

اصول کلی نگهداری لوازم خانگی
(شیرآب، لوازم چوبی، لوازم بهداشتی ساختمان)





شکل ۹-۱

۹-۱ مقدمه

در هر خانه‌ای وسایلی وجود دارد که کدبانوی خانه با آن‌ها در طول روز سروکار دارد، مانند لوازم بهداشتی، لوازم چوبی، شیرآلات و... آشنایی با اصول نگهداری آن‌ها برای خانواده، به خصوص کدبانوی خانه، ضروری است. در این واحد کار با این اطلاعات آشنا می‌شویم.

۹-۲ شیر آب

در کلیه‌ی ساختمان‌ها، علاوه بر نصب یک عدد شیر اصلی (مطابق شکل ۹-۱) کنار کنتور آب، در هر واحد ساختمانی دو عدد شیر آب گرم و سرد وجود دارد تا در مواقع ضروری مثل شکستگی لوله یا خرابی شیرها، برای تعمیرات بتوان با بستن شیرها، ورود آب را به آن واحد قطع کرد. وظیفه‌ی شیر اصلی نیز، قطع و وصل جریان آب در تمام ساختمان‌هاست.

مطابق شکل ۹-۵، با خارج شدن قسمت متحرک از قسمت ثابت یا بدنه‌ی شیر آب، لاستیک آب بندی آن به خوبی قابل دیدن است.



شکل ۹-۵

مطابق شکل ۹-۶، لاستیک آب بندی را دقیق بررسی کنید. اگر لاستیک معیوب است یا حالت ارتجاعی خود را از دست داده، آن را تعویض کنید.



شکل ۹-۶

مطابق شکل ۹-۷ الف، واشر معیوب را تعویض کنید.



شکل ۹-۷ - الف

شیرهای آب در اندازه‌ها و انواع مختلفی وجود دارند مثل شیر معمولی، شیر مخلوط حمام با علم، شیر اتوماتیک برقی، شیر اتوماتیک مخلوط و... که شکل ۹-۲ چند نمونه از آن‌ها را نشان می‌دهد.



شکل ۹-۲



شکل ۹-۳

شکل ۹-۲

فعالیت عملی ۱

۹-۲-۱ طرز آب بندی شیر آب معمولی (تعویض واشر)

مطابق شکل ۹-۴، با یک آچار فرانسه‌ی متوسط مهره‌ی میانی را در جهت خلاف حرکت عقربه‌های ساعت می‌چرخانیم. با خارج شدن مهره، در صورت خراب بودن واشر لاستیکی، نسبت به تعویض آن اقدام کنیم.



شکل ۹-۴



شکل ۹-۱۰

و نظیر شکل ۹-۷ ب، با بازدید واشرهای دیگر شیر، آن‌ها را آماده کنید.



شکل ۹-۷ - ب

مطابق شکل ۹-۸، قسمت متحرک را در جای خودش

قرار دهید.



شکل ۹-۸

فعالیت عملی ۲

۹-۲-۲ طرز آب‌بندی شیر آب مخلوط

ظرفشویی

شکل ۹-۱۱ بازشده‌ی قسمتی از یک شیر مخلوط را

به همراه نه عدد واشر آب‌بندی آن نشان می‌دهد.



شکل ۹-۱۱

دو واشر بزرگ لاستیکی و مهره‌ی پلاستیکی سفید

رنگ در قسمت پایین شیر مخلوط، به منظور آب‌بندی

آن باید با بدنه‌ی لگن ظرفشویی به کار می‌رود.

سپس، مطابق شکل ۹-۹، دقت کنید پیچ را به اندازه‌ی

لازم محکم کنید. با فشار بیش از حد، واشر آسیب می‌بیند

و شیر آب‌بندی نمی‌شود.



شکل ۹-۹

شکل ۹-۱۰، یک شیر آب را همراه اجزای آن

(واشرهای آب‌بندی) نشان می‌دهد.

