کانکس سردخانه

آنچه در این مقاله می خوانید:

۱. تعریف سردخانه
۲. مهم‌ترین بخش‌های یک سردخانه
۳. نحوه ایجاد سرمایش در سردخانه‌ها
۴. معرفی انواع سردخانه‌ها و کاربردهای آن
۵. ۱- سردخانه عمومی
۶. ۲- سردخانه زیر صفر
۷. ۳- سردخانه بالای صفر
۸. ۴- سردخانه آمونیاکی
۹. ۵- سردخانه فریونی
۱۰. ۶- سردخانه ذخیره‌ای
۱۱. ۷- سردخانه‌های کوچک
۱۲. ۸- سردخانه یخچالی و تجاری
۱۳. معرفی کانکس سردخانه
۱۴. ویژگی‌های کانکس سردخانه ای
۱۵. آشنایی با انواع کانکس سردخانه
۱۶. بیان مشخصات قسمت‌های مختلف یک کانکس سردخانه
۱۷. مزایای استفاده از کانکس سردخانه چیست؟
۱۸. قیمت کانکس سردخانه ای
۱۹. نتیجه‌گیری
۲۰. دیدگاهتان را بنویسید لغو پاسخ

کانکس سردخانه یکی از پراهمیت‌ترین موضوعات در بحث نگهداری مواد غذایی است. در واقع سردخانه‌ها از دیرباز مورد توجه بسیاری از افراد قرار گرفته و به یک محیط ایده‌آل برای **حفاظت** از بعضی محصولات تبدیل شده‌اند. به همین دلیل قصد داریم در ابتدا بگوییم سردخانه چیست، چه انواعی دارد و چگونه کار می‌کند و سپس به تمامی مباحث مربوط به کانکس سردخانه‌ای بپردازیم. در ادامه با کانکس باروین تولید کننده انواع کانکس همراه باشید.

تعریف سردخانه

حتما تصور و تعریف شما از سردخانه، مکانی با هوایی سرد در داخل یا یخچالی بزرگ با قابلیت راه رفتن در آن است اما اگر بخواهیم علمی‌تر به تعریف این کلمه بپردازیم باید گفت سردخانه، اتاقی است که دور تا دور آن را با دیواره‌های عایق مانند ساندویچ پانل می‌پوشانند و با قرارگیری یک واحد سرمایشی در فضای درون آن، عمل خنک‌سازی محیط را انجام می‌دهند. پس سردخانه‌ها محلی برای نگهداری و انبار مواد فاسد شدنی مثل داروها و مواد غذایی برای طولانی‌مدت هستند.

مهم‌ترین بخش‌های یک سردخانه

قبل از معرفی بخش‌های یک سردخانه این را بدانید که عملکرد این اتاقک‌ها مانند یخچال خانگی است، با این تفاوت که از انرژی بیشتری استفاده می‌کند و هم دارای وسایل فنی پیشرفته‌تری است. قسمت‌های مهم تمامی سردخانه‌ها حتی کانکس سردخانه از بخش‌های زیر تشکیل می‌شود:

- یک شاسی برای قرارگیری واحد سرمایشی روی آن
- یک کمپرسور برای فراهم کردن امکان دهش و مکش گاز خنک‌کننده (مبرد)
- یک کندانسور برای گرفتن گرما از گاز خنک‌کننده متراکم
- یک شیر فشار قوی و یک شیر کم فشار
- یک تابلو برق برای نصب سیم‌ها و واحدهای کنترلی

نحوه ایجاد سرمایش در سرخانه‌ها

برای ایجاد سرمایش در محیط‌های سردخانه‌ای به طورکلی 2 روش وجود دارد. روش مستقیم و غیرمستقیم که در ادامه به معرفی آن‌ها خواهیم پرداخت.

۱- روش مستقیم

این روش که از مصرف انرژی بهتری برخوردار است سیستم خنک‌کننده یا تبخیر، محصولات را خنک نگه می‌دارد. روش مستقیم بدون واسطه و کاملا از طریق خنک‌کننده انجام می‌شود اما روش بعدی که قرار است معرفی کنیم این طور نیست و با واسطه به تمر می‌رسد.

۲- روش غیرمستقیم

این روش از مصرف انرژی بالایی برخوردار بوده و سیستم خنک‌کننده در این سردخانه‌ها ابتدا به واسطه یک **مایع** عملیات خنک‌سازی را انجام داده و سپس مایع خنک در مدار جریان پیدا می‌کند. در واقع در این روش مایع عامل خنک‌سازی است.

