



## اجاق گاز



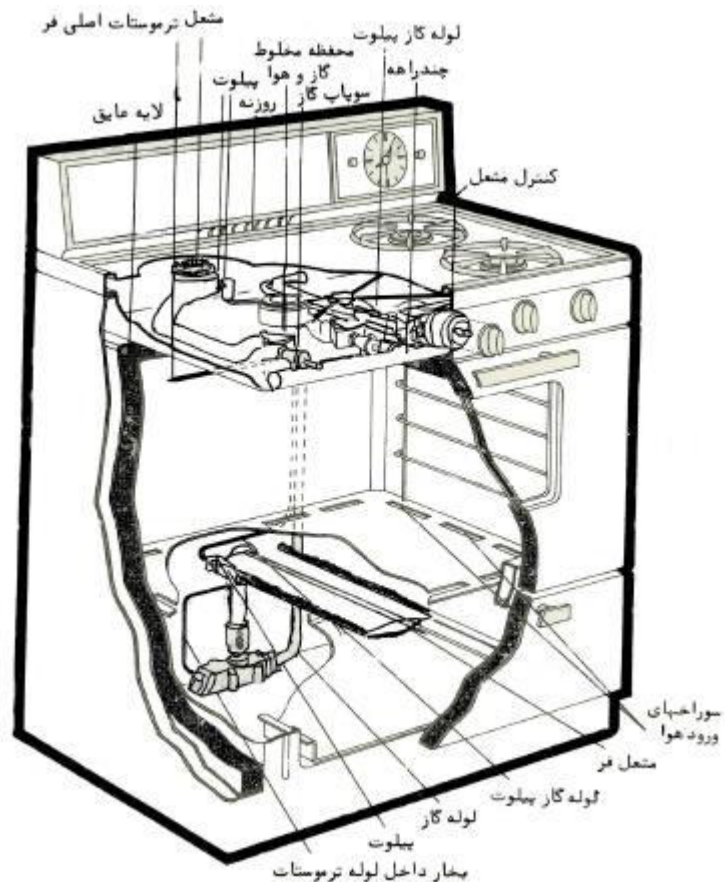
### ساختمان، اجزاء و چگونگی کار اجاق گاز:

اجزاء معمول اجاق گاز فردار - بدنه - عایق (پشم شیشه) چند راهه - شیرها - نازل ها - محفظه مخلوط هوا و گاز (یا لوله های رابط متصل به مشعل ها) - مشعل ها - شمعی (پیلوت) - ترموکوپل - فندک - ترموستات - درجه تنظیم حرارت - ساعت با زنگ خبر و جوجه گردان .

ساختمان اجاق گاز ها تقریباً " مشابه هم است در اجاق ها ، گازی که توسط شیلنگ به اجاق متصل می شود ابتدا به لوله ای بنام چند راهه می رسد. بر روی این لوله شیرهای اجاق نصب شده است در انتهای شیرها نازل ها قرار دارند که گاز را به داخل لوله های رابط می پاشد چون نازل ها اندکی با لوله های رابط فاصله دارند هوا را به دنبال خود بداخل لوله های رابط می کشند و مخلوطی از هوا و گاز که لازمه احتراق است بوجود می آید. قطر سوراخ نازل ها ( اوریفیس ) و فاصله آن ها از لوله های رابط حساب شده است و تقریباً " احتیاجی به تنظیم و تعمیر ندارند ولی در اجاق های قدیمی در ابتدای لوله های رابط محفظه ای با درب متحرک وجود دارد که به توسط باز و بستن درب (صفحه) می توان مقدار در صد هوا در مخلوط گاز و هوا را تنظیم نموده تا شعله مناسبی را داشته باشیم . در بعضی از اجاق ها نازل به شیر متصل نیست و ابتدا لوله های رابط به شیر متصل شده و بعد در نزدیکی مشعل ، نازل طوری نصب شده که همان مخلوط هوا و گاز را بوجود می آورد . بعد از لوله های مذکور مشعل ها که محل سوخت اجاق است قرار دارند و در مجاورت آن ها ترموکوپل و جرقه زن (فندک) قرار دارد.

## یاد آوری :

برای توضیحات بیشتر در مورد اوریفیس (نازل) و ترموکوپل به قسمت های مربوطه در فهرست لوازم گاز سوز مراجعه نمایید. در شکل یک اجاق گاز فر دار دارای محفظه مخلوط هوا و گاز و صفحه تنظیم این مخلوط نشان داده شده است.