شویی از یک سر سیفون وارد می‌شود و از سمت جانبی سیفون، که به لوله‌ی فاضلاب خروجی متصل است، خارج می‌گردد با توجه به طراحی U شکل سیفون و در نتیجه قرارگیری آب تا ارتفاعی از آن، از انتشار بو و ورود حشرات نظیر سوسک به فضای داخل ساختمان جلوگیری می‌شود، لذا برای حفظ کارایی این وسیله‌ی با ارزش، استفاده از درپوش‌های سوراخ‌دار برای لوله‌ی خروجی آب در لگن‌های ظرف‌شویی یا دست‌شویی، به منظور جلوگیری از ورود آشغال، پس‌مانده‌های غذایی و یا مو در سیفون و تمیز کردن دوره‌ای آن، امری ضروری است.

در شکل‌های ۹-۱۴ و ۹-۱۵ به ترتیب نمایی از یک سیفون دولگنه و تک‌لگنه نشان داده شده است.



شکل ۹-۱۴



شکل ۹-۱۵

شکل ۹-۱۲ یک شیر مخلوط حمام را نشان می‌دهد. در صورت خراب شدن اهرم تغییر جهت آب، (در نتیجه‌ی شکستگی و فرسودگی) لازم است باز و تعویض شود.



شکل ۹-۱۲

در شکل ۹-۱۳ لوازم داخلی یک اهرم تغییر جهت آب را مشاهده می‌کنید. این اهرم را می‌توانیم به جای اهرم شکل ۹-۱۳ قرار دهیم.



شکل ۹-۱۳

۹-۳ انواع سیفون

تقریباً در تمام لوازم بهداشتی نظیر ظرف‌شویی‌ها و دست‌شویی‌ها تجهیزات U شکل که به آن سیفون می‌گویند در زیر لگن آن‌ها به گونه‌ای نصب و طراحی شده است که آب خروجی از لگن ظرف‌شویی یا دست

۹-۳-۱ نکات ایمنی هنگام استفاده از شیر آب

اگر عازم مسافرت هستید، لطفاً انشعاب آب خود را به طور موقت از شیر فلکه قطع کنید.

- به منظور جلوگیری از خسارت‌های احتمالی، محفظه‌ی شیر انشعاب راه‌مواره در دسترس نگاه دارید.
- به محض این که متوجه شدید که شیر آب چکه می‌کند، آن را تعمیر کنید.

- دقت کنید، پس از بستن شیر آب مقداری آب به طور طبیعی به صورت پس مانده از شیر خارج می‌شود. این مسئله باعث نشود که شما شیر آب را مجدداً سفت کنید.
- سفت کردن بیش از اندازه‌ی شیر آب باعث پاره شدن واشر آب‌بندی می‌شود.

- دقت کنید در زمانی که از آب استفاده نمی‌کنید، شیر آب را سریع ببندید.

- با استفاده‌ی بهینه از آب، ادامه‌ی بقا تضمین می‌شود.
- همیشه از شیرآلات استاندارد استفاده کنید.

- منابع آب همواره محدود است، با رعایت سهمیه‌ی مصرف، جامعه را از مشارکت ارزشمند خود بهره‌مند کنید.

۹-۳-۲ شناسایی و نحوه‌ی نگهداری انواع

سیفون‌های بهداشتی منزل (آشپزخانه، دست‌شویی

و...) شکل ۱۶-۹



شکل ۱۶-۹

۹-۳-۳ گرفتگی لوله‌های فاضلاب آشپزخانه،

حمام:

گرفتگی در لوله‌های فاضلاب آشپزخانه و حمام به دو

علت به وجود می‌آید:

الف) وجود لوله‌هایی با قطر کم

ب) وجود چربی و مو که در اثر شست‌شو به وجود

می‌آید.

در جداره‌ی لوله‌های فاضلاب، بخصوص اگر قطر

لوله‌ها کم تر از چهار اینچ باشد، گرفتگی به وجود می‌آید.

برای رفع گرفتگی چنین عمل می‌شود:

۱- با فشار، آب جوش را باز کنید و با پمپ کردن

مسیر لوله باز می‌شود.

۲- هرگاه چربی‌های نشت کرده در جداره لوله فراوان

باشند با حل کردن اسید (ده درصد اسید کلریدریک) یا

حل کننده‌های دیگری در محل کف شور و با پمپ زدن

مکرر مسیر لوله‌ها باز می‌شود.

