

توجه

فایل دائلود 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 پدید آور: 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
 شابک: ۳-۶۴۰-۳۳۹-۶۲۲-۹۷۸
 وضعیت فهرست نویسی: فیفا
 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: فیفا

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 آرایی، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر
 تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
 نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲
 چاپ: زبرجد
 قیمت: ۲۲۰۰۰۰ تومان
 فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:
<https://chaponashr.ir/ketabresan>
 شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۶۲۹-۸
 شابک: ۳-۶۴۰-۳۳۹-۶۲۲-۹۷۸
 تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵
www.chaponashr.ir



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 ۲۴ 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 .

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

کلیدواژه	زیر عنوان	توضیحات	صفحه
ADCD	روز- درجهٔ سرمایای سالانه	مجموعه روز - درجه‌ها در طول یک سال تقویمی	ص۲-۱۴-۱۴
ADDDH	روز- درجهٔ گرمایای سالانه	مجموعه روز - درجه‌ها در طول یک سال تقویمی	ص۲-۱۴-۱۴
C-PVC	اتصال	باید به روش چسبی با چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد	ص۱۲۵-۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۵)
Factory built دودکش	اتصال روی قسمت فشار مثبت	باید برای کاربردهای فشار مثبت مناسب باشد و مطابق دستورالعمل سازنده یا الزامات این مبحث، آن که سختگیرانه تر است نصب شود.	ص۱۳۸-۱۴-۱۱-۲-۲ (الف)
LEL	کمپرسور، پمپ و شیر مبرد	این تجهیزات باید در صورت تجاوز مقدار بخار مبرد درون موتورخانه از حد بیشینه اندازه‌گیری آشکارساز مبرد و یا ۲۵ درصد پائین‌ترین حد انفجار (LEL)، هر کدام که بیشتر باشد، به صورت خودکار خاموش شوند.	ص۱۸۲-۱۴-۱۳-۵-۶ (ب-۱)
LFL (حد کمینهٔ اشتعال)	تعریف		ص۱۱-۱۴-۲-۲
LFL (حد کمینهٔ اشتعال)	مبرد گروه ۲	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.	ص۲۲-۱۴-۲-۲
LFL (حد کمینهٔ اشتعال)	مبرد گروه ۳	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.	ص۲۲-۱۴-۲-۲
Media type	صافی هوا	باید دارای تاییدیه و پلاک از مؤسسات دارای صلاحیت قانونی باشند به جز صافی‌هایی که برای کاربری مسکونی طراحی و استفاده می‌شوند	ص۷۵-۱۴-۵-۶ (پ)
Media type	صافی هوا- استاندارد	UL 900	ص۷۵-۱۴-۵-۶ (ت)
ODS	کنترل اطمینان وجود حداقل اکسیژن	وسیلهٔ حساس به تغییرات اکسیژن. به طور خودکار جریان ورود گاز به دستگاه گازسوز را قطع می‌کند.	ص۲۰-۱۴-۲-۲
R-717	هوا فشرده	کاربرد هوای فشرده برای آزمایش سیستم تبرید با مبرد آمونیاکی (R-717)، مجاز است.	ص۱۸۶-۱۴-۱۳-۳-۸ (الف-۲)
UFL (حد بیشینهٔ اشتعال)	تعریف		ص۱۱-۱۴-۲-۲
