

به محل یا فضایی که یک یا چند نوع کالای بازرگانی، صنعتی، مواد اولیه و یا فرآورده های مختلف که بر اساس یک سیستم صحیح طبقه بندی و تنظیم می گردد، انبار گفته می شود. انبارداری عبارت است از دریافت مواد و اقلام، نگهداری صحیح و تحویل به موقع آن ها به مصرف کننده با رعایت مقررات و دستورالعمل های سازمان یا به عبارت دیگر، انبار داری شامل سیستم های قرار گرفتن جنس در انبار و ایجاد روش ها و اعمال مدیریت کنترل موثر از زمان دریافت تا لحظه ی تحویل است.



هدف از تشکیل و ایجاد انبار ها چه در سازمان های دولتی و چه در بخش خصوصی تامین، نگهداری و در دسترس قرار دادن مجموعه وسایل مورد نیاز آن ها است. اگر کالا توسط انبار با بهترین کیفیت چه از نظر ظاهری و چه از نظر مرغوبیت به موقع تهیه و در دسترس واحد مصرف کننده قرار داده نشود، در گردش کار و فعالیت های آن موسسه وقفه ایجاد می شود. این کالاها و اجناس باید بدون ایجاد هیچ گونه تغییری در شرایط استاندارد و صحیح نگهداری شوند تا زمانی که جهت عرضه و فروش به بازار و کارخانجات مورد نظر منتقل گردند. اما امروزه با وجود نادیده گرفتن شرایط نامناسب و همچنین امکانات محدود بعضی از انبارها، توسط کارشناسان یا صاحبان خود انبار بخش عمده ای از سرمایه و اجناس موسسات و شرکت ها در معرض خطر قرار گرفته شده است. این اجناس که با صرف وقت، زمان بسیار و هزینه های بالای تولید و بازرگانی پس از گذشتن از مراحل مختلف آماده شده اند. بسی موجب تاسف است که در مرحله ی آخر که نگهداری و عرضه به دست مصرف کننده می باشد دچار مشکل شوند و تلاش ها و سرمایه

ی صرف شده برای تهیه ی این اجناس به دلیل بی احتیاطی و نادیده گرفتن حداقل شرایط استاندارد نگهداری و انبارداری تلف شود. این جای گله از کارشناسان و نهاد های دولتی و یا سرپرست ها و صاحبان انبار ها را دارد. امید است که با ایجاد یک برنامه ی مدون و بازرسی های مکرر و تجهیز شرایط انبار ها به حداقل امکانات و اصول درست نگهداری، متناسب با هر کالا این شرایط را بهبود دهند. همچنین به دلیل ضعف انبارداری و حساسیت برخی محصولات از قبیل کالاهای آتش گیر و... علاوه بر اتخاذ تمهیدات برای ذخیره سازی مناسب، ارائه ی یک برنامه ی منسجم و هماهنگ شده برای کنترل شرایط و نظارت درست بر انبار ها و عرضه ی درست کالا ها الزامی به نظر می رسد.

انبار نگهداری مواد و فرآورده های غذایی، آرایشی و بهداشتی به مکانی گفته می شود که یک یا چند نوع ماده و فرآورده غذایی، آرایشی و بهداشتی در شرایط مناسب و برای مدت زمان مشخصی در آن نگهداری می گردد. کلیه انبارها دارای ویژگیهای عمومی و مشترک می باشند و با توجه به نوع انبار و همچنین مواد اولیه یا فرآورده های مورد نگهداری، باید ویژگیها و شرایط اختصاصی نیز در آنها رعایت شود. فراهم نمودن شرایط مناسب بهداشتی برای آنها با توجه به وضعیت آب و هوایی و اقلیمی هر منطقه، شرایط و موقعیت مکانی انبار، نوع اقلام و نوع انبار ضروری است.

- شرایط خوب انبارش¹

- انبارهای نگهداری مواد و فرآورده های غذایی، آرایشی و بهداشتی بر حسب تنوع مواد و شرایط نگهداری آنها باید متشکل از قسمتهای مجزا با شرایط متفاوت جهت نگهداری مواد اولیه، مواد افزودنی و فرآورده نهایی باشند به گونه ای که آسیب های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی به مواد مورد نگهداری وارد نشود.