معرفی انواع سردخانه‌ها و کاربردهای آن

سردخانه‌ها با توجه به شرایط ساختاری، سیستم خنک‌کننده و دیگر موارد از انواع مختلفی تشکیل می‌شوند اما به طور کلی تمامی آن‌ها را می‌توان در دسته‌بندی‌های زیر معرفی کرد:

- سردخانه گمرکی
- سردخانه عمومی
- سردخانه زیر صفر
- سردخانه بالای صفر
- سردخانه آمونیاکی
- سردخانه فریونی
- سردخانه ذخیره‌ای
- سردخانه کوچک
- سردخانه یخچالی و تجاری
- سردخانه گمرکی

این سردخانه‌ها نسبت به دیگر انواع سردخانه قیمت مناسب‌تری داشته و به منظور نگهداری مواد غذایی در کوتاه‌مدت و به صورت موقت استفاده می‌شود. این نوع سردخانه مربوط به گمرک است و معمولا از آن به عنوان انبارهایی با خدمات عمومی استفاده می‌شود.

۱- سردخانه عمومی

یکی از پراستفاده‌ترین سردخانه‌ها با سودآوری بالا که برای **نگهداری طولانی‌مدت** سبزیجات، مواد غذایی و میوه‌ها استفاده می‌شود سردخانه عمومی است؛ به عبارت بهتر باغداران یا کشاورزانی که محصولات را زودتر از فصل برداشت می‌چینند و تا فرا رسیدن فصل آن محصول باید صبر کنند، برای جلوگیری از فاسد شدن زحمات خود طبق یک قیمت مصوب شده در آن‌ها در اتحادیه صنف دارندگان انبارهای کالاهای تجاری، سراها و سردخانه‌ها، به سردخانه‌های عمومی می‌سپارند.

البته به این نکته هم توجه داشته باشید که نگهداری مواد غذایی و دیگر اقلام در سردخانه‌های عمومی، از کیفیت محصول کم نمی‌کند بلکه باعث تازه ماندن و ذخیره مواد برای فصول مد نظر می‌شود.

۲- سردخانه زیر صفر

این سردخانه به عنوان یکی از بهترین سردخانه‌ها برای نگهداری اقلامی چون بستنی، کره، پیتزا، **همبرگرهای آماده**، پنیر پیتزا و... به کار می‌رود. ظرفیت‌های در نظر گرفته شده برای این سردخانه‌ها متفاوت و معمولا بین 1.5 تا 70 اسب بخار است و گاهی دمای این سردخانه‌ها به **منفی 32 درجه سانتی‌گراد** هم می‌رسد.

سیستم سرماساز سردخانه‌های زیر صفر، ابعاد کوچکی دارد و **فریونی** است. همچنین از دیگر مشترییانی که از این محصول استفاده می‌کنند، می‌توان به داماداری‌ها و مراکز پرورش طیور برای نگهداری محصولات پروتئینی اشاره کرد.

در صورتی که قصد دارید یک سردخانه کانکسی با دمای منفی تهیه کنید، باید در نظر داشته باشید که هزینه‌های نصب و راه‌اندازی سیستم سرمایش بسیار بالاست و ممکن است قیمت سردخانه کانکسی زیر صفر بسیار بیشتر از چند میلیون تومان باشد.

۳- سردخانه بالای صفر

این نوع از سردخانه‌ها دمایی بین **منفی 5 تا مثبت 15 درجه سانتی‌گراد** دارند و از آن‌ها برای نگهداری محصولاتی چون انواع گل و گیاه، دارو، لبنیات، میوه، سبزیجات و غیره استفاده می‌شود. از مهم‌ترین ویژگی سردخانه‌های بالای صفر می‌توان مواردی چون رطوبت‌زنی مناسب، نگهداری دما در یک محدوده معین و ثابت و تخلیه گازهای حاصل از تنفس میوه‌ها را نام برد.

۴- سردخانه آمونیاکی

این نوع سردخانه‌ها یکی دیگر از مشهورترین **سردخانه‌های مواد غذایی** هستند که ویژگی‌هایی چون بالاترین اثر مبرد در بین مبردها، پخش بوی شدید مبرد در مواقع نشتی، هزینه و قیمت مناسب در بین انواع دیگر سردخانه‌ها، آن را خاص و محبوب کرده است. همچنین طبق تحقیقات انجام شده، استفاده از این نوع سردخانه برای سردخانه‌های بزرگ بسیار کارآمد خواهد بود.

۵- سردخانه فریونی

مهم‌ترین ویژگی سردخانه‌های فریونی **غیر سمی بودن** فریون، مناسب بودن آن برای سردخانه‌های کوچک و متوسط و غیر قابل اشتعال بودن آن است. هزینه نگهداری و تعمیرات این نوع سردخانه‌ها در مقایسه با سردخانه‌های آمونیاکی بسیار کم است و به همین خاطر استفاده از آن‌ها به صرفه خواهد بود.

