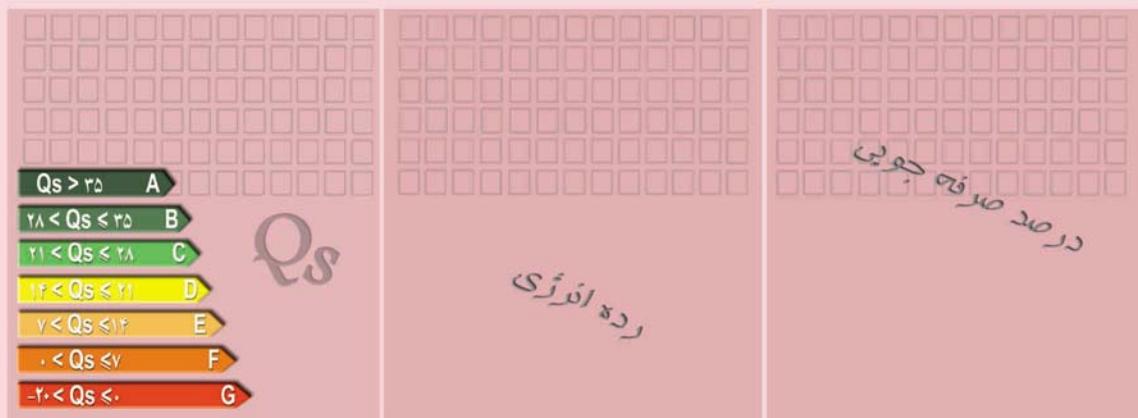


# برچسب انرژی



شرکت ملی نفت ایران

سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور



آبکار مکن خوری گاز سوز

محدود بودن منابع انرژی تجدیدناپذیر و استفاده بی رویه و نامناسب از آن علاوه بر پیامدهای منفی زیست محیطی نظیر

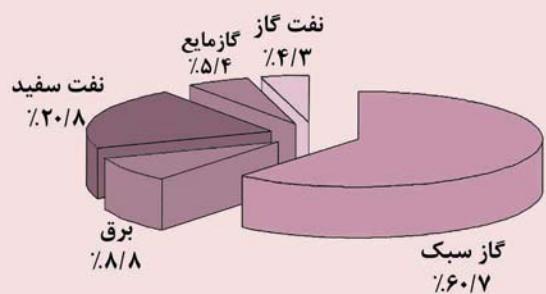
- ✳️ انتشار گازهای سمی و آلاینده خطرناک
- ✳️ افزایش میزان گازهای گلخانه‌ای و پدیده‌های وابسته
- ✳️ خطر کاهش و ازین بردن لایه محافظ ازن
- ✳️ افزایش و شیوع بیماریهای پوستی و تنفسی
- ✳️ استفاده نادرست منابع طبیعی و انرژی موجود و تراج سهم آیندگان

جامع بین المللی را بر آن داشت که برنامه ریزی کنترل روند مصرف انرژی از منابع و حاملهای تجدیدناپذیر و کاهش اثرات منفی زیست محیطی ناشی از آن را در الوبت کار خود قرار دهدن . این اقدام از سالهای ۱۹۷۰ شروع شد و با گذشت زمان بصورت قوانین اجباری از تصویب دولتها گذشت و در برخی از موارد در دستور کار سازمان ملل قرار گرفت وبصورت پیمان و منشورهایی تنظیم گردید که در جهت رسیدن به اهداف تعیین شده همکاری همه کشورهای عضو را می طلبد.