توجه ۱

باز کردن لوله‌های چدنی به کمک اسید رقیق امکان پذیر است.

توجه ۲

جهت باز کردن مسیر لوله‌های پولیکا یا مشابه آن نباید از اسید استفاده کرد، زیرا استفاده آن باعث خورده شدن لوله می‌شود و تکرار آن لوله را سوراخ و پوسیده می‌کند و سبب سرایت رطوبت‌های نشتی به اطراف می‌گردد.

توجه ۳

امروزه مواد شیمیایی خاصی برای حل کردن چربی‌ها در لوله‌های پولیکا وجود دارد که می‌توان آن‌ها را با هم مخلوط کرد و مسیر گرفته را باز کرد. چربی‌ها در آب سرد در اطراف لوله‌ها و متعلقات آن‌ها رسوب می‌کنند با باز کردن آب جوش و سپس پمپ زدن مداوم، گرفتگی بر طرف می‌شود. باید توجه داشت که عمل پمپ زدن با فشار صورت بگیرد. دست‌شویی و آشپزخانه باید زیرسازی مقاوم داشته باشند تا تکان نخورند. چنانچه با وسایل ذکر شده لوله باز نشد برای باز کردن لوله از اسید رقیق استفاده می‌کنند که چربی‌ها را از اطراف لوله دور می‌سازند. برای اطمینان از بازشدگی، آزمایش کشش آب را انجام می‌دهند.

۴-۹- شناسایی نحوه‌ی نگهداری لوازم چوبی



شکل ۹-۱۷

از آن جایی که چوب دارای بافت متخلخل و در

نتیجه فضای خالی زیاد است، این فضای خالی را توسط موادی پر می‌کنند تا برخی ویژگی‌ها را در چوب افزایش دهند. اگر فضاهای چوب خالی باشد، به معنی وجود هوا در آن است، که به این ترتیب یک ماده‌ی اکوستیک^۱ (صداگیر) است. همچنین عایق الکتریسیته و حرارت است. حال می‌توان درون فضاهای خالی را با منومرهای^۲ پر کرد و چوب را پرس کرد و سپس توسط اشعه یا حرارت، مواد درون خلل را پلیمر^۳ کرد که توسط این فرایند می‌توان چگالی^۴ چوب را بالا برد و سختی آن را به نحو چشم‌گیری افزایش داد. می‌توان درون این فضاها را توسط مواد شیمیایی دیگری پر کرد

۲. منومرها: واحد تشکیل دهنده‌ی پلیمر
۴. چگالی: جرم واحد حجم

۱. اکوستیک: صداگیر
۳. پلیمر: زنجیره‌ای متشکل از منومرها

موجود در عناصری که در دیوار و ساختمان استفاده شده است، بوجود می‌آید، که به شکل کپک است. اگر این کپک ناچیز باشد با جارو کردن از بین می‌رود و اگر زیاد باشد با استفاده از اسیدرقیق و برس سیمی، می‌توان آن را از روی دیوار، کف یا سقف پاک کرد.

زنگ فلزات، مانند آهن و مس، بر سطح نمای پنجره‌ها و درها نیز اثرات ناهنجاری به جا می‌گذارد که باید با استفاده از برس سیمی محل زنگ زدگی پاک شود و بعد رنگ‌آمیزی گردد.

اثر دیگر شوره از رطوبت موضعی مانند ترکیدگی لوله در خاک و دیوار پیش می‌آید و نما را نازیبا می‌سازد. در تمیز کردن دیوار، پنجره‌ها، درها یا لوله‌های مصرفی در ساختمان از موادی استفاده می‌کنیم که به مواد مصرفی در ساختمان صدمه نزنند.

برای مثال در تمیز کردن سنگ مرمر و آجر و کاشی اگر از برخی مواد شیمیایی و نمکی استفاده کنیم، این مواد باعث تخریب آن‌ها و به وجود آمدن لکه و حفره‌هایی در سطوح کاشی و آجر و سنگ‌های تزئینی می‌شود.