۶- سردخانه ذخیره‌ای

این نوع سردخانه‌ها برای نگهداری کالا یا مواد غذایی در نزدیکی محل تولید یا مصرف محصول کاربرد دارند و تنوع محصولات در آن بسیار نیست. در واقع می‌توان این طور گفت که سردخانه ذخیره‌ای **انباری فوری و در دسترس** برای تولیدکنندگان است.

۷- سردخانه‌های کوچک

این نوع سردخانه‌ها که در اصطلاح به نام کارخانه‌های یخ‌سازی نیز شناخته می‌شوند تنها برای **تولید یخ** استفاده شده و معمولا کاربرد دیگری ندارد. از این نوع سردخانه‌ها می‌توان برای نگهداری لوازم و مواد کم و نه انبوه استفاده کرد.

۸- سردخانه یخچالی و تجاری

سردخانه‌های یخچالی به صورت **پرتابل و قابل حمل** هستند؛ اگر چه بین دیگر انواع سردخانه‌ها قیمت بالایی دارند اما برای حمل و جابه‌جایی کالا و مواد غذایی قساویذیر ضروری هستند و باید از آن‌ها استفاده کرد. همان طور که از نام یخچال‌های تجاری پیدا است از آن‌ها برای مصارف تجاری بهره‌گیری می‌شود.

معرفی کانکس سردخانه

تا این جای مطلب با نکات مهمی از سردخانه‌ها آشنا شدید، اکنون می‌خواهیم درباره کانکس سردخانه صحبت کنیم. این سردخانه در دسته سردخانه‌های پرتابل و قابل حمل قرار می‌گیرد و ابعاد آن نیز بنا به درخواست مشتری می‌تواند متغیر باشد اما دو سایز پرکاربرد و موجود آن در بازارها، **سایز 20 و 40 فوتی** برای نگهداری مواد غذایی در کارخانجات، کشتی‌ها، انواع شناورها و سکوهای نفتی است.

از دیگر ویژگی این سردخانه‌ها باید به **رنج دما** اشاره کرد که کانکس سردخانه‌ای دمای بالای صفر (بین 1 تا 8 درجه سانتی‌گراد) را دارد و هم دمای یعنی زیر صفر تا 20 درجه سانتی‌گراد را پشتیبانی می‌کند.

سردخانه‌های زیر صفر و بالای صفر کانکسی در دو واحد و به صورت باکس جداگانه تولید می‌شوند اما می‌توان هر دو را در یک باکس و واحد طراحی کرد. بد نیست بدانید که طراحی این دو کانکس سردخانه ای در یک واحد به معنی یکسان بودن سیستم سرمایشی نیست بلکه هر بخش سیستم مجزا به خود را دارد؛ هر واحد در قضای داخلی کانکس به وسیله درب مخصوص از هم تفکیک می‌شوند.

لیست قیمت کانکس های پرفروش

- قیمت کانکس ویلایی
- قیمت کانکس سرویس بهداشتی
- قیمت کانکس حمام
- قیمت کانکس نمازخانه
- قیمت کانکس فروشگاهی
- قیمت کانکس نگهبانی
- قیمت کانکس اداری
- قیمت کانکس سیار
- قیمت کانکس مسکونی
- قیمت کانکس کارگاهی
- قیمت کانکس اورژانسی
- قیمت کانکس خدماتی
- قیمت کانکس آشپزخانه
- قیمت کانکس اتاق تعبیر
- قیمت کانکس آموزشی
- قیمت کانکس آتش نشانی
- قیمت کانکس خوابگاه
- قیمت کانکس مدیریت بحران
- قیمت کانکس شیشه ای
- قیمت کانکس مخابراتی

دسته بندی های مقالات

- مقالات کانکس ۱۴
- مقالات آموزشی خانه پیش ساخته ۱۰

ویژگی‌های کانکس سردخانه ای

حال که با ویژگی‌های کلی این محصول آشنا شدید می‌توان از ویژگی‌های مهم کانکس سردخانه مواردی چون برخورداری از خاصیت **ضد باکتریایی و قارچ** برای بدنه این نوع سردخانه، راحت بودن تخلیه و چیدمان این نوع سردخانه، ضد رطوبت و ضد زنگ بودن بدنه کانکس، استحکام بالای تجهیزات و قطعات، بالا بودن سطح عایق، راحت بودن کار نظافت و تمیز کردن، امکان چرخدار کردن کانکس سردخانه ای جهت حمل راحت‌تر، کم بودن آلودگی صوتی و قابل تنظیم بودن درجه‌های سردخانه با توجه به مواد غذایی موجود در آن را نام برد.

