

توجه

فایل دانلود شده تنها به عنوان نمونه از چند صفحه‌ی نخست از نسخه اصلی کتاب است و کتاب فقط به صورت فیزیکی و چاپ شده ارائه می‌شود.

جهت اطلاعات بیشتر و تهیه‌ی کتاب به کانال تلگرام و یا پیج اینستاگرام گروه مهندسی آکام مراجعه فرمایید.

کانال تلگرام: t.me/AkAm_group_Arc

پیج اینستاگرام: [akam_group_arc](https://www.instagram.com/akam_group_arc)

موفق و پیروز باشید

گروه مهندسی آکام

عنوان و نام پدیدآور: کلیدواژه تفصیلی آکام (مبحث چهاردهم) / مولفان سارا اسعدی جعفرآباد... [و دیگران].
مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۱۳۱ ص.
شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۲۹-۸-۱
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۴۰-۳-۳
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت: مولفان سارا اسعدی جعفرآباد، سیده مهسا موسوی شیلگانی، نازنین نطافت.
موضوع: مقررات ملی ساختمان ایران - نظارت و اجرا
شناسه افزوده: اسعدی جعفرآباد، سارا، ۱۳۶۷-
رده بندی کنگره: LB۳۰۵۳
رده بندی دیویی: ۳۷۱/۱۰۶۴
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۱۴۷۰۸
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: کلیدواژه تفصیلی آکام (مبحث چهاردهم)
مولفان (به ترتیب حروف الفبا): سارا اسعدی جعفرآباد- سیده مهسا موسوی شیلگانی- نازنین نطافت
ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲
چاپ: زیر جد
قیمت: ۲۲۰۰۰۰ تومان
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۲۹-۸-۱
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۴۰-۳-۳
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



انتشارات ارسطو



پیشگفتار

به نام او

سناریوی تألیف کلیدواژه تفصیلی آکام از اینجا شکل گرفت که ما سه نفر دغدغه‌ی قبولی در آزمون ورود به حرفه مهندسی رو داشتیم و با بررسی آزمون‌های دوره‌های قبل متوجه شدیم که باید مطالعه‌ی کافی را برای قبولی داشته باشیم. پس شرط اول برای قبولی در آزمون مطالعه، مطالعه، مطالعه. اما می‌دونیم که اکثر دوستان ما یا در حال تحصیل یا شاغل هستند، پس زمان کافی برای مطالعه‌ی مباحث رو ندارند. این شد که جرعه‌ی تألیف کلیدواژه تفصیلی در ذهنمون زده شد.

این مجموعه شامل کلیدواژه تفصیلی مباحث ۲۲ گانه‌ی مقررات ملی ساختمان ایران و راهنمای جوش و اتصالات جوشی در ساختمان‌های فولادی هست. کلیدواژه آکام براساس حروف الفبا مرتب شده و درمقابل اون شرح مختصری از کلیدواژه رو آوردیم تا بتونیم به سایر کتاب‌ها کمتر مراجعه کنیم و سریع‌تر به پاسخ برسیم.

از اونجایی که کلیدواژه آکام به صورت مبحث به مبحث ارائه شده، بهتره بدونیم که هر مبحث به چه موضوعاتی اشاره داره. پس دوست من دقت کن مبحث ۱۴ مقررات ملی در رابطه با: دستگاه‌های مکانیکی، دودکش، دیگ، هود، آبگرم‌کن، مخزن آب گرم، دستگاه مکانیکی، تعویض هوا، تخلیه هوا، کانال‌کشی، شومینه، بخاری نفتی، گازی و برقی، کوره هوا گرم، کولر گازی و آبی، برج خنک‌کننده، گرم‌کننده تابشی، تامین هوا احتراق، لوله‌کشی دستگاه‌های مکانیکی و تبرید، بیشتر صحبت می‌کند.

مهندس جان در ضمن، اگر می‌خواهی دقیق‌تر بدونی هر مبحث حول چه موضوعاتی بحث کرده، یه سر به تلگرام و اینستاگرام ما بزن و با محصول فلوچارتمون آشنا شو.

خوشحال می‌شیم ما رو در فضای مجازی دنبال کنید.

https://t.me/AkAm_group_Arc

https://www.instagram.com/akam_group_arc

امیدواریم بتونیم در رسیدن به این هدفتون کنارتون باشیم .

کوچک ترین عملی که انجام می‌دهی از هزار ساعت حرف زدن و ده هزار ساعت خیال‌بافی بهتر است													مبحث چهاردهم-۱۴			کلیدواژه تفصیلی آکام	
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ		الف
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص

