- استعمال دخانیات در داخل انبار ممنوع و حتماً این نکته توسط برجسب بر روی دیوار اعلام شود .
- ضایعات انبارها باید در ظرف دربسته جمع آوری و قبل از تعطیلی به خارج هدایت شود .
- ایجاد آبدارخانه و آسایشگاه به هر شکل در داخل انبار ممنوع است .

نکات مشترک و عمومی انبارها :

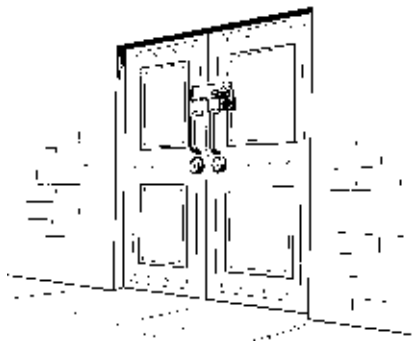
محوطه انبار

- آب در کف آن نمانده و گل نشود و همیشه اوقات نظیف و تمیز باشد.
- صحن انبار باید عموماً دارای مجاری فاضلاب باشد.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

دربها



- عرض مناسب و جنس مقاوم به غیر از چوب
- قابلیت نظافت آسان
- بسته شدن دربها به طور خودکار
- بسته شدن دربها به طور کامل به منظور جلوگیری از ورود حشرات و جانوران موذی

نکات مشترک و عمومی انبارها :

علایم خروجی

- درهای خروجی و گذرگاه‌ها باید بطور ساده و با علایم واضح که راه خروج را نشان دهنده مشخص شود

روشنایی

- میزان روشنایی مناسب و کافی
- کفایت میزان روشنایی قسمت‌های حساس در انبار
- پوشش مناسب و غیر شیشه ای لامپها
- قابلیت نظافت آسان
- استفاده از پوشش های مناسب غیر شیشه ای برای نور گیرها و پنجره ها در صورت نیاز

نکات مشترک و عمومی انبارها :

شدت نور

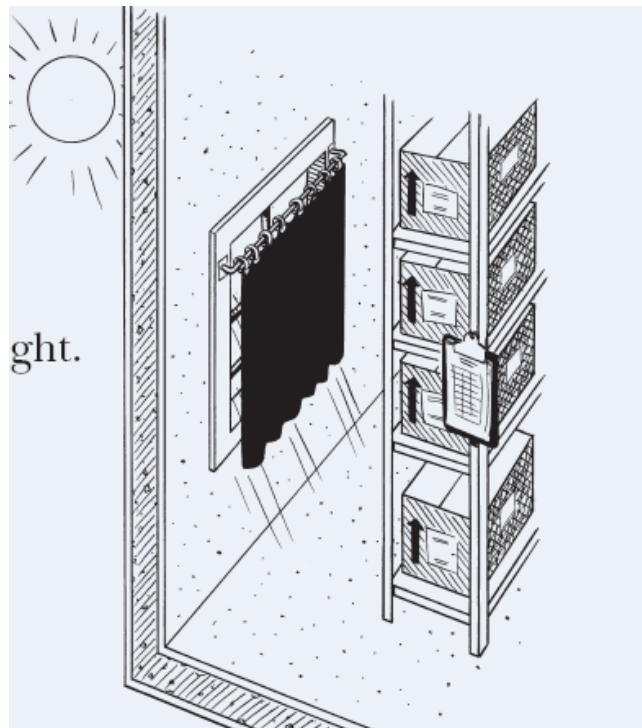


- حداقل شدت نور در معابر خارجی اطراف کارگاه و همچنین در داخل محوطه ۲۰ لوکس است.
- (لوکس واحد شدت نور و مساویست با شدت روشنایی یک شمع در فاصله یک متر)

نکات مشترک وعمومی انبارها :

پنجره ها

- اندازه کافی و جنس مقاوم (به غیر از چوب)
- قابلیت نظافت آسان
- مجهز بودن پنجره ها به توری مناسب
- بسته شدن کامل پنجره های باز شو به منظور جلوگیری از ورود گرد و غبار و آلودگی احتمالی
- استفاده از شیشه های نشکن در صورت نیاز



نکات مشترک و عمومی انبارها :

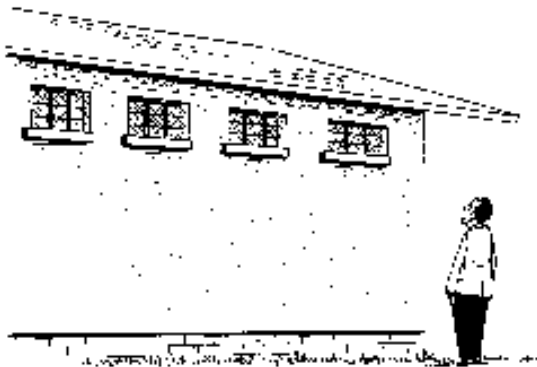
کف

- جنس مناسب کف به نحوی که مقاوم، صاف و صیقلی، غیر قابل نفوذ، قابل شستشو و ضد عفونی کردن باشد
- شیب دار بودن کف به نحوی که برخلاف جریان کار و به طرف آبروها باشد
- مشخص نمودن مسیر عبور، حریم دستگاهها، بخش های تمیز و غیر تمیز بر روی کف