Water Tube	سنسور جریان آب	با قطع جریان آب در لوله‌های دیگ سنسور جریان باید به طور خودکار عمل احتراق را قطع کند	ص۸۹-۱۴-۷-۱-۶ (ب-۱)
Water Tube	کنترل سطح پایین آب	نیاز ندارند و باید توسط سنسور جریان آب حفاظت شوند	ص۸۹-۱۴-۷-۱-۶ (ب)
ابزار و نیروی انسانی، لوازم، دستگاه	برای آزمایش	باید مالک ساختمان یا نمایندهٔ قانونی او فراهم کند.	ص۶-۱۴-۱۳-۴
ابعاد پی دستگاه	نصب دستگاه روی پی غیرسوختنی	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.	ص۳۲-۱۴-۵-۳ (ت)
ابعاد در ورودی	اتاقی که دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی در آن نصب می‌شود	پهنای دست کم ۱۰۰۰ میلی‌متر	ص۳۴-۱۴-۶-۳ (الف)
ابعاد دریچه	نصب دستگاه در اتاقک زیر کف	دریچه جهت عبور بزرگ‌ترین قطعهٔ دستگاه. اندازهٔ دریچه نباید کمتر از ۷۵۰*۷۵۰ میلی‌متر باشد	ص۳۴-۱۴-۶-۳ (الف)
ابعاد دریچه تهویه	اتاق سونا	نباید از ۱۰۰*۲۰۰ میلی‌متر کمتر باشد	ص۱۰۳-۱۴-۸-۱۰-۶
ابعاد سوراخ توری	کلاhek دهانه انتها لوله هواکش مخزن سوخت مایع	ابعاد سوراخ‌های توری نباید از ۵ میلی متر (۲/۰ اینچ) کمتر باشد.	ص۱۵۸-۱۴-۱۲-۲-۳ (ب-۳)
ابعاد موتورخانه			ص۱۷۸-۱۴-۱۳-۱-۵ (ب)
ابعاد و گنجایش	مخزن غیرمحصور داخل ساختمان	مخزن غیرمحصور باید با ابعاد و گنجایشی انتخاب شود که جابه جایی آن، به عنوان یک واحد، از ورودی ساختمان تا محل نصب، امکان پذیر باشد.	ص۱۵۴-۱۴-۱۲-۲-۶ (ب-۱۲)
اتاق پرورکتور فیلم و تصویر	تخلیهٔ مکانیکی هوا	هوای اتاق- خروجی هوا سیستم‌های تخلیهٔ مستقل و مشترک	ص۴۸-۱۴-۵-۳
اتاق خواب	بخاری با سوخت مایع یا گاز	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)	ص۳۱-۱۴-۳-۴
اتاق دستگاه‌های مکانیکی	روشنایی	باید روشنایی دائمی داشته باشند. کلید چراغ این اتاق باید نزدیک محل ورود به اتاق و حای دسترس به دستگاه باشد.	ص۳۱-۱۴-۴-۸
اتاق دیگ آب گرم یا بخار		باید دارای کفشوی یا هر دهانهٔ تخلیهٔ مور تأیید دیگر مناسب برای تخلیهٔ آب دستگاه باشد	ص۸۶-۱۴-۷-۲-۴ (پ)
اتاق زیر شيروانی	سیستم غیر فعال باشد، تهویه فضا	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.	ص۱۹۰-۱۴-۱۴-۲-۳
اتاق سونا	تابلو در ورودی	الزامی- حداکثر زمان ماندن در سونا ۳۰ دقیقه	ص۱۰۳-۱۴-۸-۱۰-۷
اتاق سونا	دریچهٔ تهویه- ابعاد	نباید از ۱۰۰*۲۰۰ میلی‌متر کمتر باشد	ص۱۰۳-۱۴-۸-۱۰-۶
اتاق سونا	دریچهٔ تهویه- محل نصب	در بالای در ورودی اتاق سونا	ص۱۰۳-۱۴-۸-۱۰-۶
اتاق که دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی در آن نصب می‌شود	ویژگی اتاق- در ورودی		ص۳۴-۱۴-۶-۳ (الف)
اتاق محل نصب دستگاه	دودکش مشترک، دستگاه در طبقات	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.	ص۱۴۰-۱۴-۱۱-۴-۲ (الف-ب)
اتاقک - تعویض هوا	مخزن محصور داخل ساختمان	اتاقک مخزن محصور باید امکان تعویض هوای کافی داشته باشد.	ص۱۵۵-۱۴-۱۲-۲-۶ (پ-۹)
اتاقک تجهیزات	عبور لوله تبرید از کف، سقف و بام	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.	ص۱۸۴-۱۴-۱۳-۷-۳ (ب-۲)

