

عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر عدد بایوت بر روی آب جداکن (separator) استوانه ای و کروی عایق شده سیستم های بخار

محل انتشار:

سومین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علیرضا نیک کار - کارشناس ارشد مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه فردوسی مشهد،

مهدی مهدوی نیا - کارشناس ارشد مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد تهران جنوب

مسعود نیکزاد - کارشناس مکانیک تاسیسات، دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

از موضوعات مهم در صنعت کاهش اتلاف حرارتی و افزایش ذخیره سازی انرژی می باشد. در سیستم های بخار، تولید و استفاده از بخار خشک در انشعابات برای هر مصرف کننده به مفهوم افزایش سطح انرژی و کاهش در اتلاف انرژی می باشد. استفاده از آب جدا کن مخزنی با سایز بزرگتر از خط انشعاب می تواند در بهبود عملکرد و کاهش این میزان اتلاف موثر باشد. نتیجه این تحقیق طبق شرایط حاکم بر مساله که عبارتند از دمای بخار عبوری از مخازن 150 درجه سانتیگراد، عایق از جنس پشم شیشه با ضریب هدایت حرارتی $W / m \cdot C$ 0/3 ، ضخامت نهایی معادل 25 میلیمتر و ضریب جابجایی محیط اطراف آب جدا کن برابر $W / m \cdot C$ 2/5 باشد نشان می دهد که برای اعداد بایوت بیشتر از 1 استفاده از آب جدا کن های استوانه ای همواره مطلوب اما برای آب جدا کن های کروی در اعداد بایوت کمتر از 2 نامطلوب و برای اعداد بایوت بیشتر از 2 مطلوب می باشند

کلمات کلیدی:

عدد بایوت، آب جداکن استوانه ای و کروی، شعاع بحرانی، اتلاف حرارتی بدون بعد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/726185>