صفحه	توضیحات	زیر عنوان	کلیدواژه
ص ۲-۱۴-۱۴	مجموعه روز - درجه‌ها در طول یک سال تقویمی	روز- درجهٔ گرمایی سالانه	ADCD
ص ۲-۱۴-۱۴	مجموعه روز - درجه‌ها در طول یک سال تقویمی	روز- درجهٔ گرمایی سالانه	ADDD
ص ۵-۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۵)	باید به روش چسبی با چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد	اتصال	C-PVC
ص ۲-۱۱-۱۴-۲ (الف)	باید برای کاربردهای فشار مثبت مناسب باشد و مطابق دستورالعمل سازنده یا الزامات این مبحث، آن که سختگیرانه تر است نصب شود.	اتصال روی قسمت فشار مثبت	Factory built دودکش
ص ۵-۱۳-۱۴-۵ (ب-۱)	این تجهیزات باید در صورت تجاوز مقدار بخار مبرد درون موتورخانه از حد بیشینه اندازه‌گیری آشکارساز مبرد و یا ۲۵ درصد پایین‌ترین حد انفجار (LEL)، هر کدام که بیشتر باشد، به صورت خودکار خاموش شوند.	کمپرسور، پمپ و شیر مبرد	LEL
ص ۲-۱۴-۱۱		تعریف	LFL (حد کمینهٔ اشتعال)
ص ۲-۱۴-۲۲	در دمای ۶۰ درجهٔ سلسیوس و فشار ۱۰۱ کیلوپاسکال دارای حد کمینهٔ اشتعال بیش از ۰/۱ کیلوگرم بر مترمکعب و گرمای ناشی از احتراق کمتر از ۱۹۰۰۰ کیلوژول بر کیلوگرم می‌باشد.	مبرد گروه ۲	LFL (حد کمینهٔ اشتعال)
ص ۲-۱۴-۲۲	در دمای ۶۰ درجهٔ سلسیوس و فشار ۱۰۱ کیلوپاسکال دارای حد کمینهٔ اشتعال کمتر از ۰/۱ کیلوگرم بر مترمکعب و یا گرمای ناشی از احتراق برابر یا بیشتر از ۱۹۰۰۰ کیلوژول بر کیلوگرم می‌باشد.	مبرد گروه ۳	LFL (حد کمینهٔ اشتعال)
ص ۵-۱۴-۷۵ (پ)	باید دارای تاییدیه و پلاک از مؤسسات دارای صلاحیت قانونی باشند به جز صافی‌هایی که برای کاربری مسکونی طراحی و استفاده می‌شوند	صافی هوا	Media type
ص ۵-۱۴-۷۵ (ت)	UL 900	صافی هوا- استاندارد	Media type
ص ۲-۱۴-۲۰	وسیلهٔ حساس به تغییرات اکسیژن. به طور خودکار جریان ورود گاز به دستگاه گازسوز را قطع می‌کند.	کنترل اطمینان وجود حداقل اکسیژن	ODS
ص ۲-۸-۱۳-۱۴-۱۸۶ (الف-۲)	کاربرد هوای فشرده برای آزمایش سیستم تبرید با مبرد آمونیاکی (R-717)، مجاز است.	هوا فشرده	R-717
ص ۲-۱۴-۱۱		تعریف	UFL (حد بیشینهٔ اشتعال)
ص ۱-۶-۷-۱۴-۸۹ (ب-۱)	با قطع جریان آب در لوله‌های دیگ سنسور جریان باید به طور خودکار عمل احتراق را قطع کند	سنسور جریان آب	Water Tube
ص ۱-۶-۷-۱۴-۸۹ (ب)	نیاز ندارند و باید توسط سنسور جریان آب حفاظت شوند	کنترل سطح پایین آب	Water Tube
ص ۴-۱۳-۱-۱۴-۶	باید مالک ساختمان یا نمایندهٔ قانونی او فراهم کند.	برای آزمایش	ابزار و نیروی انسانی، لوازم، دستگاه
ص ۲-۵-۳-۱۴-۳۲ (ت)	پی دستگاه باید از هر طرف دست کم ۳۰۰ میلی‌متر و در جهتی که مشعل دستگاه قرار دارد دست کم ۹۰۰ میلی‌متر پس از دستگاه ادامه یابد.	نصب دستگاه روی پی غیرسختی	ابعاد پی دستگاه
ص ۲-۶-۳-۱۴-۳۴ (الف)	پهنا دست کم ۱۰۰۰ میلی‌متر	اتاقی که دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی در آن نصب می‌شود	ابعاد در ورودی
ص ۳-۶-۳-۱۴-۳۴ (الف)	دریچه جهت عبور بزرگ‌ترین قطعهٔ دستگاه. اندازهٔ دریچه نباید کمتر از ۷۵۰*۷۵۰ میلی‌متر باشد	نصب دستگاه در اتاقک زیر کف	ابعاد دریچه
ص ۶-۱۰-۸-۱۴-۱۰۳	نباید از ۱۰۰*۲۰۰ میلی‌متر کمتر باشد	اتاق سونا	ابعاد دریچه تهویه
ص ۲-۳-۱۴-۱۴-۱۵۸ (ب-۳)	ابعاد سوراخ‌های توری نباید از ۵ میلی‌متر (۰/۲ اینچ) کمتر باشد.	کلاhek دهانه انتها لوله هواکش مخزن سوخت مایع	ابعاد سوراخ توری
ص ۱-۵-۱۳-۱۴-۱۷۸ (ب)			ابعاد موتورخانه
ص ۲-۱۲-۱۴-۱۴-۱۵۴ (ب-۱۲)	مخزن غیرمحصور باید با ابعاد و گنجایشی انتخاب شود که جابه‌جایی آن، به عنوان یک واحد، از ورودی ساختمان تا محل نصب، امکان پذیر باشد.	مخزن غیرمحصور داخل ساختمان	ابعاد و گنجایش
ص ۳-۲-۵-۱۴-۴۸	هوای اتاق - خروجی هوا سیستم‌های تخلیهٔ مستقل و مشترک	تخلیهٔ مکانیکی هوا	اتاق پروژکتور فیلم و تصویر
ص ۳-۴-۳-۱۴-۳۱	الف) همهٔ هوای احتراق را مستقیماً از خارج دریافت کند و همهٔ محصولات احتراق را مستقیماً به خارج بفرستد. ب) بخاری گازسوز دودکش‌دار (م ۱۷- ص ۶۱)	بخاری با سوخت مایع یا گاز	اتاق خواب
ص ۸-۴-۳-۱۴-۳۱	باید روشنایی دائمی داشته باشند. کلید چراغ این اتاق باید نزدیک محل ورود به اتاق و حای دسترس به دستگاه باشد.	روشنایی	اتاق دستگاه‌های مکانیکی
ص ۲-۴-۷-۱۴-۸۶ (پ)	باید دارای کشویی یا هر دهانهٔ تخلیهٔ مور تأیید دیگر مناسب برای تخلیهٔ آب دستگاه باشد		اتاق دیگ آب گرم یا بخار
ص ۳-۲-۱۴-۱۴-۱۹۰	در صورتی که اتاق زیرشیروانی با هر فضای ساختمانی بعنوان جزئی از سیستم غیر فعال باشد و برای جلوگیری از چگالش بخار آب موجود در هوا از روش‌های مورد تأیید استفاده شده باشد، نیازی به تهویه این فضاها نمی‌باشد.	سیستم غیر فعال باشد، تهویه فضا	اتاق زیر شیروانی
ص ۷-۱۰-۸-۱۴-۱۰۳	الزامی - حداکثر زمان ماندن در سونا ۳۰ دقیقه	تابلو در ورودی	اتاق سونا
ص ۶-۱۰-۸-۱۴-۱۰۳	نباید از ۱۰۰*۲۰۰ میلی‌متر کمتر باشد	دریچهٔ تهویه- ابعاد	اتاق سونا
ص ۶-۱۰-۸-۱۴-۱۰۳	در بالای در ورودی اتاق سونا	دریچهٔ تهویه- محل نصب	اتاق سونا
ص ۲-۶-۳-۱۴-۳۴ (الف)		ویژگی اتاق- در ورودی	اتاق که دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی در آن نصب می‌شود
ص ۲-۴-۱۱-۱۴-۱۴۰ (الف-ب)	الف) اتاق محل نصب هر یک از این دستگاه‌ها در هر طبقه باید فقط از خارج ساختمان دسترسی داشته باشد. ب) هر دستگاه باید هوای احتراق مورد نیاز خود را مستقیماً از هوای خارج ساختمان بگیرد.	دودکش مشترک، دستگاه در طبقات	اتاق محل نصب دستگاه
ص ۶-۲-۱۲-۱۴-۱۵۵ (پ-۹)	اتاقک مخزن محصور باید امکان تعویض هوای کافی داشته باشد.	مخزن محصور داخل ساختمان	اتاقک - تعویض هوا
ص ۳-۷-۱۳-۱۴-۱۸۴ (ب-۲)	لوله‌های سیستم تبرید از کف یا سقف یا بام، لوله‌هایی که بالاترین طبقه ساختمان را به اتاقک تجهیزات یا موتورخانه روی بام مرتبط می‌کنند، می‌تواند عبور کند.	عبور لوله تبرید از کف، سقف و بام	اتاقک تجهیزات