به طور کلی، برای نظافت در و پنجره و دیوار و کف، باید از آب استفاده کرد و بعد از پاک شدن، محل شست‌شو را خشک نمود. روش‌های دیگری نیز برای تمیز کردن ساختمان وجود دارد. از جمله برای از بین بردن زنگ آهن، از محلول‌هایی مثل اسید اکزولیک یا محلول سیترات سدیم یا منیزیم استفاده می‌شود و در بعضی مواقع سطوح کثیف را حرارت می‌دهند.

که چوب را کُندسوز کند یا می‌توانیم چوب را بایک سری مواد حفاظتی اشباع کنیم که در این صورت چوب در مقابل سوسک‌های چوب خوار، موریانه، قارچ‌ها و... محافظت می‌شود.



شکل ۹-۱۸

طی سالیان متمادی تمامی مواد شیمیایی محتمل به عنوان ماده حفاظتی چوب آزمایش شده‌اند. اولین مواد، روغن‌های طبیعی، حیوانی گیاهی، گیاهان و معدنی بودند. برای مثال مصریان از روغن سدر و کشورهای آسیای شرقی از روغن نفت به صورت مواد حفاظتی استفاده می‌کردند. بعد از انقلاب صنعتی، محصولات شیمیایی دیگری تولید شدند (مثل ترکیبات مس، روی، آرسنیک، جیوه و...) و محصولات نهایی به شکل‌های مختلف پودرهای متبلور، خمیری شکل و یا محلول‌های حجیم عرضه می‌شوند.

۵-۹ شناسایی نحوه نگهداری ساختمان

تمیز کردن ساختمان، دیوار، کف، در، پنجره و... معمولاً در سطوح دیوارهای آجری و سنگ نما، اندودهای سیمانی و اندودهای شیمیایی ملات پاشیده می‌شود و لازم است قبل از سُکنا گزیدن پاک شود. بعضی مواقع شوره سفید رنگی روی دیوارها، کف یا سقف دیده می‌شود که در اثر مکش آب یا جذب رطوبت نمک‌های

- در ساختمان‌ها یک شیر فلکه اصلی نزدیک کنتور و دو عدد شیر گرم و سرد داخل آپارتمان وجود دارد تا در مواقع اضطراری آن‌ها را قطع کرد.
- شیرهای آب به صورت شیرهای معمولی، شیر مخلوط و شیر اتوماتیک برقی وجود دارد.
- با طرز آب‌بندی و تعویض واشر آب‌بندی شیرها آشنا می‌شویم.
- برای حفاظت چوب در مقابل سوسک‌های چوب خوار، موریانه وقارچه‌ها چوب را با مواد حفاظتی اشباع کنید.
- اولین مواد، روغن‌های طبیعی، حیوانی، گیاهی و معدنی بودند. برای مثال، مصریان روغن سدر و کشورهای آسیای شرقی از روغن نفت به صورت مواد حفاظتی استفاده می‌کردند.
- برای رفع گرفتگی لوله‌های فاضلاب، آب جوش را باز کرده و با پمپ کردن، مسیر را باز کنید.

وسایل خانگی نفت‌سوز و گازسوز
(اجاق گاز، آب گرم‌کن، بخاری)



۱-۱۰ مقدمه

لوازم خانگی نفت سوز کم کم جای خود را به لوازم گازسوز خواهند داد. با توجه به ارزان بودن گاز، لوازم گازسوز رونق بیشتری پیدا کرده است. همچنین با پیشرفت فناوری لوازم گازسوز در اولویت قرار گرفته‌اند. در این واحد کار با اصول کار، نگهداری و ایمنی وسایل نفت سوز و گازسوز بیشتر آشنا می‌شویم.