آشنایی با انواع کانکس سردخانه

حال نوبت به معرفی انواع کانکس سردخانه است که به طور کلی در دسته‌های زیر تقسیم می‌شود:

- کانکس سردخانه ثابت
- کانکس سردخانه ای متحرک
- سردخانه ویترینی

در ادامه این موارد را بیشتر معرفی می‌کنیم.

۱- کانکس سردخانه ثابت

این محصولات در فضاهای بسته و باز قابل نصب هستند و نیازی به ساخت اتاق برای احداث سردخانه نیست. همچنین سردخانه‌های ثابت نقش مهمی در نگهداری انواع مواد غذایی مانند سبزیجات، میوه و انواع محصولات بهداشتی شامل داروها و محصولات خونی (بانک خون) دارند.

در ساخت کانکس سردخانه ثابت می‌توان از انواع **کندانسینگ یونیت** به منظور کاهش فضای اشغال شده توسط تجهیزات استفاده کرد. از طرفی ابعاد این نوع سردخانه متنوع بوده و بنا به نوع مواد غذایی، ابعاد کانکس سردخانه ثابت تعیین می‌شود.

علاوه بر این‌ها در صورت داشتن محدودیت فضا یا مورد اهمیت بودن ظاهر کانکس از **پکیج زانوتی** استفاده می‌شود و ضخامت عایق پلی یورتان این نوع سردخانه‌ها بین 7 تا 15 سانتی‌متر متغیر و قابلیت نصب درب کشویی یا لولایی را دارا است. برای کف کانکس سردخانه ای ثابت از جنس‌های مختلفی چون آلومینیوم عاج‌دار یا ورق PVC استفاده می‌شود.

۲- کانکس سردخانه ای متحرک

سردخانه متحرک توسط وسایل نقلیه‌ای چون جرثقیل یا لیفتراک جابه‌جا می‌شوند، به همین خاطر تجهیزاتی مانند قلاب و محل قرارگیری شاخک لیفتراک را در ساختار این محصولات در نظر گرفته‌اند. از سردخانه‌های متحرک برای نگهداری مواد غذایی و دارویی زیر صفر درجه و بالای صفر درجه استفاده می‌کنند.

این محصولات مجهز به قابلیت‌هایی چون بلاک‌های سرمایشی دانفوس، کوپلند، بیتزر یا زانوتی هستند. حجم مفید در نظر گرفته شده برای این نوع کانکس سردخانه ای بین 10 تا 40 متر مکعب است و ضخامت عایق پلی‌اورتان آن بین 10 الی 15 سانتی‌متر در بخش بدنه آن در نظر گرفته می‌شود.

همچنین افراد با توجه به نوع کاربری و با توجه به سلیقه خود می‌توانند از قابلیت‌هایی چون نصب انواع درب کشویی و لولایی استفاده از ورق‌های عاج‌دار، PVC و... استفاده کنند.

۳- سردخانه ویترینی

در نهایت نوع سوم کانکس سردخانه، متعلق به نوع ویترینی آن است که می‌توان فضا را با استفاده از ویترین و افزایش زیبایی، محصولات را در آن‌ها نگهداری کرد. در واقع از محبوب‌ترین نوع کانکس سردخانه یعنی نوع ویترینی در **فروشگاه‌ها** برای نگهداری مواد غذایی، نوشیدنی‌ها و مواد اولیه قابل بهره می‌گیرند و با نصب شیشه‌های دوجداره در قسمت ویترین، راندمان کانکس سردخانه ای را افزایش و اتلاف دمایی آن را کاهش می‌دهند.

البته برای عایق سایر بخش‌های کانکس از جنس پلی یورتان استفاده می‌کنند اما باید دقت کنید که مصرف انرژی این محصولات نسبت به یخچال‌های ویترینی به مراتب پایین‌تر است و در خصوص ابعاد این محصولات باید گفت بنا به درخواست مشتری تولید می‌شود.

بیان مشخصات قسمت‌های مختلف یک کانکس سردخانه

در ابتدا توضیح دادیم که به طور کلی سردخانه‌ها از چه بخش‌هایی تشکیل شده است اما در این بخش قصد داریم درباره مشخصات بخش‌های مختلف کانکس سردخانه صحبت کنیم.