کوچک ترین عملی که انجام می‌دهی از هزار ساعت حرف زدن و ده هزار ساعت خیال‌بافی بهتر است													مبحث چهاردهم-۱۴			کلیدواژه تفصیلی آکام		
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ		الف	A-Z
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص	

صفحه	توضیحات	زیر عنوان	کلیدواژه
ص ۱۵۵، ۱۴-۱۲-۶-۲ (پ-۳)	اتاقک محل نصب مخزن نباید به فضای داخلی ساختمان راه داشته باشد.	ارتباط با فضای داخل	اتاقک محل نصب مخزن محصور
ص ۷، ۱۴-۲		تعریف	اتصال
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۴)	از نوع فشاری یا دنده‌ای	لوله‌کشی ترموپلاستیک	اتصال
ص ۷۲، ۱۴-۶-۲ (الف-۱)	نباید سوختنی باشد	مواد و مصالح درزبندی	اتصال
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۵)	باید به روش چسبی با چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد.		اتصال C-PVC
ص ۶۰، ۱۴-۵-۴ (ب-۳)	باید با روش لحیم‌کاری یا جوش کاری پیوسته اتصال یابد و اتصالات عرضی و طولی آن هوابند و گازبند باشد. لوازم اتصال نباید از جدار کانال به داخل آن عبور کند.	هود نوع ۱	اتصال اجزای کانال تخلیه هوا
ص ۱۶۱، ۱۴-۱۲-۳ (ب)	در صورت لزوم باید لوله‌ها به اتصالات انعطاف‌پذیر مجهز شوند یا به گونه‌ای اجرا شوند که در صورت نشست مخزن، آب‌بندی اتصالات از بین نرود.	لوله و دیگر اجزا لوله‌کشی	اتصال انعطاف‌پذیر
ص ۱۲۳، ۱۴-۱۰-۳ (الف)	اتصال بازشو باید با نصب فلنج صورت گیرد	لوله‌کشی فولادی با اتصال جوشی	اتصال بازشو
ص ۷۲، ۱۴-۳-۶ (ث)	نباید از دیوار، سقف، کف و یا هر جدار دیگری عبور کند	کانال انشعاب قابل انعطاف (فلزی یا غیر فلزی)	اتصال به دریچه هوا
ص ۱۵۲، ۱۴-۱۲-۱ (ت-۱)	مخزن فولادی دفنی باید اتصال زمین داشته باشد.	مخزن فولادی دفنی	اتصال به زمین
ص ۱۶۲، ۱۴-۱۲-۳ (ت-۴)	در لوله‌کشی مسی، در نقاطی که اتصال باید بازشدنی باشد، مانند اتصال به شیرهای برنجی یا برنزی دنده‌ای، اتصال باید از نوع فیتینگ فشاری باشد.	لوله‌کشی مسی	اتصال به شیر برنجی یا برنزی دنده‌ای
ص ۱۵۴، ۱۴-۱۲-۶ (ب-۱۱)	اتصال تخلیه مخزن باید در پایین‌ترین نقطه زیر مخزن قرار گیرد و مجهز به شیر قطع و وصل بدون نشت باشد.	مخزن غیرمحصور داخل ساختمان	اتصال تخلیه مخزن
ص ۱۲۹، ۱۴-۱۰-۴ (ت)	اتصال تکیه‌گاه به اجزای ساختمان نباید به بریدن و ضعیف کردن اسکلت ساختمان منجر شود.		اتصال تکیه‌گاه
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳ (الف-۴) و ۳		لوله‌کشی فولادی	اتصال جوشی و فلنجی
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳ (الف-۳)		لوله‌کشی فولادی	اتصال دنده‌ای
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳ (الف-۲)	باید با واسطه فیتینگ برنجی یا برنزی متصل شوند و یا واشر لاستیکی یا سربی دو فلز را از هم جدا کند.		اتصال دو فلز ناهم‌جنس
ص ۱۵۵، ۱۴-۱۲-۲ (پ)	مخزن کمکی باید اتصال سر ریز داشته باشد و سر ریز آن باید به مخزن اصلی بریزد.	مخزن کمکی	اتصال سرریز
ص ۷۹، ۱۴-۶-۴ (ت-۱)	با وسیله مکانیکی اتصال باید تا سطوح عایق و لبه قطعات آن در برابر جریان هوای داخل کانال مقاوم باشند		اتصال عایق به سطوح داخلی کانال
ص ۱۲۶، ۱۴-۱۰-۳			اتصال فیتینگ به فیتینگ
ص ۱۶۲، ۱۴-۱۲-۳ (ت-۱)	اتصال لوله به لوله، لوله به فیتینگ، و فیتینگ به فیتینگ باید برای شرایط کار طراحی سیستم مناسب و آب‌بند، و نیز برای کار با نوع سوخت مایع مورد استفاده متناسب باشد.	انتخاب مناسب	اتصال فیتینگ به فیتینگ
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳ (ب-۵)	باید به روش چسبی با چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد	به لوله یا فیتینگ پلی وینیل کلراید کلردار شده	اتصال فیتینگ پلی وینیل کلراید کلردار شده
ص ۸، ۱۴-۲	نوعی اتصال در لوله‌کشی مسی، با اتصال دنده‌ای	تعریف	اتصال فیتینگ فشاری
ص ۱۲۲، ۱۴-۱۰-۴	چدنی چکش‌خوار؛ دنده‌ای؛ فولادی؛ دنده‌ای؛ فولادی؛ جوشی	نوع اتصال با توجه به جنس فیتینگ	اتصال فیتینگ لوله‌کشی فولادی
ص ۱۶۱، ۱۴-۱۲-۳ (پ-۴)	شیلنگ و اتصالات قابل انعطاف باید براساس استاندارد UL 536 انتخاب شود.	استاندارد	اتصال قابل انعطاف
ص ۱۴۷، ۱۴-۱۱-۸ (الف)	اتصال قطعات و تقویت لوله رابط دودکش باید از پروفیل‌های فولادی استفاده کرد.	لوله رابط	اتصال قطعات
ص ۱۴۷، ۱۴-۱۱-۸ (پ-۱)	قطعات لوله رابط دودکش با دمای پایین باید با پیچ و مهره یا میخ پرچ، به هم متصل شود.	لوله رابط با دما پایین	اتصال قطعات
ص ۱۴۴، ۱۴-۱۱-۶ (ب-۴)	برای اتصال قطعات معبر دود، باید ملات به اندازه‌ای که برای درزبندی و پرکردن سوراخ‌ها لازم است، به کار رود.	معبر دود - دودکش با مصالح بنایی	اتصال قطعات
ص ۱۴۱، ۱۴-۱۱-۵ (ث)	برای اتصال قطعات و تقویت آن از پروفیل‌های فولادی استفاده گردد.	انواع اتصال	اتصال قطعات دودکش قائم فلزی
ص ۱۴۷، ۱۴-۱۱-۸ (پ-۲)	در صورت استفاده از واشر، باید جنس آن در برابر دمای دودکش مقاوم باشد.	واشر	اتصال قطعات لوله رابط با دما پایین
ص ۵۹، ۱۴-۵-۳ (الف-۴)	توزیع هوا باید به صورتی باشد که از اتصال کوتاه بین جریان هوای ورودی و جریان تخلیه هوای هودها جلوگیری شود.	سیستم تعویض هوا	اتصال کوتاه بین جریان هوای ورودی و جریان تخلیه هوای هود
ص ۸، ۱۴-۲	نوعی اتصال در لوله‌کشی مسی با ذوب کردن مفتول لحیم‌کاری	تعریف	اتصال لحیمی موئینگی
ص ۱۸۳، ۱۴-۱۳-۷ (پ و پ-۱)	نوع اتصال لوله‌های مسی در لوله‌کشی سیستم تبرید با مبردهای A2، A3، B2 و B3، باید لحیمی موئینگی سخت باشد. ۱- در این لوله‌کشی‌ها، اتصال لحیمی موئینگی نرم مجاز نیست.	لوله مسی در سیستم تبرید	اتصال لحیمی موئینگی
ص ۱۶۳، ۱۴-۱۲-۳ (ت-۴)	اتصال لحیمی موئینگی در لوله‌کشی مسی باید از نوع لحیمکاری سخت باشد. مفتول لحیم‌کاری باید با توجه به شرایط کار سیستم و نوع سوخت مایع مورد استفاده، انتخاب شود.	لوله‌کشی مسی	اتصال لحیمی موئینگی
ص ۷۲، ۱۴-۳-۶ (ج-۱)	نباید از ۱۰ سانتی‌متر کمتر و از ۲۵ سانتی‌متر بیشتر باشد	طول	اتصال لرزه‌گیر
ص ۷۲، ۱۴-۳-۶ (ج)	اتصال لرزه‌گیر باید از مصالح نسوختنی و مورد تأیید باشد	محل اتصال کانال هوا به دستگاه	اتصال لرزه‌گیر
ص ۱۲۶، ۱۴-۱۰-۳			اتصال لوله به فیتینگ

کوچک ترین عملی که انجام می‌دهی از هزار ساعت حرف زدن و ده‌هزار ساعت خیال‌بافی بهتر است														مبحث چهاردهم-۱۴			کلیدواژه تفصیلی آکام	
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ	الف		A-Z
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض		ص

