



## \*مهم ترین موارد قابل توجه در حین مصرف گاز:

بعد از اینکه گاز به وسایل گازسوز رسید مهم ترین نکاتی که باید مورد توجه قرار گیرد عبارتند از:

\*بررسی قطعات و اجزایی از وسایل گازسوز که گاز در آنها جریان دارد و اطمینان از اینکه هیچ گونه نشت گازی در این اجزاء وجود ندارد و همه اجزاء به خوبی کار می کنند.

\*سرنوشت و هدایت گازهای تولیدی حاصل از احتراق به بیرون از ساختمان بسیار حایز اهمیت است. باید توجه ویژه ای به این موضوع مبذول گردد که آیا محفظه و کانالی مطمئن وجود دارد تا محصولات احتراق را به خارج منتقل کند؟

\*در صورتی که اکسیژن به اندازه کافی وجود نداشته باشد سوخت به صورت ناقص می سوزد که در این حالت شعله به رنگ زرد، نارنجی، یا قرمز خواهد بود. در چنین حالتی گاز حاصل از احتراق، منواکسید کربن می باشد که بسیار سمی و خطرناک است. منواکسید کربن گازی است بی رنگ، بدون بو و مزه که وزن مخصوص آن با وزن مخصوص هوا تقریباً یکسان است. مقدار کم آن باعث مشکلات تنفسی، سردرد، و تحریک مخاط بینی می گردد. در صورتی که غلظت این گاز در محیط افزایش یابد باعث بیهوشی و مرگ خواهد شد. بنابراین محفظه و کانال مناسبی جهت هدایت گازهای حاصل از احتراق به خارج از ساختمان و به فضای آزاد مورد نیاز است تا باعث مسمومیت و مرگ افراد نگردد.

\*از جمله نکاتی که مشترکین گاز هنگام خرید و به کارگیری وسایل گازسوز باید مورد توجه قرار دهند مرغوبیت این وسایل است. دستگاه های گازسوز و متعلقات آنها باید طبق استانداردهای ملی آن دستگاه ساخته شده باشد؛ همچنین در نصب دستگاههای گازسوز باید بسیار دقت شود. وسایل گاز سوز فقط در محل هایی نصب شود که هوای کافی برای سوختن گاز در آن فضا وجود داشته باشد و قابلیت نصب دودکش وجود داشته باشد.

\*مجهز بودن وسایل گازسوز به سیستم های ایمنی نقش به سزایی در کاهش خطرات ناشی از گاز طبیعی دارد. بنابراین از وسایل گازسوزی که مجهز به سیستم های ایمنی باشد باید استفاده کرد. از جمله سیستم های ایمنی به کار رفته در وسایل گازسوز ترموکوپل و پیلوت حساس به کاهش میزان اکسیژن هوا (ODS) می باشد. ترموکوپل از دو سیم فلزی غیر هم جنس ساخته شده است که یک سر هر فلز به هم جوش داده شده است؛ در صورت وجود شعله، گرمای آن به محل اتصال دو فلز غیر هم جنس منتقل می شود و در سردیگر این فلز جریانی ایجاد می شود که نهایتاً باعث باز شدن مسیر گاز و روشن ماندن شعله می شود. در صورتی که شعله بصورت ناخواسته در اثر کمبود اکسیژن، وزش باد، و یا در اجاق گازها بدلیل سرریز شدن مواد غذایی بر روی شعله خاموش شود، با سرد شدن سنسور ترموکوپل جریان گاز قطع می شود تا از انتشار گاز در محیط و ایجاد آتش سوزی و انفجار جلوگیری شود.



# شنبه‌های آموزشی

۱۶ مردادماه ۱۴۰۰

7 August 2021

۲۷ ذی الحجه ۱۴۴۲

آنچه باید یک آتش نشان بداند

شماره ۶۹

**\*سیستم ODS** نیز نوعی سیستم ایمنی بکار رفته در وسایل گاز سوز است که بیشتر در بخاری های بدون دودکش کاربرد دارد این سیستم براساس کاهش میزان اکسیژن هوای محیط کار می کند و به محض اینکه مقدار اکسیژن هوای محیط اطراف بخاری از ۲۱٪ به ۱۸٪ برسد جریان گاز را قطع می کند تا بخاری خاموش شود و تا زمانی که میزان اکسیژن هوا به حد نرمال نرسیده باشد از روشن شدن بخاری و وسیله گاز سوز ممانعت می کند. لازم به ذکر است کم شدن تنها یک درصد از اکسیژن هوا و ازدیاد گاز CO و CO<sub>2</sub> می تواند عوارضی چون حالت تهوع، سرگیجه، و مسمومیت را به بار آورد.

**\*بعد از اینکه از مرغوبیت و استاندارد بودن وسایل گازسوز اطمینان حاصل کردیم و مطمئن شدیم که تمام نکات ایمنی و استانداردهای لازم در ساخت وسایل گازسوز، محل نصب، و تنظیم کار کردن آنها رعایت شده است، باید محصولات احتراق وسایل گاز سوز را بوسیله دودکش به بیرون ساختمان هدایت کنیم. معبری که محصولات احتراق برای خارج شدن از ساختمان از درون آن عبور می کنند دودکش نام دارد.**

**\*در مورد آنها خسارات جبران ناپذیری چون مسمومیت و مرگ را بدنبال دارد زیرا تنها راه ارتباطی وسایل گازسوز با فضای خارج از ساختمان از طریق دودکش است. سوختن ناقص، تجمع گازهای مسموم کننده، گاز گرفتگی، و مسمومیت از جمله مواردی است که در اثر فقدان دودکش مناسب برای وسایل گازسوز، گرفتگی دودکش، و پدیده مکش معکوس روی می دهد. هر سال با شروع فصل سرما افراد زیادی به دلیل عدم رعایت نکات ایمنی مربوط به وسایل گازسوز و تجمع گازهای مسموم کننده دچار گاز گرفتگی و مرگ می شوند؛ بنابراین توجه به نکات ایمنی دودکش ها. که بصورت مفصل در مبحث مربوط به دودکش ها به آن پرداخته شده است، بسیار مهم و حیاتی است و نیاز به توجه ویژه دارد.**