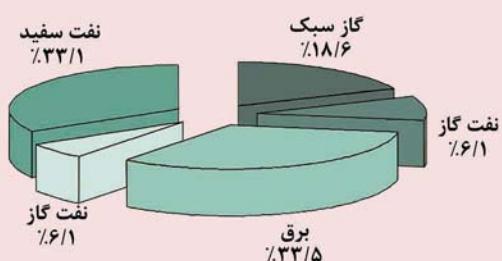
در جهت پیوستن به این نظم جهانی و حرکت منسجم در جهت کاهش آلاینده‌ها و صیانت از منابع و در جهت نیل به این اهداف و اجرای شیوه‌های صحیح مدیریت انرژی و مدیریت محیط زیست بر لزوم چنین برنامه ریزی‌هایی در قانون برنامه دوم و سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تأکید شد و دولت جمهوری اسلامی ایران آنرا تصویب نمود. به استناد ماده ۱۲۱ قانون برنامه سوم و بندهای آئین نامه اجرایی آن دولت موظف است که به منظور اعمال صرفه جویی، منطقی کردن مصرف انرژی و محافظت از محیط زیست اقدام به تهیه و تدوین معیارها و مشخصات فنی مرتبط با مصرف انرژی تجهیزات، فرآیند و سیستمهای مصرف کننده انرژی نماید. معیارها و استانداردهای مصرف انرژی در کمیته معیار مصرف مشکل از نایندگان وزارت نفت، وزارت نیرو و مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی، سازمان حفاظت از محیط زیست و وزارت‌خانه‌های مریوطه مطرح میگردد و پس از تصویب به عنوان استاندارد ملی جهت اجرا به مؤسسه استاندارد جهت نظارت بر تولید و جهت نظارت بر واردات به وزارت بازرگانی و گمرک و مبادی و رودی کشور ابلاغ می شود.

مقایسه مصرف انرژی در ایران با سایر کشورها، حاکی از رشد بی رویه مصرف انرژی، روند افزایش پیامدهای منفی ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای، آلودگی شدید هوا و محیط زیست و عدم مدیریت صحیح انرژی است.

### سوم مقداری انرژی مصرفی در بخش فناوری (۱۳۸۱)



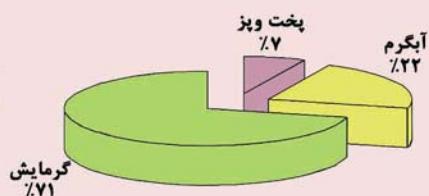
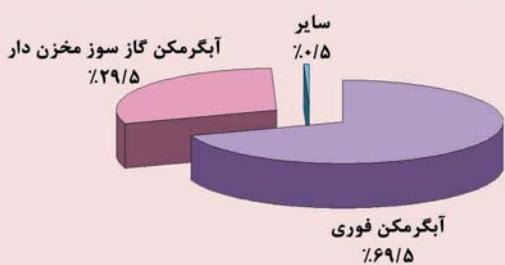
### سوم ارزشی انرژی مصرفی در بخش فناوری (۱۳۸۱)



گاز طبیعی بیشترین درصد سوم از هاملهای انرژی را در سبد مصرف بخش فناوری دارد که از نظر ارزش ، دارای قیمت پایین تری می باشد.

## پکونگی مصرف گاز طبیعی در بخش فانگی

### سوم انواع مخصوصات گازسوز در تامین آبگرم فانگی



سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور وظیفه تدوین استانداردهای مصرف انرژی ، برچسب انرژی و سیاست گذاری را از جانب وزارت نفت به عهده دارد.  
برچسبهای انرژی، برچسبهای اطلاع رسانی هستند که بر روی تجهیزات استفاده کننده از حاملهای انرژی نصب می شوند و به روشهای مختلف، مفاهیمی نظری وضعیت مصرف انرژی محصول، بازده، هزینه های انرژی و ... را مشخص می کنند.



## برچسب انرژی آبگرمکن گاز سوز فوری

استاندارد معیار مصرف انرژی آبگرمکن در تاریخ ۲۷/۰۲/۸۲ در کمیته معیار مصرف تصویب شد و از تاریخ ۰۱/۰۳/۸۳ لازم الاجرا می باشد و به عنوان بخش دوم استاندارد ملی آبگرمکن به شماره ۱۸۲۸-۲ محسوب می گردد.