صفحه	توضیحات	زیرعنوان	کلیدواژه
ص ۱۶۲، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۱)	اتصال لوله به لوله، لوله به فیتینگ، و فیتینگ به فیتینگ باید برای شرایط کار طراحی سیستم مناسب و آب‌بند، و نیز برای کار با نوع سوخت مایع مورد استفاده متناسب باشد.	انتخاب مناسب	اتصال لوله به فیتینگ
ص ۱۲۷، ۱۴-۱۰-۱-۴ (پ-۵)	محل اتصال لوله به فیتینگ، نباید در اجزای ساختمان یا زیر کف آن دفن شود.	دفن، لوله‌کشی مسی	اتصال لوله به فیتینگ
ص ۱۲۷، ۱۴-۱۰-۱-۴ (پ-۴)	نباید در اجزای ساختمان یا زیر کف آن دفن شود.	لوله‌کشی فولادی، اتصال دنده‌ای	اتصال لوله به فیتینگ - دفن
ص ۱۲۶، ج ۱۴-۱۰-۱-۴			اتصال لوله به لوله
ص ۱۶۲، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۱)	اتصال لوله به لوله، لوله به فیتینگ، و فیتینگ به فیتینگ باید برای شرایط کار طراحی سیستم مناسب و آب‌بند، و نیز برای کار با نوع سوخت مایع مورد استفاده متناسب باشد.	انتخاب مناسب	اتصال لوله به لوله
ص ۱۲۷، ۱۴-۱۰-۱-۴ (پ-۴)	نباید در اجزای ساختمان یا زیر کف آن دفن شود.	لوله‌کشی فولادی، اتصال دنده‌ای	اتصال لوله به لوله - دفن
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (پ-۵)	باید به روش چسبی یا چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد	به لوله یا فیتینگ پلی وینیل کلراید کلردار شده	اتصال لوله پلی وینیل کلراید کلردار شده
ص ۱۴۸، ۱۴-۱۱-۳-۸ (پ-۲)	در صورت اتصال لوله رابط به دودکش قائم با مصالح بنایی، لوله باید تا سطح داخلی دودکش ادامه یابد.	دودکش با مصالح بنایی	اتصال لوله رابط
ص ۱۴۷، ۱۴-۱۱-۳-۸ (پ-۱)	لوله رابط دودکش، در اتصال به دودکش قائم فلزی، باید تا سطح داخلی آن ادامه یابد ولی نباید وارد آن شود.	دودکش قائم فلزی	اتصال لوله رابط
ص ۱۴۸، ۱۴-۱۱-۳-۸ (پ-۳)	اگر برای سهولت کار نهادن و در آوردن، لوله رابط با غلاف به دودکش قائم با مصالح بنایی متصل می‌شود، غلاف باید با ملات سیمان یا مواد نسوختنی دیگر مناسب برای دمای دودکش، در محل نصب ثابت شود.	دودکش با مصالح بنایی	اتصال لوله رابط با غلاف
ص ۸۸، ۱۴-۷-۷-۴		دیگ آب گرم یا بخار	اتصال لوله سوخت
ص ۱۵۲، ۱۴-۱۲-۴-۱ (ج)	همه لوله‌های مرتبط به مخزن دفنی باید از بالای مخزن به آن متصل شوند.		اتصال لوله مخزن دفنی
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	جوشی و فلنجی و دنده‌ای		اتصال لوله‌کشی فولادی
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع دنده‌ای	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	اتصال لوله‌کشی فولادی آب خنک‌کننده
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع جوشی و فلنجی	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	اتصال لوله‌کشی فولادی آب خنک‌کننده
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع دنده‌ای	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	اتصال لوله‌کشی فولادی آب سردکننده
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع جوشی و فلنجی	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	اتصال لوله‌کشی فولادی آب سردکننده
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۴)	از نوع جوشی و فلنجی		اتصال لوله‌کشی فولادی آب گرم‌کنند با دمای متوسط و بالا
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع دنده‌ای	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	اتصال لوله‌کشی فولادی آب گرم‌کننده با دمای پایین
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع جوشی و فلنجی	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	اتصال لوله‌کشی فولادی آب گرم‌کننده با دمای پایین
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۴)	از نوع جوشی و فلنجی		اتصال لوله‌کشی فولادی بخار پرفشار
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع دنده‌ای	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	اتصال لوله‌کشی فولادی بخار کم‌فشار
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع جوشی و فلنجی	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	اتصال لوله‌کشی فولادی بخار کم‌فشار
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۴)	از نوع جوشی و فلنجی		اتصال لوله‌کشی فولادی برگشت چگالیده بخار پرفشار
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع دنده‌ای	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	اتصال لوله‌کشی فولادی برگشت چگالیده بخار کم‌فشار
ص ۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)	از نوع جوشی و فلنجی	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	اتصال لوله‌کشی فولادی برگشت چگالیده بخار کم‌فشار
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۲)	از نوع لحیمی موبینگی		اتصال لوله‌کشی مسی
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۳)	اتصال باید از نوع فیتینگ فشاری باشد	شیر برنجی یا برنزی دنده‌ای	اتصال لوله‌کشی مسی
ص ۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۳)	اتصال باید از نوع فیتینگ فشاری باشد	نقاطی که باید قابل باز کردن باشد	اتصال لوله‌کشی مسی
ص ۱۵۹، ۱۴-۱۲-۲-۳ (ت)	لوله‌های هواکش سوخت مایع نباید با لوله‌های پرکن، خطوط لوله رفت و برگشت مشعل و یا خطوط سرریز از مخزن‌های کمکی اتصال مستقیم داشته باشد.	لوله هواکش مخزن سوخت مایع	اتصال مستقیم
ص ۱۸۳، ۱۴-۱۳-۲-۷ (پ-۲)	اتصال مکانیکی در لوله‌کشی مسی در قطرهای خارجی بزرگتر از ۲۲ میلی‌متر ($\frac{7}{8}$ اینچ)، مجاز نیست.	لوله مسی در سیستم تبرید	اتصال مکانیکی
ص ۷۵، ۱۴-۶-۶-۱ (ب-۱)		نصب آشکارساز دود الزامی	اتصال هوای تازه

کوچک ترین عملی که انجام می‌دهی از هزار ساعت حرف زدن و ده هزار ساعت خیال‌بافی بهتر است													مبحث چهاردهم-۱۴			کلیدواژه تفصیلی آکام	
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ		الف
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص

صفحه	توضیحات	زیرعنوان	کلیدواژه
ص ۷۵، ۱۴-۶-۶ (ب-۱)		نصب آشکارساز دود الزامی	اتصال هوای تخلیه
ص ۶۲، ۱۴-۵-۵ (الف و ۲)	اتصالات کانال نباید با عایق، رنگ و یا اجزای ساختمان پوشانده شود. هنگام آزمایش همه اتصالات باید آشکار و قابل بازرسی باشد.	پیش از آزمایشات نشت	اتصالات کانال تخلیه هوای هود نوع ۱
ص ۹۲، ۱۴-۷-۲ (پ)	لوله اتصال به سیستم، لوله سرریز با قطر اسمی دست کم ۲۵ میلی‌متر، لوله هواکش		اتصالات مخزن انبساط باز
ص ۱۱۸، ۱۴-۱۰-۲ (ب)	سرعت جریان سیال باید کنترل شود	لوله‌کشی	اثر قوچ (کاهش)
ص ۱۵۸، ۱۴-۱۲-۱ (ج-۷)	تکیه‌گاه و بست لوله باید از جنس لوله باشد تا از خوردگی ناشی از اثر گالوانیک جلوگیری شود.	جنس تکیه‌گاه و بست	اثر گالوانیک
ص ۱۲۹، ۱۴-۱۰-۲ (پ)	تکیه‌گاه و بست لوله فلزی باید از جنس لوله باشد، تا از پدید آمدن اثر گالوانیک و خوردگی جلوگیری شود.	لوله فلزی	اثر گالوانیک
ص ۱۳۶، ۱۴-۱۱-۲ (الف)		عدم نیاز به دودکش	اجاق گاز
ص ۵، ۱۴-۱-۱ (ب)	ناظر ساختمان باید دستور کار لازم را صادر کند.	مطابقت نداشته باشد	اجرا با الزامات مقرر
ص ۷۳، ۱۴-۶-۴ (الف-۴)	مطابق دستورالعمل سازنده	کانال انعطاف پذیر و پیش‌ساخته	اجرا تکیه‌گاه و آویز
ص ۱۵۶، ۱۴-۱۲-۳ (ب)	سیستم سوخت‌رسانی باید برای حداکثر مصرف سوخت و نیز حداکثر فشاری که برای تغذیه مشعل لازم است، طراحی و اجرا شود.		اجرا سیستم سوخت‌رسانی
ص ۱۸۴، ۱۴-۱۳-۳ (پ)		لوله‌هایی که تجهیزات مکانیکی مختلف را به هم مرتبط می‌کنند	اجرا لوله سیستم تبرید
ص ۱۲۶، ۱۴-۱۰-۴		سیستم سرمایی و گرمایی	اجرا لوله‌کشی
ص ۱۳۰، ۱۴-۱۰-۴ (ج ۴-۱۰-۴ (ب))	باید در زیر لوله‌کشی نصب شده در کف سامانه گرمایش از کف، عایق گرمایی با حداقل مقاومت حرارتی طبق جدول ۴-۱۰-۴ "ب" (ص ۱۳۰) نصب شود.	عایق گرمایی - مقاومت حرارتی	اجرا لوله‌کشی سامانه گرمایش از کف
ص ۱۵۷، ۱۴-۱۲-۱ (ج)			اجرا لوله‌کشی سوخت مایع
ص ۱۸۵، ۱۴-۱۳-۳ (چ)	لوله‌کشی سیستم تبرید باید در مسیری اجرا شود که اتصالات آن همواره امکان بازدید و دسترسی داشته باشند.	بازدید و دسترسی	اجرا لوله‌کشی سیستم تبرید
ص ۱۸۵، ۱۴-۱۳-۳ (ج)	لوله‌کشی سیستم تبرید باید به موازات دیوارها، سقف و کف انجام شود.	موازی دیوار، سقف و کف	اجرا لوله‌کشی سیستم تبرید
ص ۳۰، ۱۴-۳-۲	باید با تأیید ناظر ساختمان صورت گیرد و اجزای آسیب‌دیده به طور مقاوم و ایمن بازسازی شوند.	تغییر در وضعیت اجزای ساختمان	اجرا یا تعمیر تأسیسات
ص ۳۰، ۱۴-۳-۱			اجرای لوله‌کشی، کانال‌کشی و نصب دستگاه
ص ۳۰، ۱۴-۳-۲	اجزای آسیب‌دیده به طور مقاوم و ایمن بازسازی شوند.	اجرا یا تعمیر تأسیسات	اجرا آسیب‌دیده
ص ۱۹۴، ۱۴-۱۵-۲	برای کاهش فاصله مجاز می‌توان از قطعات محافظ استفاده کرد.	کاهش فاصله مجاز	اجرا تأسیسات گرمایی
ص ۱۳۶، ۱۴-۱۱-۲ (ث-۱)	هیچ یک از اجزای دودکش نباید از داخل کانال یا پلنوم هوا عبور کند.	عبور از کانال یا پلنوم	اجرا دودکش