نکات مشترک و عمومی انبارها :

دیوار

- جنس مناسب دیوار به نحوی که مقاوم، صاف، غیر قابل نفوذ، بدون درز و شکاف باشد
- قابلیت نظافت، شستشو و ضد عفونی آسان
- رنگ مناسب دیوارها (حتی الامکان دارای رنگ روشن باشد).
- گرد بودن محل اتصال کف به دیوار و دیوار به دیوار



نکات مشترک و عمومی انبارها :

سقف

- استفاده از سقف کاذب در سالن ها در صورتیکه انبار سوله است.
- جنس مناسب سقف و قابلیت نظافت آسان
- محصور نمودن تجهیزات به نحوی که از انتقال آلودگی احتمالی به مواد و... جلوگیری بعمل آید.

نکات مشترک و عمومی انبارها :

تجهیزات موجود در انبار:

■ نقاله‌ها

■ جرثقیل‌ها

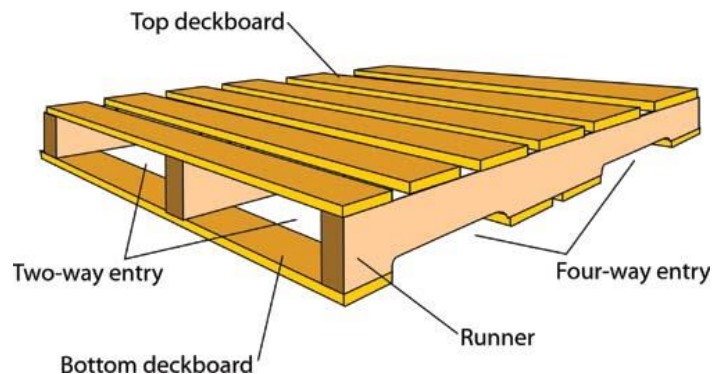
■ ارابه دستی

■ ماشین‌های صنعتی

■ پالت‌ها



نکات مشترک و عمومی انبارها :



انواع پالتها :

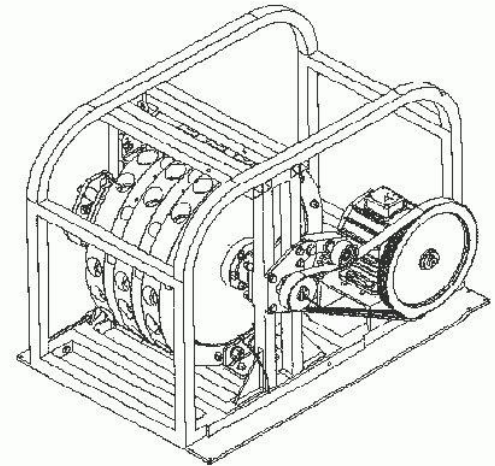
- پالت چوبی
- پالت فلزی

- محلی مناسب جهت استقرار تابلوهای برق اصلی و کنتورهای مربوطه دوراز دسترس افراد عادی پیش‌بینی شود.

نکات مشترک و عمومی انبارها :

ژنراتور (مولد برق اضطراری)

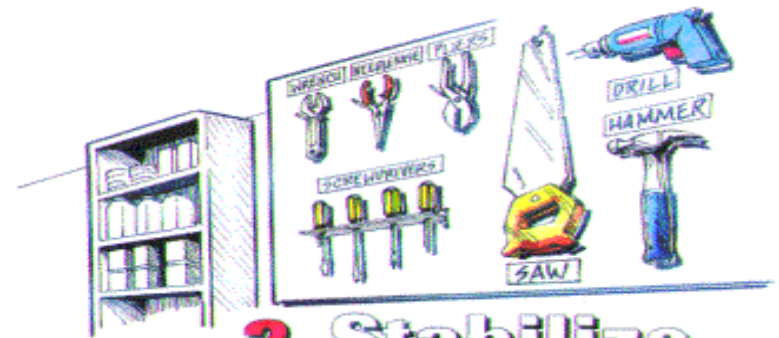
- پیش‌بینی محل مناسب جهت استقرار ژنراتور (دستگاه مولد برق اضطراری)