در اجاق گاز های فر دار محفظه فر توسط یک یا دو مشعل (یکی پایین و دیگری بالا) حرارت داده می شود این مشعل توسط دو ترموستات و یک پیلوت با شعله خیلی کوچک کنترل می شود هنگامی که فر یا تنور خاموش است، شعله کوچک پیلوت روشن است و چنانچه دکمه کنترل را چرخانیده و روشن کنیم این دکمه شیر را باز می کند و جریان گاز را به پیلوت افزایش می دهد. با زیاد شدن شعله پیلوت، بخار داخل لوله مربوطه به ترموستات منبسط می شود در اثر منبسط شدن بخار داخل لوله ترموستات، شیر مشعل باز می شود و اجازه می دهد که گاز به مشعل فر برسد، با خروج گاز از مشعل فر، شعله پیلوت آن را روشن می کند. هنگامی که



درجه حرارت فر به حد تنظیم شده رسید، ترموستات اصلی فر به کار می افتد یعنی بخار داخل لوله مربوطه به ترموستات اصلی (در اثر بالا رفتن حرارت داخل فر) منبسط می شود و شیر را بکار می اندازد و جریان گاز را به مشعل فر کم می کند. با پایین آمدن حرارت در فر، بخار لوله ترموستات منقبض شده و توسط شیر عبور گاز، مقدار گاز ورودی را زیاد می کند و شعله فر بیشتر می شود بدین ترتیب حرارت داخل فر با کم و زیاد شدن شعله مشعل آن توسط ترموستات در حد تنظیم شده ای ثابت نگهداشته می شود.

## تنظیمات اساسی در اجاق گاز:

تنظیم گاز مشعل-هنگامی که یک دکمه کنترل مشعل در زیادترین حد خود باشد، دوره مشعل باید آبی بسوزد و داخل آن یعنی در قسمت وسط مشعل ارتفاع شعله باید در حدود ۲۰ میلیمتر و برنگ آبی متمایل به سبز باشد. اگر شعله مطابق مشخصاتی که گفته شد نباشد، مخلوط گاز و هوا احتیاج به تنظیم دارد. برای این منظور با آچار مناسب مهره تنظیم کننده گاز را در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید (مطابق شکل ۱) تا جریان گاز افزایش یابد و برای کاهش دادن جریان گاز مهره مزبور را عکس حرکت عقربه های ساعت بچرخانید.

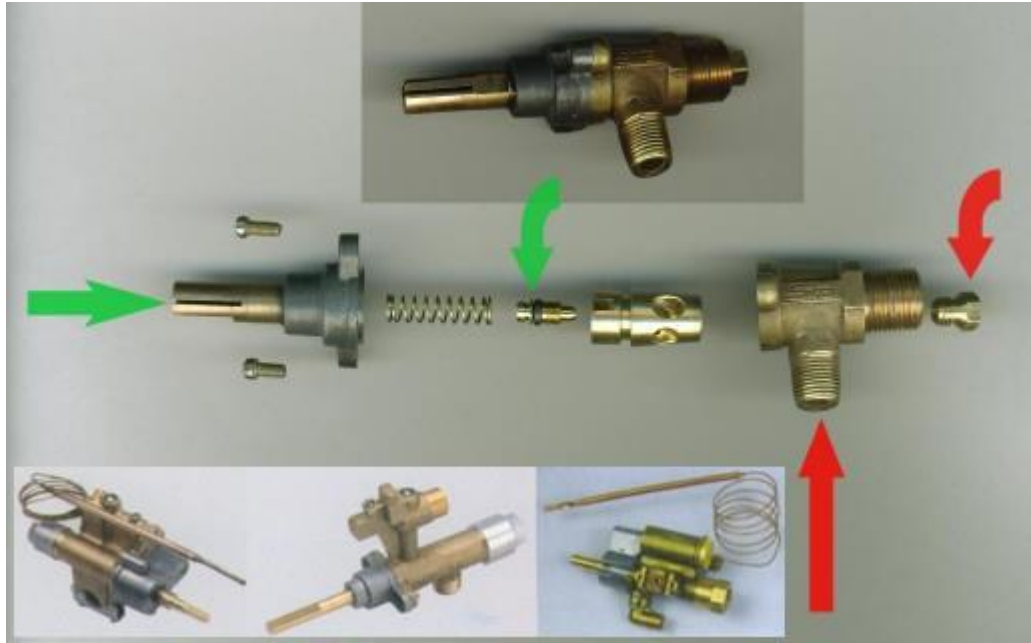
برای تغییر مقدار هوا، پیچ تنظیم کننده مخلوط هوا را شل کنید و صفحه مخلوط کن را تغییر دهید تا اندازه سوراخ های محفظه مخلوط کن تغییر کند و هوای بیشتر یا کمتری وارد محفظه شود.