- طراحی انبارها باید به گونه ای باشند که هیچ گونه تداخلی بین فرآورده های مرجوعی، فرآورده نهایی و یا مواد اولیه به وجود نیاید.

- چیدمان فرآورده ها در انبار باید به گونه ای باشند که خطر سقوط و بروز سوانح به حداقل ممکن برسد و رفت و آمد افراد و ترابری فرآورده در انبار به آسانی صورت پذیرد.

- انبارها باید با توجه به نوع فرآورده یا ماده اولیه، درجه حرارت و رطوبت مناسب داشته و از تابش مستقیم نور آفتاب به دور باشند.

- با توجه به شرایط دمایی نگهداری مواد و فرآورده های غذایی، آرایشی و بهداشتی، انبارها به دسته های متفاوتی تقسیم بندی می

شوند که از آن جمله می توان به - انبار زیر صفر (18- تا 0) - انبار یخچالی (8-2 درجه سانتی گراد) - انبار خنک (زیر 15 درجه) و انبار دمای معمولی (دمای محیط زیر 25 درجه) اشاره نمود که صاحبان انبار بسته به دارا بودن امکانات هر یک از این انبارها صرفاً مجاز به فعالیت در حوزه همان کالاها می باشند.

1-1- درها: کلیه درها باید قابل شستشو، تمیز کردن و مقاوم به رطوبت باشند. درها بخوبی چفت شده و برای جلوگیری از ورود pest به خوبی بسته شوند. (ناحیه زیرین درها هم سطح با کف باشند). بهتر است درهای مجزایی جهت تردد کارکنان و ترابری کالا وجود داشته باشند.

1. Good Storage practice(GSP)



5-2- دیوارها: باید صاف، بدون ترک، بدون خلل و فرج و قابل نظافت باشند. دیوارها به گونه ای ساخته شده باشند که از لانه گزینی pest ممانعت نمایند و جهت جلوگیری از لانه گزینی باید از ساختن دیوارهای دو جداره اجتناب کرد.

5-3- کف ها: کف انبار باید کاملاً مقاوم و نفوذ ناپذیر، قابل نظافت (در صورت نیاز)، تمیز و دارای شیب کافی به سمت مسیر فاضلاب باشد تا از تجمع آب در کف انبار جلوگیری شود.

5-4- سقف ها: باید مقاوم، قابل تمیز کردن و به گونه ای باشند که از تجمع گرد و خاک و لانه گزینی pest جلوگیری کنند، پوشش سقف باید به نحوی در نظر گرفته شود که در مقابل عوامل جوی پایدار بوده و مانع از تبادل حرارت و نفوذ رطوبت گردد- فاصله و فضای باز، بین دیوارها با سقف وجود داشته باشد.

5-5- پنجره ها: کلیه پنجره ها باید دارای اندازه مناسب و قابل نظافت بوده و به گونه ای طراحی شوند که از ورود گرد و غبار، آلودگی، حشرات و جانوران به داخل انبار ممانعت نمایند، شیشه پنجره ها باید فاقد شکستگی بوده و پنجره های باز شو مجهز به توری ریز بافت مناسب باشند.

6- چیدمان: چیدمان فرآورده ها در انبار باید مرتب و بگونه ای باشد که جریان هوا بین کالاهای نگهداری شده بخوبی در جریان و بر روی پالت با ارتفاع حداقل 10 سانتی متر از سطح زمین و حداقل 20 سانتی متر از دیوارها قرار گرفته و فاصله بین پالت ها حداقل 50 سانتی متر رعایت گردند، کلیه قفسه ها و پالت ها باید از جنس مقاوم و قابل نظافت باشند، فرآورده هایی که تاثیرات سوء بر یکدیگر دارند در کنار هم نباید نگهداری شوند، هر فرآورده باید با کد مشخص و تعریف شده وارد انبار شده که معمولاً معرف زمان ورود به انبار و تاریخ تولید فرآورده می باشد تا به ترتیب زمان ورود و تاریخ انقضا خارج شوند، به عبارتی سیستم¹FEFO² و FIFO رعایت و فرآورده های موجود در انبار قابل ردیابی باشند. سوابق ورود و خروج فرآورده باید در انبار نگهداری و قابل دسترس باشند، نگهداری کلیه فرآورده ها در انبار باید مطابق با شرایط قید شده از طرف واحد تولید کننده آن باشد، وجود مکان مناسب جهت نگهداری فرآورده های ضایعاتی و مرجوعی بصورت جداگانه ضروری است، کلیه فرآورده های موجود در انبار باید دارای برچسب و مشخصات کامل باشند، نگهداری هرگونه ماده یا فرآورده فاقد مجوز از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تاریخ مصرف گذشته، فاسد، غیر قابل مصرف و قاچاق در کنار فرآورده های دارای مجوز و قابل مصرف ممنوع است.