۱-۱۰ اجاق گاز

۲-۱۰ اجاق گاز

یکی از وسایل الکتریکی خانگی که تقریباً در همه‌ی منازل وجود دارد، اجاق گاز است، که اجزای آن عبارت‌اند از: رگولاتور، شیر گاز، شلنگ رابط و لوله‌ی رابط مشترک، زانوی رابط تبدیل، شعله دان، سرشعله و پستانک (شکل ۱-۱۰)

۱-۲-۱۰ محل مناسب اجاق گاز

اجاق گاز را باید طوری قرارداد که جلوی باد پنجره و باد کولر و پنکه قرار نگیرد و از پرده یا وسایل پارچه‌ای دور نگه داشته شود. همچنین توجه شود که شعله‌ها با شلنگ گاز فاصله داشته باشد و از طولانی بودن شلنگ جداً خودداری شود. ضمناً مواظب باشید در نزدیکی یخچال و فریزر نیز قرار نگیرد.

۲-۲-۱۰ ساختمان اجاق گاز

رگولاتور: وسیله‌ای است که مابین سیلندر (کپسول گاز) و لوله‌های رابط قرار دارد. چون فشار سیلندرها خیلی زیاد است برای تبدیل کردن فشار قوی به فشار ضعیف از رگولاتورهای فشار ضعیف استفاده می‌کنند و اگر مستقیماً اجاق به کپسول وصل شود خطرات جانی و مالی به دنبال خواهد داشت.

شلنگ رابط: گاز خروجی رگولاتور را به ورودی لوله رابط می‌رساند.

شیر گاز: مقدار گاز و قطع و وصل آن را کنترل می‌نماید. **پستتاتک:** اگر به خروجی شیرهای گاز توجه کنید دارای پستتاتک پستتاتک‌ها دارای سوراخ‌های مختلف‌اند، که به نسبت محل مصرف تغییر می‌کنند و اغلب دارای شماره‌هایی نظیر ۳۰، ۴۰، ۵۰، ۶۰، ۷۰، ۸۰، ۹۰ هستند. **لوله‌ی رابط خروجی:** اکثر اجاق گازهای مصرفی، دارای سرشعله‌های متفاوتی هستند. تمام شیرها از این لوله‌ی رابط خروجی تغذیه می‌نمایند.

شعله دان: محلی است که گاز پس از کنترل توسط شیر به آن‌ها انتقال می‌شود و مورد بهره برداری قرار می‌گیرد. وظیفه‌ی شعله‌دان ایجاد هماهنگی مصرف در سوخت است.

سرشعله: ایجاد هماهنگی سوخت مابین گاز و اکسیژن با این وسیله است.

قسمت فر: این بخش مانند بخش‌های دیگر اجاق گاز است. تنها فرقی که بخش فر با بخش‌های دیگر اجاق گاز دارد، سرشعله و محیط آن است. سرشعله‌ی فر بزرگ و اغلب دارای سوراخ‌های زیاد و پستتاتک آن گشاد است. بعضی از

فرها، برای سرخ کردن جوجه‌ها، گردان‌های برقی دارند.

۲-۳-۱۰ عیب‌یابی ساده‌ی اجاق گاز

۱- اگر شعله کم باشد به علت کم بودن گاز است یا رگولاتور تنظیم نیست، که باید آن را تنظیم کرد. یا رگولاتور خراب است و باید تعویض شود.

۲- اگر یکی از شعله‌ها روشن نشد ممکن است پستتاتک مسدود باشد، که باید آن را با سوزن تمیز کرد. یا ممکن است شیر خراب باشد، که باید شیر را تعمیر یا تعویض کرد. ۳- اگر یکی از شعله‌ها یک طرفه شعله ور می‌شود و دود می‌زند ممکن است سوراخ‌های سرشعله را دود گرفته باشد که باید سوراخ‌های سرشعله را تمیز کرد. یا ممکن است سوراخ‌های سرشعله گشاد شده باشد، که باید سرشعله را تعویض نمود. یا احتمال دارد محل استقرار سرشعله مناسب نباشد، که باید سرشعله را روی شعله دان تنظیم کرد.

۴- اگر شعله‌ها آبی نبود و دود کرد، سر شعله‌ها تمیز نیست و باید سوراخ‌های سرشعله را تمیز کرد.

۵- اگر شعله تا آخر باز شد ولی شدت شعله کم بود یا دودزایی داشت ممکن است : الف) گاز کم باشد.

ب) رگولاتور تنظیم نباشد.

ج) شیر گاز کثیف باشد.