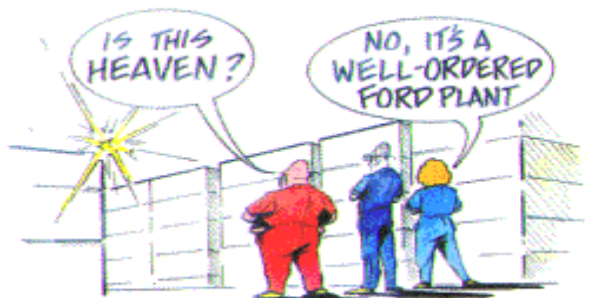
٦- نظام 5s



1. Sort



2. Stabilize

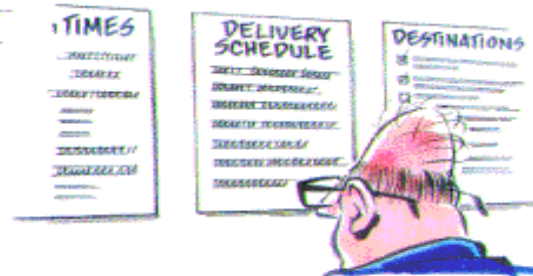


5. Sustain

5 S's



3. Shine



4. Standardize

۶-نظام (5s) نظام آراستگی محیط کار

- **5S** مخفف پنج کلمه ژاپنی بوده که به زبان انگلیسی و فارسی برگردانده شده در ادامه خلاصه ای از مفاهیم این پنج کلمه و نتایج S واژه حاصل از آن آورده شده است.



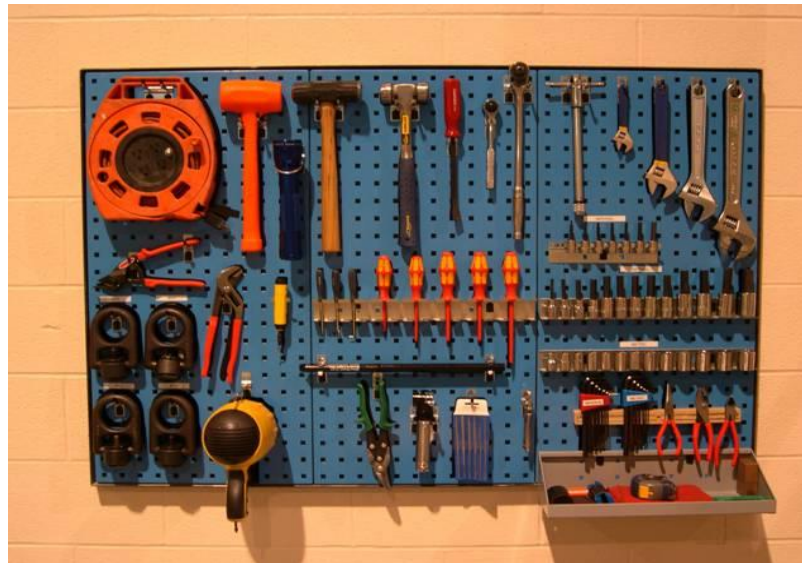
۶-نظام 5s



- ساماندهی
- تشخیص اقلام، اطلاعات و فضاهاى ضرورى یا غیرضرورى
- عیب یابی هرآنچه در اطراف شماست

٥-٦ نظام 5s

- نظم و ترتیب اشیاء و اسناد به نحوی مرتب میشوند که در وقت نیاز، به فوریت میتوانیم آنها را بیاییم.



۶-نظام 5s

Sweeping or Shine Seiso

➤نظافت

➤دگرگون ساختن محیط کار به یک محیط تمیز و درخشان، بدون وجود کثیفی یا آشغال.



۶-نظام 5s

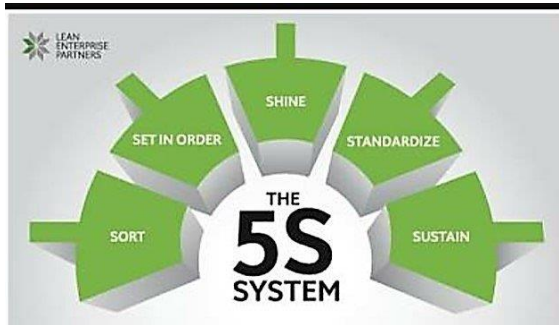


Standardization Seiketsu

استاندارد سازی ➤

➤ کنترل و اصلاح دائمی و تدوین استانداردهای پاکیزگی و نظم و ترتیب وضعیت حاصل از گامهای اولیه به صورت پابرجا حفظ خواهد شد.

۶-نظام 5s



• Sustaine Shitsuke

• انضباط

• رعایت احترام و ادب

• برقراری نظام کارای ارتباطات

• احترام به حقوق یکدیگر، وضع مقررات و پیروی جدی از آنها، آموزش کارکنان

• ایجاد عادات تضمین کننده حسن انجام فعالیتها

با تشکر
از حسن توجه شما