در این استاندارد مفاهیم زیر بیان شده اند:

در این استاندارد، معیار مصرف انرژی آبگرمکن گاز سوز فوری برای تعیین رده انرژی (Qs %) در صد صرفه جویی می باشد .

رده های انرژی بر اساس معیار مصرف Qs از ۲۰-% تا بیشتر از ۳۵% و با حروف G تا A و نوارهای رنگی تفکیک شده اند.

آبگرمکن با درصد صرفه جویی یا (Qs) کمتر از ۲۰- مردود می باشد.

درصد صرفه جویی (Qs) : از مقایسه مصرف انرژی سالیانه آبگرمکن نمونه با آبگرمکن مبنا (با مصرف انرژی سالیانه معادل ۲۸۹۰۰ مگاژول ) بدست می آید.

$$Qs = \frac{28900 - AE}{28900} \times 100$$



**مصرف انرژی سالیانه AE:** مجموع انرژی مصرف شده بر حسب مکاروں است که جهت افزایش دمای آب معادل ۴۵ درجه سلسیوس برای ۲۰۰ لیتر آب در روز پس از تأثیر بازده حرارتی و میزان انرژی مصرفی جهت ۱۹ بار راه اندازی در روز و مصرف پیلوت در طول ساعت کارکرد روزانه است که برای ۳۶۵ روز محاسبه می گردد.

**بازده حرارتی** (E): نسبت انرژی جذب شده و مفید جهت افزایش دمای مشخص برای مقدار آب تعیین شده به توان ورودی آنگر مکن می باشد.

برای انتخاب هوشمندانه یک آبگرمکن فوری به موارد زیر دقت کنیم

**درصد صرفه جویی:** هر چه درصد صرفه جویی، سیستم باشد، بازده انرژی آنگ مکن بالاتر است.

دانلود از [دانلود از](#) دانلود از [دانلود از](#) دانلود از [دانلود از](#) دانلود از [دانلود از](#)

**صرف گاز سالیانه:** هر چه شاخص به A نزدیک باشد مصرف گاز مصرفی کمتر و در نتیجه هزینه سوخت مصرفی، کمتر است.

**صرف پیلوت:** هرچقدر مصرف پیلوت کمتر باشد هزینه سوخت مصرفی کمتر و در نتیجه رده انرژی بالاتر می شود.



یک انتخاب برتھ:

مصرف سوخت کمتر → راندمان حرارتی + مصرف گاز سالیانه + مصرف انرژی سالیانه + درصد صرف جویی  
بیشتر کمتر کمتر بیشتر سوخت



برچسب آبگرمکن فوری گاز سوز	
استاندارد ملی ایران (۱۸۷۸-۲)	تولید کننده
فرانز پرسپارس ایران تایپه باریکس ایران پارس ایران فریز استادنام مودودی	مدل
صرفه جویی زیاد	
$QS > ۳۵$	A
$۲۸ < QS \leq ۳۵$	B
$۲۱ < QS \leq ۲۸$	C
$۱۴ < QS \leq ۲۱$	D
$۷ < QS \leq ۱۴$	E
$. < QS \leq ۷$	F
$-۲ < QS \leq .$	G
صرفه جویی کم	
درصد صرفه جویی $QS$	XYZ
مکاترون	LMNOP
صرف انرژی سالیانه	RSTUV
متر مکعب	
صرف گاز سالیانه	
صرف انرژی به پاکیزه و دست انسانه از آبگرمکن فوری سوز	
درصد	XYZW
بازده حرارتی	
کیلووات	X,Y,Z
حداکثر کار خروجی	X,Y,Z
کیلووات	X,Y,Z
صرف انرژی پیغام	X,Y,Z
مکاترون بر ساعت	
پر در دمای	LM
درجه سلسیوس	RS
حداقل آبدی و فرازیش دما	LM
(در شاش عادی آب)	RS
پر در دمای	LM
درجه سلسیوس	RS
حداقل آبدی و فرازیش دما	LM
(در شاش عادی آب)	RS
پر در دمای	LM
درجه سلسیوس	RS
نوع سوخت صرفی	XYZW

اطلاعات پیشتر در ذکریه راهنمای محصول موجود است



..... بالاتر یعنی .....