د) سرشعله کثیف باشد.

۶- اگر شیرها و شعله‌ها بی‌عیب‌اند ولی در یکی از آن‌ها هنگام کم کردن ولوم شیر، شعله خاموش می‌شود، شیر گاز کثیف است که باید آن را تمیز یا تعویض کرد.

۲-۳-۱۰ ساختمان آب گرم کن نفتی

آب گرم کن های نفتی از قسمت های زیر تشکیل شده است:

۱- مخزن آب

۲- آتش خانه

۳- کاربراتور

۴- باک نفت

۵- روپوش

۶- لوله های رابط

۷- زانو

۸- شیر آب خروجی

۹- شیر اطمینان

۱۰- دودکش

۳-۳-۱۰ عیب یابی ساده ی آب گرم کن نفتی

۱- اگر آب گرم کن روشن نشود ممکن است:

الف) نفت آب گرم کن تمام شده باشد.

ب) کلید کاربراتور بسته باشد.

ج) ولوم دستگاه روی صفر قرار گرفته باشد که باید

ولوم دستگاه را تغییر داد و روی شماره ی مناسب قرار داد.

د) فیلتر ورودی کثیف باشد که باید فیلتر را باز و تمیز نمود.

ن) لوله ی تبدیل آتش خانه به لوله ی رابط نفت کثیف

باشد که باید لوله ی آن را تمیز کرد.

و) لوله های رابط نفت کثیف باشد که باید لوله های

رابط کاربراتور را باز و تمیز کرد.

۲- اگر نفت به آتش خانه جریان یابد ولی به محض

روشن کردن آن، آب گرم کن خاموش شود ممکن است

لوله های دودکش کثیف باشد که باید دود کش را تمیز

۷- اگر اجاق بوی گاز می دهد از محل ارتباط لوله، گاز

نشت می کند و لازم است محل های ارتباط لوله را بازدید

کرد و رفع عیب نمود.

۳-۱۰ آب گرم کن

برای شستشوی البسه و ظروف و همچنین استحمام

نیاز به آب گرم داریم، یکی از وسایل خانگی که کاربرد

زیادی دارد آب گرم کن است.

۱-۳-۱۰ آب گرم کن نفتی

یکی از انواع آب گرم کن، که امروزه با توجه به وجود

گاز و برق کار بردش کم شده است، آب گرم کن های نفتی

است. چرا که گاز انیدرید کربنیک تولید می کند (البته

بخاری های گازی هم به نسبت کم تری از بخاری های نفتی

گاز انیدرید کربنیک تولید می کنند) شکل ۲-۱۰



شکل آب گرم کن نفتی ۲-۱۰

۱. ولوم: اهرم کم و زیاد کردن و رگولاتور را ولوم می گویند.

۵-۳-۱۰ آب گرم کن گازی دیواری

شکل ۳-۱۰ یک دستگاه آب گرم کن گازی دیواری را نشان می‌دهد. آب گرم کن‌های گازی دیواری به سه دسته تقسیم می‌شوند:

الف) دارای شمعک دائم روشن؛

ب) بدون شمعک و دارای جرکه زن خودکار؛

ج) دارای شمعک لحظه‌ای و جرکه زن خودکار.



شکل ۴-۱۰

۴-۱۰ بخاری

علت بدکارکردن و انتشار بو در بخاری‌های نفتی چیست؟
یکی دیگر از وسایل خانگی پرمصرف، که خصوصاً در فصل پاییز و زمستان مورد استفاده قرار می‌گیرد، بخاری است. البته بخاری‌های برقی با توجه به سوخت پاک، از درجه‌ی اهمیت بالایی برخوردار است و لیکن هزینه بالای مصرف برق، خانواده‌ها را به سوی مصرف بخاری‌های گازی و نفتی سوق می‌دهد. امروزه، با توجه به تولید گاز و وجود منابع گازی، بخاری‌های گازی از اهمیت بالاتری نسبت به بخاری‌های نفتی برخوردار هستند.

