

گاز مصرفی وسائل گاز سوز از دو منبع تأمین می شود.

الف- گاز مایع - گاز قابل اشتعال را با فشار بداخل کپسول هدایت می کنند و در اثر این فشار و کاهش حرارت، گاز به حالت مایع در می آید. تقریباً "نیمی از کپسول را گاز مایع اشغال نموده و نیم دیگر بصورت گاز می باشد. هنگامی که شیر گاز کپسول را باز می کنید گاز از روی سطح مایع خارج می شود و بتدریج مایع داخل کپسول تبدیل به گاز می گردد.

ب- گاز طبیعی - که همان گاز موجود در شبکه گاز رسانی شهری است. این گاز مخلوطی است از گازهای هیدروکربن و غیر هیدروکربن که بطور طبیعی بوجود آمده و اغلب همراه با نفت در خلل و فرج لایه های زیر زمینی یافت می شود. گازهای تشکیل دهنده گاز طبیعی عبارتند از حدود 86 در صد متان 10 در صد اتان و بقیه آن گازهای دیگر. گاز بدست آمده از چاه را پس از عملیاتی که روی آن انجام می دهند به داخل لوله ها پمپاژ می کنند.

وسایلی که با گاز مایع یا گاز طبیعی کار می کنند تفاوت چندانی با هم ندارند. تنها تفاوت آن ها در نازل (اوریفیس) و یا به گفته تعمیرکاران ژینگلور می باشد.

اوریفیس چیست ؟

نازل را می توان آخرین قطعه متصله از مسیر هدایت گاز از کپسول یا شبکه تا محل سوخت دانست. جنس نازل معمولاً از آلایژ برنج است که سوراخ ریزی با قطر استاندارد برای وسیله مورد نظر در آن ایجاد شده است. نازل بعد از شیر کنترل ها قرار می گیرد و گاز را به داخل محفظه مخلوط گاز و هوا تزریق می کند. اندازه قطر سوراخ نازل ها با توجه به چگالی گاز منطقه و نوع وسیله گاز سوز (از نظر مقدار مصرف) تعیین می گردد.



چون فشار گاز طبیعی (گاز شبکه) نسبت به فشار گاز کپسول های محتوی گاز مایع کمتر است لذا قطر سوراخ نازل را بیشتر می گیرند. لازم به تذکر است که در هنگام تبدیل وسیله گاز سوزی که با گاز کپسول کار می کرده به گاز شهری باید سوراخ نازل را با مته گشادتر کرد و یا باید نازل ها را با نازل های مخصوص گاز شهری تعویض نمود. چنانچه اوریفیس دستگاه قابل تنظیم باشد مهره اوریفیس را باید آنقدر باز نمود تا شعله مناسبی ایجاد گردد. تقریباً "سوراخ نازل های گاز شهری نسبت به گاز مایع حدود $1/7$ تا 2 برابر بزرگتر است.

جدول اندازه‌های سوراخ اورفیس ثابت مشعلهای آنسفر یک وسایل گازسوز خانگی و تجاری برای کار با گاز طبیعی در فشار ۱۷۸ میلیمتر ستون آب

اندازه مته به میلیمتر در مناطق مختلف			مقدار تقریبی مصرف متر مکعب در ساعت	اندازه مشعل	نوع وسیله گازسوز
گاز منطقه اهواز	گاز منطقه خراسان	گاز خط لوله اصلی تهران شیراز، اصفهان			
۱/۲	۱/۲	۱/۱	۰.۲۰ تا ۰.۲۵	کوچک	اجاق گاز
۱/۴	۱/۳	۱/۳	۰.۲۵ تا ۰.۳۰	متوسط	اجاق گاز
۱/۵	۱/۴	۱/۴	۰.۳۰ تا ۰.۳۷	بزرگ	اجاق گاز
۱/۶	۱/۶	۱/۵	۰.۲۵ تا ۰.۴۵	پلويز	اجاق گاز
۱/۶	۱/۶	۱/۵	۰.۳۰ تا ۰.۴۵	بزرگ	کیابیز داخل فر
۲/۱	۱/۸	۱/۸	۰.۵۰ تا ۰.۷۰	بزرگ	فر
۲/۴	۲/۲	۲/۲	۰.۸۵	کوچک	آبگرمکن مخزن‌دار به ظرفیت ۷۵ لیتر
۲/۶	۲/۴	۲/۴	۱/۱۰	متوسط	آبگرمکن مخزن‌دار به ظرفیت ۱۱۵ لیتر
۳	۲/۹	۲/۸	۱/۵۵	بزرگ	آبگرمکن مخزن‌دار به ظرفیت ۱۹۰ لیتر
۳/۸	۳/۶	۳/۵	۲ تا ۲/۴	کوچک	آبگرمکن فوری به ظرفیت ۴ لیتر در دقیقه
۴/۹	۴/۶	۴/۵	۳ تا ۴	بزرگ	آبگرمکن فوری به ظرفیت ۸ لیتر در دقیقه
۰/۸	۰/۷	۰/۷	۰.۸۵ تا ۰/۱	کوچک	یخچال گازی
۰/۹۵	۰/۹	۰/۸	۰.۸۵ تا ۰/۱۴	کوچک	چراغ روشنایی گازی
۴/۵	۴/۲	۴	۲/۵۵ تا ۳/۴	کوچک	اجاق گاز چند شعله تجاری
۴/۹	۴/۶	۴/۵	۳/۴ تا ۴	بزرگ	اجاق گاز چند شعله تجاری
۴/۹	۴/۶	۴/۵	۴ تا ۳/۴	بزرگ	مشعل تنوری
۳/۲۵	۲/۸	۲/۷	۰/۸ تا ۱/۶	بزرگ	بخاری گازی
۱/۶	۱/۴	۱/۴	۰.۲۵ تا ۰/۶	بزرگ	پلويز خانگی مستقل
۳/۸	۳/۷	۳/۶	۱/۵ تا ۲/۵	خیلی بزرگ	پلويز تجاری بزرگ

رگولاتور چیست ؟

رگولاتور که بر روی قسمت خروجی شیر کپسول های گاز قرار می گیرد وظیفه دارد که خروج گاز از کپسول را بطور یکنواخت و با فشاری یکسان تنظیم نماید. فشار گاز کپسولی که تازه مورد استفاده قرار می گیرد با فشار گاز کپسولی که چندی است از آن استفاده می شود یکسان نیست و رگولاتور می تواند این فشار را تعدیل نماید. شکل ظاهری رگولاتور ها تفاوت دارد اما اصول کارشان یکسان است . این وسیله به کمک یک صفحه لاستیکی (دیافراگم) که در پشت آن یک فنر قرار دارد و یک پیچ کنترل در پشت فنر ، دائما " فشار گاز خروجی را کنترل می کند بر روی بعضی از رگولاتور های فشار قوی که قابل تنظیم هستند فشار سنج نیز نصب شده است . تا فشار موجود قابل مشاهده باشد. در شکل زیر چند نمونه رگولاتور را ملاحظه می کنید.



اشکان تهویه

مرجع جزوات ،مقالات و نرم افزارهای آموزشی

تاسیسات و سیستم های تهویه مطبوع

www.package118.ir

کانال تلگرام

<https://t.me/servicpackage118>

وبلاگ آموزشی ما

<http://servickar.ir>