

عنوان مقاله:

تولید آب شیرین از دریا با استفاده از انرژی بازیافتی گازهای فلر

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مصطفی جعفری - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، پردیس فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

محمد حسین صراف زاده - دانشیار مهندسی شیمی، گروه مهندسی شیمی، پردیس فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

بازیافت حرارت امروزه یکی از مهمترین چالش های مدیریت انرژی در دنیا مطرح شده است. بازیافت حرارت از گازهای فلر با توجه به مسائل محیط زیستی و اقتصادی دارای اهمیت بسیار بالایی است. مدیریت آب در میدان های نفت و گاز به دلیل حجم بالا، شوری بالا و هزینه بسیار زیاد، توجه بسیار زیادی را به خود جلب کرده است. یکی از اصلی ترین عوامل موثر بر آب شیرین تولید شده میزان انرژی مصرفی آن است. از سوی دیگر با سوزاندن گازهای همراه نفت، مقادیر بسیار زیادی از انرژی حرارتی را که می توان برای کاهش هزینه شیرین سازی آب آن مناطق استفاده کرد، هدر می رود. برای بازیافت نمک نیاز به تلغیظ بسیار بالا است و این کار نیاز به صرف انرژی بسیار زیادی می باشد. در حال حاضر دو فناوری اصلی در شیرین سازی آب استفاده می شوند: فرآیندهای گرمایی (تغییر فاز) و فرآیندهای غشایی. هزینه انرژی، هزینه های عملیاتی، نگهداری و هزینه سرمایه گذاری اصلی ترین عوامل قیمت گذاری آب شیرین تولید شده هستند به طوری که 50 درصد این قیمت گذاری به هزینه انرژی مصرفی آن وابسته است. در این مقاله میزان انرژی بازیافتی از گاز فلر و استفاده آن در فرآیندهای حرارتی نمک زدایی از آب دریا، مصرف انرژی و برق، ملاحظات زیست محیطی، پیش بینی آب تولید شده مورد بحث و تحلیل قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

گاز فلر، بازیابی حرارتی، تولید برق، نمک زدایی از آب دریا، انرژی، محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860234>