کرد یا سرلوله‌ها بادگیر گذاشت یا کاربراتور را تنظیم کرد.
۳- اگر آب گرم کن خوب کار کرد ولی اتوماتیک آن عمل نکرد و آب از شیر اطمینان بیرون زد و همه جا را بخار گرفت، ممکن است:

الف) ترموستات تنظیم نباشد

ب) اهرم شیر خروجی کاربراتور گیر کرده باشد.

۴- اگر آب گرم کن پس از مدت کمی از کار، در هنگام گرم شدن از شیر اطمینان آب پس می‌دهد و گرما مطلوب نیست، ممکن است شیر اطمینان خراب باشد.

۵- اگر باک، نفت دارد و کاربراتور لوله‌های رابط سالم هستند ولی نفت به آتش‌خانه نمی‌رسد علت آن بسته بودن شیر باک است.

۶- اگر کم یا زیاد کردن ولوم دستگاه، تأثیری در مقدار گرمای دستگاه تأثیر ندارد باید پیچ ولوم را تنظیم کرد.

۴-۳-۱۰ آب گرم کن گازی ایستاده

یکی دیگر از انواع آب گرم کن‌ها، آب گرم کن گازی است. گفتنی است با توجه به تولید گاز و وجود منابع آن در کشور، این صنعت در کشور رونق گرفته است و وسایل گاز سوز جایگاه ویژه‌ای دارد، که از آن جمله آب گرم کن گازی است. (شکل ۳-۱۰)



شکل ۳-۱۰

۱-۴-۱ بخاری نفتی

بخاری نفتی، به علت سوخت ناقص و تولید گاز انیدرید کربنیک، در میان خانواده‌ها کاربرد کمتری دارد.

۲-۴-۱۰ ساختمان بخاری نفتی

بخاری‌های نفتی از قطعات زیر تشکیل شده‌اند:

۱- باک نفت

۲- کاربراتور

۳- آتش‌خانه

۴- لوله‌های رابط

۵- بدنه

۶- هواکش

۲- کلید قطع و وصل جریان نفت قطع باشد.

۳- فیلتر کثیف باشد.

۴- لوله‌های رابط کثیف یا تا شده باشد.

۵- زانوهای رابط را جرم گرفته باشد.

۶- شیرورودی داخل کاربراتور گیر کرده است.

۷- کاربراتور کثیف است.

۴-۴-۱۰ بخاری گازی

بخاری‌های گازی با توجه به اینکه گاز انیدرید کربنیک تولید شده به هنگام سوختن آن کمتر از بخاری‌های نفتی می‌باشد و همچنین ارزان بودن سوخت گاز، نسبت به بخاری‌های نفتی از اهمیت بالایی برخوردار است.
(شکل ۵-۱۰ الف و ب)



شکل - الف - ۵ - ۱۰



شکل - ب - ۵ - ۱۰

۳-۴-۱۰ عیب‌یابی ساده بخاری‌های نفتی

الف) اگر مصرف نفت در بخاری‌های نفتی بیش از مصرف بخاری‌های مشابه است و بو و دود متصاعد می‌شود، ممکن است کاربراتور تنظیم نباشد و باید کاربراتور را تنظیم کرد:

۱- اگر کاربراتور تنظیم نباشد باید کاربراتور را از نظر

نفت خروجی تنظیم کرد.

۲- اگر لوله‌های دودکش را دود گرفته باشد باید

لوله‌های دودکش را تمیز کرد.

۳- اگر قطر لوله‌های دودکش مناسب نباشد یا لوله‌ها

باریک و پر پیچ و خم باشد باید دودکش‌ها را تنظیم کرد.

ب) اگر بخاری اصلاً روشن نمی‌شود ممکن است:

۱- بخاری نفت نداشته باشد.

۵-۴-۱۰ انواع بخاری گازی

شیر کنترل: به شیر دستی برای حالت‌های خاموش

و روشن کردن پیلوت شیر کنترل می‌گویند.

کلاhek تعديل: کلید بخاری‌ها، برای تأمین فشار جو

در محفظه‌ی احتراق و جلوگیری از پس زدگی گازهای حاصل از احتراق (دود) لازم است کلاhek تعديل داشته باشند.

