

سوخت های جایگزین بنزین و گازوئیل

سعید نگهداری

دانشگاه صنعتی سهند تبریز، گروه مکانیک

E-mail: saead_neg@yahoo.com

چکیده - رشد فزاینده مصرف انرژی در دنیا ممکن است تاحدی به عنوان یک شاخص معنی دار پیشرفت اقتصادی قلمداد شود، ولی این رشد بی رویه باعث کاهش منابع آنها و نیز مشکلات اقتصادی و اجتماعی می شود. بنزین و گازوئیل (حاصل از نفت خام) تأمین کننده اصلی انرژی بسیاری از کشور ها از جمله ایران هستند که ذخایری محدود و آلودگی بسیار دارند. می توان با پیدا کردن سوخت های جایگزین که هم از لحاظ آلوده نکردن محیط زیست و هم از نظر اقتصادی قابل رقابت با سوخت های نام برده باشند در مصرف آنها صرفه جویی کرده و آنها را به مصارف با ارزش افزوده بیشتر مثلا در پتروشیمی رساند. در این مقاله سعی شده تا به معرفی تعدادی از سوخت های قابل جانشینی برای بنزین و گازوئیل پرداخته شود.

کلید واژه- بيو گاز، سوخت جایگزین ، سوخت فسیلی ، سوخت گازی، سوخت هیدروژن

۱- مقدمه

رشد فزاینده مصرف انرژی در ایران ممکن است تاحدی به عنوان یک شاخص معنی دار پیشرفت اقتصادی قلمداد شود، ولی این رشد بی رویه (رشد حدود ۱۰ درصدی) باعث کاهش صادرات و در نتیجه ذخایر ارزی و مشکلات اقتصادی و اجتماعی می شود. نزدیک به 85 درصد از انتشار گازهای گلخانه ای در جهان ناشی از فعالیت بخش انرژی است.[1] در ضمن براساس پیش بینی های انجام شده ذخایر انرژی موجود پس از مدت نه چندان طولانی به اتمام خواهد رسید. بنابراین لازم است انرژی های دیگری که دارای ویژگی هایی از قبیل فراوانی، قابلیت دسترسی ، عدم نیاز به فن آوری پیچیده و گران و آلودگی کمتری هستند جایگزین شوند. همچنین می توان از نفت خام برای تولید مواد بهتروحياتی تر استفاده نمود.

۲- اهمیت سوخت های جایگزین

با افزایش جمعیت شهرها ، گسترش صنایع خودرو سازی و به دنبال آن ازدیاد تعداد وسایل نقلیه موتوری وعدم جلوگیری از حرکت خودرو های فرسوده به ویژه در کشورهای جهان سوم ، مسائلی نظیر احتراق ناقص و آلودگی شدید محیط زیست و اثرات زیانبار پدیده گلخانه ای ، روز به روز حیات موجودات زنده را در روی کره زمین بیشتر از گذشته تهدید می کند. یکی از عوامل اصلی آلودگی هوا و افزایش مواد مضر برای جانداران و محیط زیست ، استفاده از سوخت های فسیلی است . از عمده ترین مصرف کنندگان سوخت های فسیلی می توان به خودرو ها اشاره نمود. مصرف بنزین کشور در ۴ تا ۱۰ فروردین به ۵۶۲,۶ میلیون لیتر رسید که از متوسط مصرف روزانه ۸۰,۳ میلیون لیتر حکایت می کند . میزان گازوئیل مصرف شده نیز در مدت مشابه ۴۲۸,۶ میلیون لیتر بود که بیانگر متوسط مصرف روزانه ۶۱,۲ میلیون