ص ۱۳۹، ۱۴-۱۱-۵ (الف-۷)	اگر دهانه خروجی از نوع عمودی در محلی زیر ساختار و اجزاء سقف قرار گیرد، دهانه خروجی باید دست کم یک متر از اجزاء سقف فاصله داشته باشد.	دهانه خروجی، دودکش یا مکش یا رانش مکانیکی	اجزا سقف
ص ۱۸۹، ۱۴-۲-۱	کلیه اجزا و دستگاه‌های سیستم خورشیدی باید به منظور نگهداری در دسترس باشند.	در دسترس بودن جهت نگهداری	اجزا سیستم خورشیدی
ص ۱۹۰، ۱۴-۲-۷	اجزا سیستم خورشیدی که دارای سیال واسط تحت فشار می‌باشد، باید در برابر فشار و دمای بیش از محدوده طراحی بوسیله شیر اطمینان فشار و دما حفاظت شود.	سیال واسط تحت فشار، شیر اطمینان	اجزا سیستم خورشیدی
ص ۱۹۰، ۱۴-۲-۸	باید به نحوی طراحی و ساخته شوند که مقاومت لازم را در برابر خلا احتمالی داشته باشند و یا باید توسط خلا‌شکن حفاظت شود.	معرض خلاء قرار دارد	اجزا سیستم خورشیدی
ص ۱۹۰، ۱۴-۲-۹	اجزا سیستم خورشیدی باید در مقابل یخ‌زدگی سیال واسط حفاظت شوند.	یخ‌زدگی سیال واسط	اجزا سیستم خورشیدی
ص ۱۹۰، ۱۴-۲-۶	نصب اجزا سیستم خورشیدی روی اجزا ساختمانی (سقف یا دیوار) باید به نحوی صورت پذیرد که امکان نشت آب، ورود جانوران و حشرات به داخل ساختمان وجود نداشته باشد.	روی اجزا ساختمانی	اجزا سیستم خورشیدی - نصب
ص ۶۰، ۱۴-۵-۴ (ب-۳)	باید با روش لحیم‌کاری یا جوش کاری پیوسته اتصال باید و اتصالات‌های عرضی و طولی آن هوایند و گازبند باشد. لوازم اتصال نباید از جدار کانال به داخل آن عبور کند.	هود نوع ۱- اتصال	اجزا کانال تخلیه هوا
ص ۱۳۱، ۱۴-۱۰-۵ (پ-۱)	هیچ یک از اجزای لوله‌کشی نباید با عایق، رنگ و یا اجزای ساختمان پوشانده شود.	پیش از آزمایش	اجزا لوله‌کشی
ص ۱۲۶، ۱۴-۱۰-۴ (پ)	لوله‌ها (جز لوله‌های ترمو پلاستیک) و دیگر اجزای لوله‌کشی نباید در تماس مستقیم با هر گونه مصالح ساختمانی قرار گیرد.	تماس مستقیم با مصالح ساختمانی	اجزا لوله‌کشی
ص ۱۲۷، ۱۴-۱۰-۴ (چ)	دست‌کم باید ۲۵ میلی‌متر (۱ اینچ) از مواد سوختنی فاصله داشته باشند.	دمای خارجی بالاتر از ۱۲۱ درجه	اجزا لوله‌کشی
ص ۱۳۱، ۱۴-۱۰-۵ (پ)	باید به طور آشکار در معرض دید و قابل بازرسی باشد.		اجزا لوله‌کشی
ص ۳۶، ۱۴-۷-۳ (الف-۲)	باید مقاوم در برابر خوردگی باشد و با توجه به فشار و دمای کار سیستم انتخاب شود.	انتخاب	اجزا لوله‌کشی دستگاه‌های اواپراتور و کویل سرمایی
ص ۳۵، ۱۴-۷-۳ (الف-۱)	باید مقاوم در برابر خوردگی باشد		اجزا لوله‌کشی دستگاه‌های گرمایی چگالشی
ص ۳۵، ۱۴-۷-۳ (الف-۱)	با توجه به فشار و دمای کار سیستم	انتخاب	اجزا لوله‌کشی دستگاه‌های گرمایی چگالشی
ص ۱۵۷، ۱۴-۱۲-۳ (ج-۲)	اگر لوله در زمینی نصب می‌شود که سطح آب زیرزمینی بالاست و یا در معرض سیل احتمالی قرار دارد، باید لوله و دیگر اجزای لوله‌کشی در برابر نیروهای هیدرواستاتیک و هیدرودینامیک وارده مقاوم باشند و در محل نصب محکم و ثابت شوند.	سطح آب زیرزمینی بالا	اجزا لوله‌کشی سوخت مایع

