

عنوان مقاله:

بررسی عددی مخازن سوخت CNG و پیشرفت صنعت سوخت به سوی ANG

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی مکانیک کاربردی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدمهدی سیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه ایوانکی

مصطفی سیاح بادخور - استاد مدعو، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه ایوانکی

خلاصه مقاله:

فرسوده بودن و همچنین بالا بودن سن ناوگان حمل و نقل کشور و پرمصرف بودن خودروهای تولیدی در داخل کشور از یکسو و از سوی دیگر ظرفیت محدود سوخت در داخل کشور باعث تحمیل هزینه گزافی است که در نتیجه آن هر ساله مبالغ کلانی از بودجه کشور صرف یارانه سوخت و آلودگی محیط زیست میشود. با توجه به داشتن منابع وسیع گاز طبیعی در کشورمان و جایگزینی سوخت CNG در خودروها، زمینه مساعدی در این خصوص ایجاد شده است. در حوزه این صنعت تولید انواع مخازن اهمیت بسزایی دارد، که باعث گردیده است که این صنعت به سوی جایگزینی ANG بجای CNG حرکت کند. در این مقاله به بررسی مخازن تحت فشار و طراحی و تحلیل در دو حالت CNG و ANG پرداخته شده است. یک مدل مخزن CNG و یک مدل مخزن ANG در نرم افزار آباکوس طراحی و تحلیل شده است. از مقایسه نتایج تحلیل تنش میان این دو مخزن مشخص گردید که به مخازن ANG علاوه بر وزن کمتری که دارند مقدار تنش کمتری هم وارد میشود، بنابراین عمر کاری مخازن ANG از CNG در شرایط کاری یکسان بیشتر است.

کلمات کلیدی:

سوخت گاز، مخزن، CNG، تکنولوژی ANG، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818266>