★ صرفه چویی پیشتر

★ بازده بالاتر

★ اتلاف انرژی همارتی کمتر

★ تامین آبگردی کافی با دمای مطلوب

★ صرفه چویی در هزینه های گاز مصرفی

QS  
برده پندی انرژی آبگرمکن فوری پر اساس  
با هروف G تا A و با نوارهای رنگی مشخص شده  
برین ترتیب تغییک می شوند.

رده انرژی	
A	$QS > ۳۵$
B	$۲۸ < QS \leq ۳۵$
C	$۲۱ < QS \leq ۲۸$
D	$۱۴ < QS \leq ۲۱$
E	$۷ < QS \leq ۱۴$
F	$. < QS \leq ۷$
G	$-۲ < QS \leq .$

★ هرچه رده انرژی بالاتر باشد پیشتر صرفه چویی  
در صرف گاز پیشتر است و آبگرمکن فوری  
بازده بالاتری از صرف سوخت دارد.

## رده انرژی آنکرمکن گاز سوز فوری

هزینه های تقریبی سالیانه (گاز طبیعی) برای اقلیم های مختلف (بیال) مصرف انرژی

رده انرژی	وضعیت صرفه جویی	سررسیر	معدل	کرسسیر
A - B	با صرفه جویی زیاد	۶۷۵۰۰ - ۶۳۰۰۰	۴۵۰۰۰ - ۴۲۰۰۰	۳۵۰۰۰ - ۳۱۵۰۰
C - D	صرفه جویی متوسط	۷۸۰۰۰ - ۷۰۰۰۰	۵۲۰۰۰ - ۴۶۰۰۰	۳۹۰۰۰ - ۳۴۵۰۰
E - F	صرفه جویی کم	۱۱۵۰۰۰ - ۸۲۵۰۰۰	۷۷۰۰۰ - ۵۵۰۰۰	۵۷۷۵۰ - ۴۱۲۵۰
G	فاقد صرفه جویی	۱۶۵۰۰۰ - ۱۲۰۰۰۰	۱۱۰۰۰ - ۸۰۰۰۰	۸۲۵۰۰ - ۶۰۰۰۰

رده انرژی **A** دارای بیشترین صرفه جویی و  
رده انرژی **F** دارای کمترین صرفه جویی می باشد.



رده انرژی **G** خاقد صرفه جویی می باشد.

نتایج درصد صرفه جویی و رده انرژی آبگرمکن‌های فوری گاز سوز به منظور فرهنگ سازی و اطلاع رسانی به مردم در جهت انتخاب هوشمندانه در جدول زیر مشخص شده است.

ردیف انرژی	%Qs درصد صرفه چوبی	مدل	سازنده آبگرمکن فوری گاز سوز
C	%۲۲/۸۶	B۳۲۱۵i	بوتان (آیونایزری)
D	%۱۸/۹۳	B۳۲۱۲i	بوتان (آیونایزری)
G	%-۸	C۸۰۰	سونا
G	%-۹	WH۵۱۲	هانزاد
G	%-۹/۱	L.L.۱۶۰	لورج
G	%-۱۰/۶۶	B۲۱۲	بوتان
G	%-۱۳	AS۱۲۰	آتش سو
G	%-۱۴	B۱۱۸	بوتان
G	%-۱۴/۰۳	PSD-۱۵	پلار سونیه دوال
G	%-۱۵/۴۲	S-۳۵۰	سوزان
G	%-۱۶/۷۲	S-۱۱۸	سوزان
G	%-۱۶/۷۵	S۱۶۰	سوزان
G	%-۱۸/۸۳	SE-۱۱۹	سپهر الکتریک
مردود	%-۲۱/۱۷	کیمیا ۲۰۱۷	ایران شرق

