

عنوان مقاله:

بررسی تجربی و عددی دبی گاز مصرفی گرمکن ایستگاه تقلیل فشار گاز شهر اهواز

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد داریوند پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز

مازیار چنگیزیان - استادیار، گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز. مرکز پژوهشی شبکه های گاز رسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز

مرتضی بهبهانی نژاد - استاد، گروه مهندسی مکانیک، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید چمران اهواز. مرکز پژوهشی شبکه های گاز رسانی، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

کاهش فشار گاز در ایستگاه های تقلیل فشار سبب افت دمای گاز عبوری در مسیر خطوط لوله میشود که در اثر آن هیدروکربنهای سنگینتر از مخلوط گاز طبیعی جدا شده یا باعث یخ زدگی رطوبت موجود در گاز میشود که نتیجه آن بروز آسیب در خطوط لوله و تجهیزات است؛ لذا برای جلوگیری از وقوع چنین پدیده هایی از گرمکن پیش از رگواتور استفاده میشود. مقدار گاز مصرفی گرمکنها در ایستگاه تقلیل فشار از جمله مواردی است که در مبحث گازهای شمارش نشده میبایست توجه ویژهای به آن داشت. از این جهت نیاز است تا با انجام بررسیهای بیشتر، مقدار دبی گاز مصرفی این گرمکن ها در بازه های زم انی و فشاری مختلف بررسی و کنترل گردد. در این مقاله تالش شده ابتدا با ثبت مقادیر تجربی دبی گاز مصرفی مشعل گرمکن(هیتر) در چند فشار مختلف، جریان گاز مشعل در نرم افزار انسیس فلوئنت با فرض جریان تک سیالی در شرایط پایا با هندسه دو بعدی شبیه سازی و با نتایج تجربی مقایسه شود و سپس با استخراج مقادیر عددی دبی حجمی گاز مشعل، دقت و صحت نتایج به دست آمده مورد ارزیابی قرار میگیرند.

کلمات کلیدی:

گاز طبیعی، گرمکن، ایستگاه تقلیل فشار گاز، گاز شمارش نشده، تلفات حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306721>