کوچک‌ترین عملی که انجام می‌دهی از هزار ساعت حرف زدن و ده‌هزار ساعت خیال‌بافی بهتر است														مبحث چهاردهم-۱۴		کلیدواژه تفصیلی آکام		
ش	س	ژ	ز	ر	ذ	د	خ	ح	چ	ج	ث	ت	پ	ب	آ		الف	A-Z
		ی	ه	و	ن	م	ل	گ	ک	ق	ف	غ	ع	ظ	ط	ض	ص	

صفحه	توضیحات	زیرعنوان	کلیدواژه
ص ۱۵۷، ۱۴-۱۲-۱۳-۱ (ج-۱)	لوله و دیگر اجزای لوله‌کشی که در خاک دفن می‌شوند، باید دست کم در عمق ۴۵۰ میلی‌متر (۱۸ اینچ) از سطح زمین قرار گیرند و در برابر رطوبت و خوردگی حفاظت شوند.	عمق دفن در خاک	اجزا لوله‌کشی سوخت مایع
ص ۵۷، ۱۴-۵-۲-۶ (پ-۳)	باید با روش جوش کاری یا لحیم کاری پیوسته، اتصال یابد	اتصال	اجزا هود نوع I
ص ۵۷، ۱۴-۵-۲-۶ (پ-۴)	با روش معمولی به هم متصل شوند	اتصال	اجزا هود نوع II
ص ۱۷۳، ۱۴-۱۳-۱-۳	سیستم‌های تبرید، از نظر درجه احتمال نشست مبرد ناشی از اتصالات معیوب و گازبندی‌های نامطمئن، طبق جدول (۱۴-۱۳-۱) (ص ۱۷۲) طبقه‌بندی می‌شوند. (الف) سیستم‌های ۱ و ۲ سیستم‌های با احتمال نشت بالا می‌باشند. (ب) سیستم‌های ۳ و ۴ و ۵ سیستم‌های با احتمال نشت پایین محسوب می‌شوند.	طبقه‌بندی سیستم تبرید	احتمال نشست
ص ۱۰۶، ۱۴-۸-۱۳-۶	دست‌کم ۲۴۰۰ میلی‌متر		ارتفاع از کف گرم‌کننده تابشی
ص ۳۲، ۱۴-۳-۲-۵ (ب)	پی دستگاه به ارتفاع دست‌کم ۸۰ میلی‌متر	نصب دستگاه روی کف	ارتفاع پی دستگاه
ص ۳۳، ۱۴-۳-۴-۵ (ب-۱)	ارتفاع خودرویی که از زیر دستگاه عبور می‌کند بیش از ۱۸۰۰ میلی‌متر باشد، زیر دستگاه دست‌کم ۶۰۰ میلی‌متر بالاتر از روی خودرو باشد.	نصب در گارازهای عمومی، تعمیرگاه‌ها، فضاهای محل عبور مکرر خودرو	ارتفاع خودرو بیش از ۱۸۰۰ میلی‌متر
ص ۳۴، ۱۴-۳-۲-۶ (الف)	ارتفاع دست‌کم ۲۰۰۰ میلی‌متر	اتاقی که دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی در آن نصب می‌شود	ارتفاع در ورودی
ص ۱۴۳، ۱۴-۱۱-۱-۶ (پ)	ارتفاع دریچه بازدید دست‌کم باید ۱۵۰ میلی‌متر (۶ اینچ) باشد.	دودکش با مصالح بنایی	ارتفاع دریچه بازدید
ص ۱۳۷، ۱۴-۱۱-۲-۱ (د)	باید به یک دریچه بازدید با حداقل ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر (۶ اینچ)، مجهز شود.	دودکش بنایی	ارتفاع دریچه بازدید
ص ۳۲، ۱۴-۵-۳-۴	وسیله احتراق باید به‌ترتیبی باشد که دستگاه دست‌کم ۴۵۰ میلی‌متر بالاتر از کف و در صورتی که سازنده دستگاه ارتفاع بالاتری را توصیه کرده باشد در همان ارتفاع نصب شود.	گاراز خصوصی و عمومی، تعمیرگاه‌ها، پارکینگ‌ها	ارتفاع دستگاه سوخت مایع و گاز از کف
ص ۳۸، ۱۴-۴-۱-۲ (پ-۱)	می‌توان کمتر از سه متر در نظر گرفت	از کف معیار عمومی ۸ متر- فاصله افقی	ارتفاع دهانه دریافت هوا
ص ۱۱۱، ۱۴-۹-۱-۶ (الف-۱)	در بلندترین نقطه نباید کمتر از ۷۶۰ میلی‌متر باشد	تأمین هوای احتراق	ارتفاع فضای زیرشیروانی
ص ۱۸۳، ۱۴-۱۳-۳-۷	لوله‌های سیستم تبرید که از فضاهای باز قابل رفت و آمد عبور می‌کنند، نباید در ارتفاعی کمتر از ۲۲۰۰ میلی‌متر (۷ فوت و ۳ اینچ) از سطح زمین نصب شوند، بجز در مواردی که لوله‌ها به سقف چسبیده باشند.	فضا باز قابل رفت و آمد	ارتفاع لوله سیستم تبرید