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

کلیدواژه	زیر عنوان	توضیحات	صفحه
اتاقک محل نصب مخزن	ارتباط با فضای داخل	اتاقک محل نصب مخزن نباید به فضای داخلی ساختمان راه داشته باشد.	ص۱۵۵، ۱۴-۱۲-۲-۶ (پ-۳)
اتصال	تعریف		ص۷، ۱۴-۲-۲
اتصال	لوله‌کشی ترموپلاستیک	از نوع فشاری یا دنده‌ای	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۴)
اتصال	مواد و مصالح درزبندی	نباید سوختنی باشد	ص۷۲، ۱۴-۶-۲-۴ (الف-۱)
اتصال C-PVC		باید به روش چسبی با چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد.	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۵)
اتصال اجزای کانال تخلیه هوا	هود نوع ۱	باید با روش لحیم‌کاری یا جوش‌کاری پیوسته اتصال یابد و اتصال‌های عرضی و طولی آن هوا بند و گاز بند باشد. لوازم اتصال نباید از جدار کانال به داخل آن عبور کند.	ص۶۰، ۱۴-۵-۴-۶ (ب-۳)
اتصال انعطاف‌پذیر	لوله و دیگر اجزا لوله‌کشی	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.	ص۱۶۱، ۱۴-۱۲-۳-۶ (ب)
اتصال باز شو	لوله‌کشی فولادی با اتصال جوشی	اتصال باز شو باید با نصب فلنج صورت گیرد	ص۱۲۳، ۱۴-۱۰-۳-۵ (الف)
اتصال به دریچه هوا	کانال انشعاب قابل انعطاف (فلزی یا غیر فلزی)	نباید از دیوار، سقف، کف و یا هر جدار دیگری عبور کند	ص۷۲، ۱۴-۶-۳-۴ (ث)
اتصال به زمین	مخزن فولادی دفنی	مخزن فولادی دفنی باید اتصال زمین داشته باشد.	ص۱۵۲، ۱۴-۱۲-۴-۱ (ت-۱)
اتصال به شیر برنجی یا برنزی دنده‌ای	لوله‌کشی مسی	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.	ص۱۶۲، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۴)
اتصال تخلیه مخزن	مخزن غیرمحصور داخل ساختمان	اتصال تخلیه مخزن باید در پایین‌ترین نقطه زیر مخزن قرار گیرد و مجهز به شیر قطع و وصل بدون نشت باشد.	ص۱۵۴، ۱۴-۱۲-۲-۶ (ب-۱۱)
اتصال تکیه‌گاه		اتصال تکیه‌گاه به اجزای ساختمان نباید به بریدن و ضعیف کردن اسکلت ساختمان منجر شود.	ص۱۲۹، ۱۴-۱۰-۴-۲ (ث)
اتصال جوشی و فلنجی	لوله‌کشی فولادی		ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۴ و ۳)
اتصال دنده‌ای	لوله‌کشی فولادی		ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال دو فلز ناهم‌جنس		باید با واسطه فیتینگ برنجی یا برنزی متصل شوند و یا واشر لاستیکی یا سربی دو فلز را از هم جدا کند.	ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۲)
اتصال سرریز	مخزن کمکی	مخزن کمکی باید اتصال سر ریز داشته باشد و سرریز آن باید به مخزن اصلی بریزد.	ص۱۵۵، ۱۴-۱۲-۲-۷ (پ)
اتصال عایق به سطوح داخلی کانال		با وسیله مکانیکی اتصال یابد تا سطوح عایق و لبه قطعات آن در برابر جریان هوای داخل کانال مقاوم باشند	ص۷۹، ۱۴-۶-۴-۷ (ت-۱)