**G** آبگرمکن با رده انرژی  
بدون صرفه چوبی

**D** آبگرمکن با رده انرژی  
صرفه چوبی

**A** آبگرمکن با رده انرژی  
٪۳۷ صرفه چوبی

در هزینه مصرف گاز نسبت به یک آبگرمکن فوری با رده انرژی G به یک آبگرمکن فوری با رده انرژی G

رنگ نوار و حروف A تا G نشانگر رده انرژی است.

برچسب انرژی آبگرمکن فوری گاز سوز	
استاندارد ملی ایران (۱۸۲۸-۱۳۹۴)	تولید کننده
از این برچسب برای مارکسی باره انرژی مدارها مختلف، آبگرمکن فوری استفاده می شود.	مدل
<b>صرفه جویی زیاد</b>	
$Q_S > ۳۵$	A
$۲۸ < Q_S \leq ۳۵$	B
$۲۱ < Q_S \leq ۲۸$	C
$۱۴ < Q_S \leq ۲۱$	D
$۷ < Q_S \leq ۱۴$	E
$۰ < Q_S \leq ۷$	F
$-۲۰ < Q_S \leq ۰$	G
<b>صرفه جویی کم</b>	
درصد صرفه جویی $Q_S$	درصد صرفه جویی $Q_S$
مکارول	صرف انرژی سالیانه
متر مکعب	صرف گاز سالیانه
صرف انرژی و نقشه های چاکوکن و مدت استفاده از آبگرمکن فوری پستگاه ندارد.	بازرده حرارتی
درصد	X Y Z
کیلووات	X, Y, Z
مکارول بر ساعت	X, Y, Z
لپت در دفعه	LM
درجه سانتیگراد	RS
لپت در دفعه	LM
درجه سانتیگراد	RS
لپت در دفعه	LM
درجه سانتیگراد	RS
لپت در دفعه	LM
درجه سانتیگراد	RS
نوع سوخت مصرفی	XYZW

آبگرمکن فوری با درصد صوفه جویی کمتر از ۲۰٪ محدود است.

معنی این است که میزان افزایش ممکن است در فشار عادی حداقل آب برای حالت حداقل و حدائق آبداری بتواند ترتیب داده شود. این میزان افزایش ممکن آب را در میان این دو حالت تنظیم می‌کند. این میزان افزایش ممکن آب را در فشار عادی حداقل آب برای حالت تنظیم حداتر و حدائق آبداری می‌گیرد. این میزان افزایش ممکن آب را در فشار عالی تنظیم می‌کند. این میزان افزایش ممکن آب را در فشار عالی حدائق آبداری می‌گیرد.

اطلاعات موجود در این بروشور از منابع مختلف گرفته شده و بر مبنای نتایج آزمونهای مصرف انرژی و تا زمان چاپ این بروشور صحیح می باشد.  
به هر حال این اطلاعات ممکن است برای موارد خاصی صادق نباشد.

سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور هیچگونه مسئولیتی در قبال درک غیر صحیح و غیر منطقی از مطالب این بروشور و تغییرات احتمالی محصولات را نمی پذیرد.

آدرس پستی: تهران خیابان ولیعصر  
روبروی پارک ملت، خیابان سایه  
شماره ۱۴  
صندوق پستی: ۱۴۷۷-۱۹۳۹۵

تلفن: ٢٠٥٤٨٤٣  
فکس: ٢٠٤٧٤٦١  
وب سایت:  
[www.ieeo.org](http://www.ieeo.org)  
پست الکترونیکی:  
[building@ieeo.org](mailto:building@ieeo.org)