همانطور که گفته شد در اجاق های جدید مشگل تنظیم گاز مشعل بندرت اتفاق می افتد و احتیاجی به تنظیم مخلوط هوا و گاز نیست ولی در صورت مناسب نبودن شعله مشعل، مشکل می تواند از گرفتگی سوراخ نازل و یا گشاد شدن آن باشد که نازل را تمیز یا تعویض می کنیم. در شکل یک شیر گاز معمولی که در اکثر اجاق گازها مورد استفاده قرار می گیرد همراه با نازل و شکل گسترده آن نشان داده شده است. (پیکان قرمز در شکل نازل، و مسیر ورود و خروج گاز را مشخص کرده است.) در این شیرها در وسط محور چرخش شیر سوراخی وجود دارد و در آن پیچ قابل تنظیمی است که دسترسی به آن با پیچ گوشتی باریکی امکان پذیر است.

PowerEn.ir

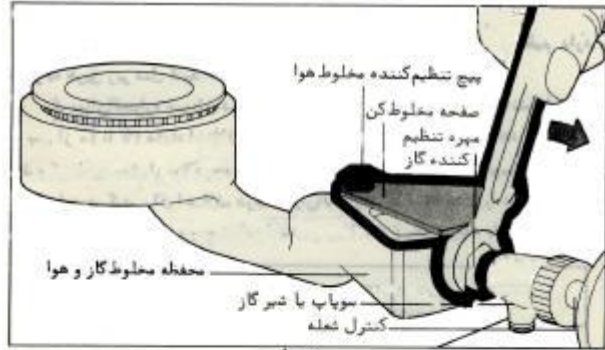


با چرخاندن این پیچ شعله کم اجاق را ، کمتر و یا بیشتر می کنیم . ولی بر روی شعله زیاد اجاق اثر ندارد. در شکل این قسمت ها با پیکان سبز نشان داده شده است.

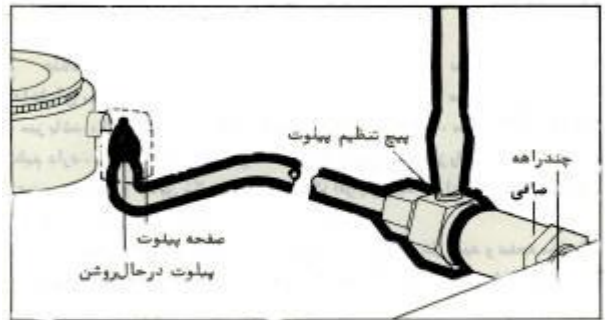


### تنظیم شعله پیلوت:

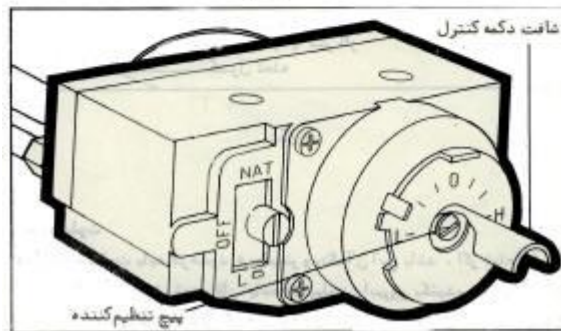
رنگ شعله پیلوت باید آبی باشد و طول شعله پیلوت معمولا" نباید از ۶ میلیمتر کمتر باشد. اگر شعله خیلی کوتاه باشد و یا براحتی خاموش شود ، قاب یا محافظ پیلوت را بیرون بکشید و سوراخ آن را به آهستگی و با دقت بوسیله یک میله نازک تمیز کنید. چنانچه باز هم شعله آن کوتاه بود ، پیچ تنظیم کننده آن را در جهت عکس عقربه های ساعت بچرخانید تا تنظیم شود. (شکل ۲) .



شکل 1



شکل 2



شکل 3

### تنظیم کردن ترموستات فر :

اگر حرارت فر خیلی زیاد یا خیلی کم باشد ترموستات آن احتیاج به تنظیم دارد برای این کار به طریق زیر عمل کنید. یک دما سنج جیوه ای در فر گذاشته و درجه فر را روی ۱۸۰ درجه سانتیگراد بگذارید، اگر پس از ۱۰ تا ۲۰ دقیقه اختلاف درجه ای که دماسنج نشان می دهد با آنچه که فر را تنظیم کرده اید بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد باشد دلیل آنست که ترموستات معیوب است و باید آن را عوض کرد. اگر اختلاف درجه دما سنج با آنچه که فر را تنظیم کرده اید کم باشد دکمه کنترل را بسته و پیچ تنظیم کننده را (شکل ۳) بطرف زیاد یا کم بچرخانید. هر یک چهارم دور که پیچ تنظیم را بچرخانید در حدود ۱۵ درجه سلنتیگراد حرارت فر تغییر



می کند. ( اگر پیچ تنظیم را در جهت زیاد بچرخانید ۱۵ درجه سانتیگراد حرارت فر بالا می رود و اگر در جهت کم بچرخانیده شود ۱۵ درجه سانتیگراد حرارت فر پایین می آید ) پس از این تنظیم مجدداً بطریقی که گفته شد بوسیله دماسنج جیوه ای حرارت فر را کنترل کنید.