اتصال فیتینگ به فیتینگ			ص۱۲۶، ج ۱۴-۱۰-۳-۷
اتصال فیتینگ به فیتینگ	انتخاب مناسب	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.	ص۱۶۲، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۱)
اتصال فیتینگ پلی وینیل کلراید کلردار شده	به لوله یا فیتینگ پلی وینیل کلراید کلردار شده	باید به روش چسبی با چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۵)
اتصال فیتینگ فشاری	تعریف	نوعی اتصال در لوله‌کشی مسی، با اتصال دنده‌ای	ص۸، ۱۴-۲-۲
اتصال فیتینگ لوله‌کشی فولادی	نوع اتصال با توجه به جنس فیتینگ	چدنی چکش‌خوار؛ دنده‌ای؛ فولادی؛ دنده‌ای؛ فولادی؛ جوشی	ص۱۲۲، ج ۱۴-۱۰-۴-۳
اتصال قابل انعطاف	استاندارد	شیلنگ و اتصالات قابل انعطاف باید براساس استاندارد UL 536 انتخاب شود.	ص۱۶۱، ۱۴-۱۲-۶-۳ (پ-۴)
اتصال قطعات	لوله رابط	اتصال قطعات و تقویت لوله رابط دودکش باید از پروفیل‌های فولادی استفاده کرد.	ص۱۴۷، ۱۴-۱۱-۲-۸ (الف)
اتصال قطعات	لوله رابط با دما پایین	قطعات لوله رابط دودکش با دمای پایین باید با پیچ و مهره یا میخ پرچ، به هم متصل شود.	ص۱۴۷، ۱۴-۱۱-۲-۸ (پ-۱)
اتصال قطعات	معبر دود - دودکش با مصالح بنایی	برای اتصال قطعات معبر دود، باید ملات به اندازه‌ای که برای درزبندی و پر کردن سوراخ‌ها لازم است، به کار رود.	ص۱۴۴، ۱۴-۱۱-۲-۶ (ب-۴)
اتصال قطعات دودکش قائم فلزی	انواع اتصال	برای اتصال قطعات و تقویت آن از پروفیل‌های فولادی استفاده گردد.	ص۱۴۱، ۱۴-۱۱-۵-۱ (ث)
اتصال قطعات لوله رابط با دما پایین	واشر	در صورت استفاده از واشر، باید جنس آن در برابر دمای دودکش مقاوم باشد.	ص۱۴۷، ۱۴-۱۱-۲-۸ (پ-۲)
اتصال کوتاه بین جریان هوای ورودی و جریان تخلیه هوای هودها	سیستم تعویض هوا	توزیع هوا باید به صورتی باشد که از اتصال کوتاه بین جریان هوای ورودی و جریان تخلیه هوای هودها جلوگیری شود.	ص۵۹، ۱۴-۵-۳-۶ (الف-۴)
اتصال لحیمی موئینگی	تعریف	نوعی اتصال در لوله‌کشی مسی با ذوب کردن مفتول لحیم‌کاری	ص۸، ۱۴-۲-۲
اتصال لحیمی موئینگی	لوله مسی در سیستم تبرید	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.	ص۱۸۳، ۱۴-۷-۲ (پ و پ-۱)
اتصال لحیمی موئینگی	لوله‌کشی مسی	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.	ص۱۶۳، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۴)
اتصال لرزه‌گیر	طول	نباید از ۱۰ سانتی‌متر کمتر و از ۲۵ سانتی‌متر بیشتر باشد	ص۷۲، ۱۴-۶-۳-۴ (ج-۱)
اتصال لرزه‌گیر	محل اتصال کانال هوا به دستگاه	اتصال لرزه‌گیر باید از مصالح نسوختنی و مورد تأیید باشد	ص۷۲، ۱۴-۶-۳-۴ (ج)
اتصال لوله به فیتینگ			ص۱۲۶، ج ۱۴-۱۰-۳-۷