۶-۴-۱۰ ساختمان بخاری گازی

مخزن آب: هنگام گرم شدن هوای اتاق، چون مقدار

بخار آب موجود در هوا ثابت می‌ماند، رطوبت نسبی هوای اتاق پس از گرم شدن کاهش می‌یابد و ساکنین هنگام تنفس احساس راحتی نمی‌کنند. از این رو، قراردادن کتری یا ظرف آب روی بخاری از قدیم متداول بوده است. برای جلوگیری از خطر افتادن ظرف آب، در نمونه‌های تولیدی محلی برای ذخیره‌ی آب در نظر گرفته شده است.

بخاری‌های گازی، را می‌توان از نظر ظرفیت حرارتی،

طریقه‌ی نصب، روش انتقال حرارت و هم‌چنین نحوه‌ی تخلیه‌ی دود آنها به خارج ساختمان، دسته‌بندی نمود.

اجزای ساختمان بخاری گازی شامل بدنه، کوره،

مشعل اصلی، پیلوت، کلاhek تعديل، شیر کنترل گاز، فندک، ظرف آب و شیشه‌ی رویت شعله است.

معمولاً بدنه‌ی بخاری شامل سطح خارجی، کوره و

شیشه رویت است. سطح خارجی و کوره، از ورق آهن سیاه ساخته و لعاب داده می‌شود. شیشه‌ی رویت و حافظ شعله از جنس ضد حرارت است که باید همیشه به صورت سالم نگهداری شود.

۷-۴-۱۰ محل نصب بخاری

بخاری‌های گازی به صورت دیواری و پایه دار نصب

می‌گردند. نوع دیواری معمولاً روی دیوارهای غیراشتعال‌زا و دارای استحکام کافی در ارتفاع ۷۰ سانتی‌متری از کف نصب می‌شوند. شیر قطع گاز آن نیز در همین فاصله از زمین قرار می‌گیرد.

بخاری پایه دار در فاصله‌ی ۳۰ سانتی‌متری از دیوار

پشتی مستقر می‌گردد و کلید قطع و وصل گاز در ارتفاع ۴۰ سانتی‌متری از کف نصب می‌شود

مشعل: ممکن است ساده و دارای یک لوله‌ی تغذیه

باشد. شعله پخش‌کن این مشعل‌ها از نوع نواری طولی و جنس آن از فولاد ضد زنگ است که یک وزنه، مقدار گاز ورودی به آن را کنترل می‌کند.

هم‌چنین ممکن است دارای دو مجرای ورودی گاز

و دو روزنه‌ی کنترل باشد سطح شعله پخش‌کن در این مشعل برای افزایش ظرفیت گرمایی بخاری دارای سطوح تقسیم شده است.

شعله‌ی پیلوت: شعله‌ی کوچکی است که به صورت

شمعک برای روشن کردن مشعل دستگاه، مورد استفاده قرار می‌گیرد. شمعک را می‌توان به کمک فندک جرقه‌زن روشن کرد.

- اجاق گاز را باید طوری قرارداد که جلوی باد پنجره، کولر و یا پنکه قرار نگیرد.
- اجاق گاز از قسمت‌های زیر تشکیل شده است:
 - رگولاتور، شیرگاز، شیلنگ رابط، لوله‌ی رابط مشترک، زانوی رابط تبدیل، شعله‌دان، سر شعله و پستانک.
- کار سر شعله، ایجاد هماهنگی سوخت مابین گاز و اکسیژن است.
- با توجه به تولید آب‌گرم‌کن‌های گازی و برقی، آب‌گرم‌کن‌های نفتی کاربرد کم‌تری دارند.
- آب‌گرم‌کن‌های گازی به دو دسته تقسیم می‌شوند:
 - ۱- آب‌گرم‌کن گازی ایستاده.
 - ۲- آب‌گرم‌کن گازی دیواری.
- آب‌گرم‌کن گازی دیواری در سه مدل وجود دارد:
 - ۳- آب‌گرم‌کن دارای شمعک دائم روشن.
 - ۴- آب‌گرم‌کن دارای شمعک لحظه‌ای. (هوشمند).
 - ۵- آب‌گرم‌کن بدون شمعک (هوشمند).