ص ۳۳، ۱۴-۵-۳-۵ (الف-۱)	نسبت به تراز محل نصب دستگاه باید دست‌کم ۱۰۰۰ میلی‌متر باشد.	نصب دستگاه در ارتفاع	ارتفاع نرده محافظ
ص ۱۹۰، ۱۴-۱۴-۲-۲	تجهیزات خورشیدی که در معرض حرکت خودرو قرار دارند، باید در ارتفاعی حداقل ۲۴۰۰ میلی‌متر بالاتر از کف تمام شده نصب گردند.	معرض حرکت خودرو	ارتفاع نصب تجهیزات سیستم خورشیدی
ص ۹۷، ۱۴-۳-۸-۴	کنترل اطمینان وجود شعله	شومینه گازی	از کار افتادن شمعک
ص ۱۸۶، ۱۴-۱۳-۲-۸ (الف)	آزمایش در کارگاه باید با گازهای خنثی و خشک مانند ازت و یا گاز کربنیک، انجام شود.	گاز مورد استفاده در آزمایش سیستم تبرید	ازت
ص ۱۰۳، ۱۴-۸-۱-۱۱			اسپیلت
ص ۱۶۲، ج ۱۴-۱۲-۳-۶ "پ"		اجزا لوله‌کشی سوخت مایع	استاندارد
ص ۷۰، ۱۴-۳-۶-۲ (ث)		درزهای کانال فلزی و غیز فلزی	استاندارد
ص ۶۷، ۱۴-۲-۶-۲ (الف)		ساخت پلنوم	استاندارد
ص ۱۶۱، ۱۴-۱۲-۳-۳ (پ-۴)	شیلنگ و اتصالات قابل انعطاف باید براساس استاندارد UL 536 انتخاب شود.	شیلنگ و اتصال قابل انعطاف	استاندارد
ص ۶۹، ۱۴-۳-۶-۲ (الف)		کانال فلزی	استاندارد
ص ۱۶۱، ۱۴-۱۲-۳-۳ (پ-۲)	لوله‌های فولادی سیاه درزدار و مسی و فیتینگ‌های آنها باید مطابق یکی از استانداردهای مندرج در جدول (۱۴-۱۲-۳) "پ" (ص ۱۶۲) باشد.	لوله فولادی سیاه درزدار و مسی و فیتینگ آنها	استاندارد
ص ۱۱۹، ۱۴-۱۰-۱-۳ (ب)	به صورت ریختگی یا مهر پاک نشدنی، نقش شده باشد	لوله‌کشی	استاندارد
ص ۱۶۲، ۱۴-۱۲-۳-۳ (ت-۲)	در لوله‌کشی فولادی و مسی، اتصال باید براساس یکی از استانداردهای مندرج در جدول (۱۴-۱۲-۳) "پ" (ص ۱۶۲) انجام گیرد.	لوله‌کشی فولادی و مسی	استاندارد
ص ۸۲، ج ۱۴-۷-۲			استاندارد آب گرم‌کن
ص ۱۷۹، ۱۴-۱۳-۴-۵ (الف-۲)	در صورت قرار داشتن سیستم تبرید در چهار طاقی یا اسکلت باز به هوای آزاد، و در فضایی به فاصله دست کم ۶ متر (۲۰ فوت) از هر باز شو ساختمان، تعویض هوا مجاز است مکانیکی یا طبیعی باشد.	سیستم تبرید	اسکلت باز به هوا آزاد
ص ۱۵۷، ۱۴-۱۲-۱-۳ (ج-۳)	لوله زیرزمینی باید در مسیری نصب شود که دست کم ۵۰۰ میلی‌متر (۲۰ اینچ) از اسکلت ساختمان فاصله داشته باشد.	اجزا لوله‌کشی سوخت مایع	اسکلت ساختمان - فاصله
ص ۱۰۵، ۱۴-۸-۱۲-۲ (ث)	در اطراف کولر به میزان دست‌کم ۶۰۰ میلی‌متر	فضای دسترسی و سرویس	اطراف کولر آبی
ص ۱۵۱، ۱۴-۱۲-۱-۴ (پ-۲)	اطراف مخزن باید با مواد غیرخورنده از قبیل ماسه شسته، خاک یا شن، که در محل به خوبی کوبیده شده است، به ضخامت دست‌کم ۱۵۰ میلی‌متر (۶ اینچ)، پر شود.	اطراف مخزن	اطراف مخزن دفنی
ص ۶۲، ۱۴-۵-۶-۵ (الف-۵)	استفاده از روش‌های دیگر آزمایش نشت، در صورت تأیید مجاز است.	آزمایش نشت- کانال تخلیه هوای هود نوع I	اطمینان از درزبندی
ص ۱۷۸، ۱۴-۱۳-۲-۵ (ت)	برای اطمینان از عملکرد صحیح سیستم‌های آشکارساز، اعلام خطر و تعویض هوای مکانیکی موتورخانه، باید طبق دستورالعمل کارخانه سازنده، آزمایش‌های دوره‌ای انجام شود.	آشکارساز مبرد	اطمینان از عملکرد صحیح