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

کلیدواژه	زیر عنوان	توضیحات	صفحه
اتصال لوله به فیتینگ	انتخاب مناسب	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.	ص۱۶۲، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۱)
اتصال لوله به فیتینگ	دفن، لوله‌کشی مسی	محل اتصال لوله به فیتینگ، نباید در اجزای ساختمان یا زیر کف آن دفن شود.	ص۱۲۷، ۱۴-۱۰-۱-۴ (پ-۵)
اتصال لوله به فیتینگ - دفن	لوله‌کشی فولادی، اتصال دنده‌ای	نباید در اجزای ساختمان یا زیر کف آن دفن شود.	ص۱۲۷، ۱۴-۱۰-۱-۴ (پ-۴)
اتصال لوله به لوله			ص۱۲۶، ج ۱۴-۱۰-۳-۷
اتصال لوله به لوله	انتخاب مناسب	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.	ص۱۶۲، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۱)
اتصال لوله به لوله - دفن	لوله‌کشی فولادی، اتصال دنده‌ای	نباید در اجزای ساختمان یا زیر کف آن دفن شود.	ص۱۲۷، ۱۴-۱۰-۱-۴ (پ-۴)
اتصال لوله پلی وینیل کلرلید	به لوله یا فیتینگ پلی وینیل کلراید کلردار شده	باید به روش چسبی با چسب مخصوص و یا به روش جوش صورت گیرد	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (پ-۵)
اتصال لوله رابط	دودکش با مصالح بنایی	در صورت اتصال لوله رابط به دودکش قائم با مصالح بنایی، لوله باید تا سطح داخلی دودکش ادامه یابد.	ص۱۴۸، ۱۴-۱۱-۳-۸ (پ-۲)
اتصال لوله رابط	دودکش قائم فلزی	لوله رابط دودکش، در اتصال به دودکش قائم فلزی، باید تا سطح داخلی آن ادامه یابد ولی نباید وارد آن شود.	ص۱۴۷، ۱۴-۱۱-۳-۸ (پ-۱)
اتصال لوله رابط با غلاف	دودکش با مصالح بنایی	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.	ص۱۴۸، ۱۴-۱۱-۳-۸ (پ-۳)
اتصال لوله سوخت	دیگ آب گرم یا بخار		ص۸۸، ۱۴-۷-۷-۷
اتصال لوله مخزن دفنی	همه لوله‌های مرتبط به مخزن دفنی باید از بالای مخزن به آن متصل شوند.		ص۱۵۲، ۱۴-۱۲-۴-۱ (ج)
اتصال لوله‌کشی فولادی	جوشی و فلنجی و دنده‌ای		ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی آب خنک‌کننده	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	از نوع دنده‌ای	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی آب خنک‌کننده	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی آب سردکننده	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	از نوع دنده‌ای	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی آب سردکننده	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی آب گرم‌کنند با دمای متوسط و بالا		از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۴)
اتصال لوله‌کشی فولادی آب گرم‌کننده با دمای پایین	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	از نوع دنده‌ای	ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی آب گرم‌کننده با دمای پایین	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی بخار پرفشار		از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۴)
اتصال لوله‌کشی فولادی بخار کم‌فشار	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	از نوع دنده‌ای	ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی بخار کم‌فشار	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی برگشت چگالیده بخار پرفشار		از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۴)
اتصال لوله‌کشی فولادی برگشت چگالیده بخار کم‌فشار	تا قطر ۵۰ میلی‌متر	از نوع دنده‌ای	ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی فولادی برگشت چگالیده بخار کم‌فشار	قطر ۶۵ میلی‌متر و بزرگ‌تر	از نوع جوشی و فلنجی	ص۱۲۴، ۱۴-۱۰-۳-۷ (الف-۳)
اتصال لوله‌کشی مسی		از نوع لحیمی موبینگی	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۲)
اتصال لوله‌کشی مسی	شیر برنجی یا برنزی دنده‌ای	اتصال باید از نوع فیتینگ فشاری باشد	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۳)
اتصال لوله‌کشی مسی	نقاطی که باید قابل باز کردن باشد	اتصال باید از نوع فیتینگ فشاری باشد	ص۱۲۵، ۱۴-۱۰-۳-۷ (ب-۳)
اتصال مستقیم	لوله هواکش مخزن سوخت مایع	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.	ص۱۵۹، ۱۴-۱۲-۲-۳ (ت)
اتصال مکانیکی	لوله مسی در سیستم تبرید	اتصال مکانیکی در لوله‌کشی مسی در قطرهای خارجی بزرگتر از ۲۲ میلی‌متر ($\frac{7}{8}$ اینچ)، مجاز نیست.	ص۱۸۳، ۱۴-۱۳-۲-۷ (پ-۲)
اتصال هوای تازه	نصب آشکارساز دود الزامی		ص۷۵، ۱۴-۶-۶ (ب-۱)