## سرویس و نگهداری اجاق گاز :

۱- از نصب اجاق در محیط های کوچک و در بسته که امکان خارج شدن گازهای بوجود آمده از سوخت نیست خود داری کنید.

۲- اجاق را در مسیر وزش باد نصب نکنید.

۳- بر روی محل اتصال دو سر شیلنگ به لوله کشی گاز اجاق باید از بست مناسب استفاده شود.

۴- طول شیلنگ نباید از ۱/۵ متر بیشتر باشد.

۵- پس از نصب اجاق با کف صابون محل اتصال دو سر شیلنگ را از نظر نشت گاز تست نمایید.

۶- از سر رفتن غذا بر روی اجاق جلوگیری نمایید.

۷- هنگام شستوشوی سینی های اطراف مشعل ها از سیم ظرف شویی استفاده نکنید. برای این منظور از پارچه نمدار همراه با مواد شوینده استفاده کنید و پس از آن سینی را خشک نمایید.

## عیب یابی و تعمیر اجاق گاز :

عیب ۱- پیلوت خاموش می شود.

علت ۱ مقدار گازی که به پیلوت می رسد کم است.

رفع عیب ۱ - شعله پیلوت را مطابق آنچه که توضیح داده شد تنظیم نمایید.



عیب ۲- پیلوت خاموش می شود.

علت ۲- هوای زیادی به مخلوط کن وارد می شود.

رفع عیب ۲- در صورتی که اجاق از نوع مخلوط کن دار است، صفحه محفظه را کمی ببندید.

عیب ۳- مشعل های فوقانی اجاق گاز روشن نمی شود.

علت ۳- پیلوت خاموش است.

رفع عیب ۳- پیلوت را روشن کنید.

عیب ۴- مشعل های فوقانی اجاق روشن نمی شود

علت ۴- سوراخ های مشعل یا پیلوت مسدود شده .

رفع عیب ۴- سوراخ های مشعل را با دقت توسط یک میله باریک یا برس تمیز کنید. نازل پیلوت

را تمیز یا تعویض نمایید.

عیب ۵- نوک مشعل ها زرد رنگ می سوزد.

علت ۵- نسبت هوا در مخلوط کم است.

رفع عیب ۵- صفحه تنظیم مخلوط کن را کمی باز کنید. در اجاق های جدید اگر فاصله نازل تا

لوله رابط به هم خورده آن را تنظیم نمایید.

عیب ۶- شعله وزش دارد و صدا می کند.

علت ۶- نسبت هوا به گاز در مخلوط زیاد است.

رفع عیب ۶- صفحه مخلوط کن را کمی ببندید.

عیب ۷- شعله دود می کند



علت ۷- در مخلوط گاز و هوا ، مقدار گاز زیاد است.

رفع عیب ۷- مقدار گاز را کم کنید. در صورت گشاد شدن نازل آن را تعویض نمایید.

عیب ۸- شعله مشعل خیلی بلند است

علت ۸- مقدار گاز و هوا هر دو زیاد است.

رفع عیب ۸- در اجاق های قدیمی گاز و هوا را کم کنید.

عیب ۹- فر روشن نمی شود

علت ۹- شعله پیلوت خاموش است

رفع عیب ۹- پیلوت را روشن کنید.

عیب ۱۰- فر روشن نمی شود

علت ۱۰- تایمر در وضع صحیح تنظیم نشده.

رفع عیب ۱۰- تایمر فر را تنظیم کنید.

عیب ۱۱- فر در درجه حرارت تنظیم شده نگهداری نمی شود .

علت ۱۱- ترموستات فر بطور صحیح تنظیم نشده.

رفع عیب ۱۱- ترموستات فر را مطابق آنچه که شرح داده شد آزمایش و تنظیم نمایید.

توجه: در رابطه با عیوب مربوط به ترموکوپل و بوبین و تست آن ها به قسمت ترموکوپل و بوبین

از فهرست لوازم گاز سوز مراجعه و رفع عیب نمایید. پایان