

تاثیر ضریب هدایتی نانو سیال اکسید آلومینیوم-آب در راندمان حرارتی هیتر جایگاه تقلیل فشار گازی CGS شماره ۱ شهرستان شاهرود (مجن)

میثم فرنام^۱

اداره گاز شهر رودیان، اداره گاز ناحیه شاهرود، شرکت گاز استان سمنان، شرکت ملی گاز ایران
Behnam.farnam@yahoo.com

چکیده:

در جایگاه های تقلیل فشار City Gas Station (CGS) فشار گاز تا حدود ۲۵۰ psi کاهش می یابد. افت فشار گاز با افت دما همراه است که برای جبران افت دمایی و در نتیجه آماده شدن شرایط جهت تشکیل هیدرات لذا از هیترهایی جهت گرمایش گاز طبیعی استفاده می شود. بهینه سازی مصرف انرژی در هیترها علاوه بر کاهش سوخت مصرفی، کاهش انتشار آلاینده های زیست - محیطی را نیز به همراه دارد. در هیتر های جایگاه های تقلیل فشار از آب به عنوان سیال واسطه انتقال حرارت بین محفظه احتراق با گازهای فرایندی استفاده می شود. در این مقاله سعی بر آنست تا با آزمایش روی نانو سیال به بررسی تاثیر راندمان انتقال حرارت هدایتی آب با افزودن نانو ذرات اکسید آلومینیوم در آب بپردازیم و با بررسی نتایج و نمودارها پر واضح است که انتظار می رود ضریب هدایت گرمایی با افزایش نانو ذرات افزایش می یابد که خود نشان دهنده افزایش راندمان حرارتی هیتر می باشد.

واژه های کلیدی: شرکت ملی گاز ایران، جایگاه CGS، هیتر، بهسازی انرژی، نانو سیال، ضریب انتقال حرارت هدایتی

۱- دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، رییس اداره گاز شهر رودیان