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

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

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

کلیدواژه	زیر عنوان	توضیحات	صفحه
اجزا لوله‌کشی سوخت مایع	عمق دفن در خاک	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.	ص۱۵۷، ۱۴-۱۲-۱۳ (ج-۱)
اجزا هود نوع I	اتصال	باید با روش جوش‌کاری یا لحیم‌کاری پیوسته، اتصال یابد	ص۵۷، ۱۴-۵-۲ (پ-۳)
اجزا هود نوع II	اتصال	با روش معمولی به هم متصل شوند	ص۵۷، ۱۴-۵-۲ (پ-۴)
احتمال نشت	طبقه‌بندی سیستم تبرید	سیستم‌های تبرید، از نظر درجهٔ احتمال نشت 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.	ص۱۷۳، ۱۴-۱۳-۱-۳
ارتفاع از کف گرم‌کنندهٔ تابشی	دست‌کم ۲۴۰۰ میلی‌متر		ص۱۰۶، ۱۴-۸-۱۳-۶
ارتفاع پی دستگاه	نصب دستگاه روی کف	پی دستگاه به ارتفاع دست‌کم ۸۰ میلی‌متر	ص۳۲، ۱۴-۳-۲ (ب)
ارتفاع خودرو بیش از ۱۸۰۰ میلی‌متر	نصب در گارازهای عمومی، تعمیرگاه‌ها، فضاهای محل عبور مکرر خودرو	ارتفاع خودرویی که از زیر دستگاه عبور می‌کند بیش از ۱۸۰۰ میلی‌متر باشد، زیر دستگاه دست‌کم ۶۰۰ میلی‌متر بالاتر از روی خودرو باشد.	ص۳۳، ۱۴-۳-۴ (ب-۱)
ارتفاع در ورودی	اتاقی که دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی در آن نصب می‌شود	ارتفاع دست‌کم ۲۰۰۰ میلی‌متر	ص۳۴، ۱۴-۳-۲ (الف)
ارتفاع دریچه بازدید	دودکش با مصالح بنایی	ارتفاع دریچه بازدید دست‌کم باید ۱۵۰ میلی‌متر (۶ اینچ) باشد.	ص۱۴۳، ۱۴-۱۱-۱-۶ (پ)
ارتفاع دریچه بازدید	دودکش بنایی	باید به یک دریچه بازدید با حداقل ارتفاع ۱۵۰ میلیمتر (۶ اینچ)، مجهز شود.	ص۱۲۷، ۱۴-۱۱-۲ (د)
ارتفاع دستگاه سوخت مایع و گاز از کف	گاراز خصوصی و عمومی، تعمیرگاه‌ها، پارکینگ‌ها	وسیلهٔ احتراق باید به‌ترتیبی باشد که دستگاه دست‌کم ۴۵۰ میلی‌متر بالاتر از کف و در صورتی که سازندهٔ دستگاه ارتفاع بالاتری را توصیه کرده باشد در همان ارتفاع نصب شود.	ص۳۲، ۱۴-۳-۴
ارتفاع دهانهٔ دریافت هوا	از کف معابر عمومی ۸ متر- فاصلهٔ افقی	می‌توان کمتر از سه متر در نظر گرفت	ص۳۸، ۱۴-۴-۱-۲ (پ-۱)
ارتفاع فضای زیرشیروانی	تأمین هوای احتراق	در بلندترین نقطه نباید کمتر از ۷۶۰ میلی‌متر باشد	ص۱۱۱، ۱۴-۹-۱-۶ (الف-۱)
ارتفاع لوله سیستم تبرید	فضا باز قابل رفت و آمد	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.	ص۱۸۳، ۱۴-۱۳-۳-۷
ارتفاع نردهٔ محافظ	نصب دستگاه در ارتفاع	نسبت به تراز محل نصب دستگاه باید دست‌کم ۱۰۰۰ میلی‌متر باشد.	ص۳۳، ۱۴-۵-۳ (الف-۱)