بدنه سردخانه کانکس

این قسمت باید توسط ساندویچ پانل‌ها عایق شود زیرا عایق کردن بدنه کانکس مانع از نفوذ گرما و اتلاف برودت و سرمایش می‌شود و از طرفی، توان کمپرسور مورد نیاز برای بخش کندانسینگ یونیت را کاهش می‌دهد که تمامی این عوامل باهم، باعث افزایش عمر سازه می‌شود.

شما قبلا با موضوع ساندویچ پانل و انواع آن آشنا شدید. با مراجعه به صفحه اصلی می‌توانید اطلاعاتی چون ویژگی‌ها، مزایا، اهمیت استفاده، کاربرد ساندویچ پنل‌ها و دیگر مطالب مهم را به دست آورید.

مبحث مهم دیگر در بخش بدنه، توجه به کلاف دور آن و شاسی زیر سردخانه است چرا که این کلاف‌ها کانکس سردخانه را در جلوگیری از آسیب‌دیدگی برای جابه‌جایی‌های متعدد محافظت می‌کند.

کندانسینگ یونیت کانکس سردخانه ای

این بخش در بخش بیرونی کانکس سردخانه و در معرض هوا نصب می‌شود، وظیفه متراکم کردن مبرد و به طور کلی تولید برودت و سرمایش کانکس را بر عهده دارد. این بخش از سه قسمت کمپرسور، کندانسور و فن کندانسور تشکیل شده است که در ادامه وظیفه هر یک از آن‌ها را توضیح خواهیم داد.

کمپرسور بخش کندانسینگ یونیت، قلب سیستم سرمایشی را تشکیل داده و نقش به گردش درآوردن مبرد و متراکم کردن آن را ایفا می‌کند. در ادامه، بخش **کندانسور** که از یک کویل متشکل از لوله مسی و فین آلومینیومی ساخته شده است، تقطیر مبرد از حالت بخار پرفشار به مایع پرفشار را انجام می‌دهد که باید مناسب با دمای داخل سردخانه و همچنین بیشینه دمای محیط در گرم‌ترین روز سال ساخته شود. در نهایت **فن کندانسور**، جریان هوای عبوری از سطح کویل کندانسور را افزایش داده و باعث تبادل حرارت بیشتر و بهتر بین مبرد داخل کندانسور و هوای محیط می‌شود.

اپراتور یا Operator

این بخش نیز از یک کویل و تعدادی فن ساخته شده و وظیفه اصلی آن، **تبادل حرارتی** بین مبرد و داخل سردخانه و جذب گرمای محصولات است. به عبارت بهتر اپراتور با به گردش انداختن هوای سردخانه و عبور دادن آن از روی سطح کویل اپراتور، دمای هوای سردخانه و محصولات را کاهش می‌دهد.

مزایای استفاده از کانکس سردخانه چیست؟

پس مهم‌ترین مزیت استفاده از این محصولات را می‌توان با مواردی چون ظرفیت و راندمان بالا حاصل از طراحی پیشرفته، شاسی مقاوم و مستحکم، اشغال فضای کم و استاندارد، دارای کفپوش آلومینیومی برای شست‌وشو و آبریزی فراوان، قابلیت حمل و انتقال با استفاده از جرثقیل، حداقل‌رسانی پرت سرما با استفاده از کیفیت بالای عایق‌بندی درب‌ها، عایق‌بندی فوم پلی‌یورتان با دانسیته 40 کیلوگرم بر متر مکعب، قابلیت استفاده و بهره‌برداری در انواع محیط‌های گوناگون با شرایط اقلیمی خاص معرفی کرد.

قیمت کانکس سردخانه ای

قیمت کانکس سردخانه‌ای به عوامل زیادی مانند اندازه و ظرفیت، ویژگی‌های ساختاری، نوع سیستم سرمایش، محل و نوع کاربری و غیره بستگی دارد. در این رابطه هزینه‌های نصب، حمل و نقل، نصب سیستم سرمایشی و هزینه‌های اجاره ماشین آلات نیز باید در نظر گرفته شوند. برای اطلاعات دقیق درباره قیمت کانکس و کانکس سردخانه به سایت کانکس بارون مراجعه کنید.

نتیجه‌گیری

در این مطلب درباره کانکس سردخانه صحبت کردیم؛ ما سعی کردیم تا ابتدا شما را با انواع و مفهوم سردخانه آشنا کنیم تا هنگام معرفی کانکس سردخانه ای بهتر آن را درک کنید. این کانکس‌ها با ساندویچ پانل ساخته می‌شوند بنابراین لازم است تا درباره این سازه‌ها نیز اطلاعاتی کسب کنید. برای این کار می‌توانید به سایت سر بزنید.

کانکس بارون

کانکس بارون بهترین تولید کننده انواع کانکس های ساندویچ پانل