7- بخشهای سرویس دهنده و تاسیسات

7-1- سیستم های روشنایی: لامپها باید به طور مناسب در برابر شکستگی حفاظت شده و دارای حفاظ و قاب مناسب (از جنس نشکن) بوده و قابل نظافت و تمیز کردن باشند، مقدار روشنایی باید مناسب باشد، تمام مسیرها و نقاط خروجی ساختمان باید به جریان روشنایی اضطراری مجهز بوده تا در طول شب و در مواقع قطع برق شبکه بتوان از آن استفاده نمود.

7-2- تهویه: در کلیه انبارهای مواد اولیه و فرآورده نهایی وجود تهویه با توری مناسب و سیستم سرمایشی و گرمایشی متناسب با نوع اقلام و شرایط آب و هوایی منطقه ضروری است، هواکش ها باید طوری انتخاب شوند که بتوانند هوای داخل انبار را به خوبی تهویه نمایند.

1-FEFO: First expire , First out

2-FIFO : First in-First Out



7-3- دماسنج و رطوبت سنج: وجود دستگاه دماسنج و رطوبت سنج و ثبت تغییرات دما و رطوبت در انبارهای مواد و فرآورده های غذایی، آرایشی و بهداشتی ضروری است و دماسنج و رطوبت سنج باید به نحوی نصب گردند که دما و رطوبت نشان داده شده نمایانگر تمام نقاط انبار بوده و بصورت مناسب ثبت گردد.

7-4- تجهیزات جابجایی و انتقال فرآورده: انبار باید دارای سیستم نقل و انتقال و جابجایی مناسب از جمله نوار نقاله، بالا برنده، لیفتراک و سایر تجهیزات مورد نیاز و از جنس مقاوم و قابل نظافت باشد و شرایط آن به هنگام حمل و نقل فرآورده، به گونه ای باشد که هیچ گونه آسیبی به مواد وارد نشود و تجهیزات حمل و نقل از سطح نظافت قابل قبولی برخوردار باشند.

طراحی انبار باید به گونه ای صورت پذیرد که تردد لیفتراک ها در زمان حمل و نقل و بارگیری فرآورده به راحتی صورت پذیرد. در ضمن وسایل حمل و نقل باید به گونه ای باشند که در فضاهای بسته از آنها گازها و مواد آلوده کننده متصاعد نگردد.

7-5- تجهیزات آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری: انبارها باید به زنگ خطر، کپسول اطفاء حریق با زمان شارژ معتبر، تجهیزات ایمنی و در صورت نیاز به سیستم های خودکار اطفاء حریق مجهز باشند، علائم و تابلوهای راهنمای هشدار دهنده و نکات ایمنی در محل های مناسب نصب شوند، وجود جعبه کمکهای اولیه در محل انبار ضروری است، سیستم اطفاء حریق باید تأییدیه از سازمان آتش نشانی را داشته باشد.

8- شستشو، ضد عفونی و گندزدایی: شستشو، ضد عفونی و گندزدایی باید مطابق برنامه مشخص تعریف و مطابق با روش اجرایی ویژه ای انجام و به صورت مستند کنترل و نگهداری شود و نکات ذیل نیز مد نظر قرار گیرد، مواد شیمیایی جهت شستشو، ضد عفونی و گند زدایی باید با قوانین ایمنی، بهداشت و محیط زیست مطابقت داشته و مورد تایید سازمان ها و مقامات ذیصلاح باشد (در صورتیکه نیاز به شستشو باشد).

منابع: www.fda.gov.ir