ارتفاع نصب تجهیزات سیستم خورشیدی	معرض حرکت خودرو	تجهیزات خورشیدی که در معرض حرکت خودرو قرار دارند، باید در ارتفاعی حداقل ۲۴۰۰ میلیمتر بالاتر از کف تمام شده نصب گردند.	ص۱۹۰، ۱۴-۱۴-۲-۲
از کار افتادن شمعک	شومینهٔ گازی	کنترل اطمینان وجود شعله	ص۹۷، ۱۴-۸-۴
اژت	گاز مورد استفاده در آزمایش سیستم تبرید	آزمایش در کارگاه باید با گازهای خنثی و خشک مانند اژت و یا گاز کربنیک، انجام شود.	ص۱۸۶، ۱۴-۱۳-۸-۳ (الف)
اسپیلت			ص۱۰۳، ۱۴-۸-۱۱-۱
استاندارد	اجزا لوله‌کشی سوخت مایع		ص۱۶۲، ج ۱۴-۱۲-۶ "پ"
استاندارد	درزهای کانال فلزی و غیز فلزی		ص۷۰، ۱۴-۳-۲ (ث)
استاندارد	ساخت پلنوم	UL 723 یا ASTM E84	ص۶۷، ۱۴-۲-۶ (الف)
استاندارد	شیلنگ و اتصال قابل انعطاف	شیلنگ و اتصالات قابل انعطاف باید براساس استاندارد UL 536 انتخاب شود.	ص۱۶۱، ۱۴-۱۲-۳-۶ (پ-۴)
استاندارد	کانال فلزی		ص۶۹، ۱۴-۳-۶ (الف)
استاندارد	لوله فولادی سیاه درزدار و مسی و فیتینگ آن‌ها	لوله‌های فولادی سیاه درزدار و مسی و فیتینگ‌های آنها باید مطابق یکی از استانداردهای مندرج در جدول (۱۴-۱۲-۳-۶) "پ" (ص۱۶۲) باشد.	ص۱۶۱، ۱۴-۱۲-۳-۶ (پ-۲)
استاندارد	لوله‌کشی	به صورت ریختگی یا مهر پاک نشدنی، نقش شده باشد	ص۱۱۹، ۱۴-۱۰-۱-۳ (ب)
استاندارد	لوله‌کشی فولادی و مسی	در لوله‌کشی فولادی و مسی، اتصال باید براساس یکی از استانداردهای مندرج در جدول (۱۴-۱۲-۶-۳) "پ" (ص ۱۶۲) انجام گیرد.	ص۱۶۲، ۱۴-۱۲-۶-۳ (ت-۲)
استاندارد آب گرم‌کن			ص۸۲، ج ۱۴-۷-۲
اسکلت باز به هوا آزاد	سیستم تبرید	در صورت قرار داشتن سیستم تبرید در چهار طاقی یا اسکلت باز به هوای آزاد، و در فضایی به فاصلهٔ دست کم ۶ متر (۲۰ فوت) از هر بازشو ساختمان، تعویض هوا مجاز است مکانیکی یا طبیعی باشد.	ص۱۷۹، ۱۴-۱۳-۴-۵ (الف-۲)
اسکلت ساختمان - فاصله	اجزا لوله‌کشی سوخت مایع	لولهٔ زیرزمینی باید در مسیری نصب شود که دست کم ۵۰۰ میلی‌متر (۲۰ اینچ) از اسکلت ساختمان فاصله داشته باشد.	ص۱۵۷، ۱۴-۱۲-۱-۳ (ج-۳)
اطراف کولر آبی	فضای دسترسی و سرویس	در اطراف کولر به میزان دست‌کم ۶۰۰ میلی‌متر	ص۱۰۵، ۱۴-۱۲-۸-۲ (ث)
اطراف مخزن دفنی		اطراف مخزن باید با مواد غیرخورنده از قبیل ماسهٔ شسته، خاک یا شن، که در محل به خوبی کوبیده شده است، به ضخامت دست‌کم ۱۵۰ میلی‌متر (۶ اینچ)، پر شود.	ص۱۵۱، ۱۴-۱۲-۱-۴ (پ-۲)
اطمینان از درزبندی	آزمایش نشت- کانال تخلیهٔ هوای هود نوع I	استفاده از روش‌های دیگر آزمایش نشت، در صورت تأیید مجاز است.	ص۶۲، ۱۴-۵-۵-۶ (الف-۵)
اطمینان از عملکرد صحیح	آشکارساز مبرد	برای اطمینان از عملکرد صحیح سیستم‌های آشکارساز، اعلام خطر و تعویض هوای مکانیکی موتورخانه، باید طبق دستورالعمل کارخانه سازنده، آزمایش‌های دوره‌ای انجام شود.	ص۱۷۸، ۱۴-۱۳-۵-۲ (ث)