

عنوان مقاله:

تاثیر شبکه در بررسی عددی جداسازی فازهای گاز طبیعی

محل انتشار:

اولین همایش ملی سیستمهای انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حمیدرضا خاک ره - مربی گروه مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد شیراز ایران

سید مجید سجادی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد واحد لامرد ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به شبیه سازی عددی و مدل سازی یک جداکننده سه فاز جهت بهبود کیفیت جداسازی فازهای گاز طبیعی پرداخته شد. جدا کننده ی مورد بررسی در این پژوهش مربوط به صنعت گاز بوده و به منظور جداسازی هیدروکربن های سنگین تر از متان (گاز طبیعی) مورد استفاده قرار میگیرد. در این پژوهش تاثیر هندسه ی تیغه های جداکننده بر روی بازدهی جداکننده مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور ابتدا یک بار از صفحات تخت موازی به عنوان تیغه های جداکننده در مدل سازی استفاده شد. در این حالت نشان داده شد که میزان بازدهی جداکننده در حدود 17% به دست میآید. میدانیم که مکانیزم عملکرد این تیغه ها به این صورت میباشد که در اثر برخورد سیال با تیغه، ذرات معلق که دارای وزن بیشتری میباشد در اثر برخورد با تیغه ها از جریان سیال جدا شده و اصطلاحاً به تله می افتند و به این صورت از جریان سیال اصلی جدا میگردند. سپس از تیغه هایی با نوک تخت به عنوان صفحات جدا کننده استفاده گردید. در این حالت نشان داده شد که به صورت قابل ملاحظه ای بازدهی سیستم افزایش مییابد به طوری که بازدهی جداکنندگی به 9.19% میرسد.

کلمات کلیدی:

جداکننده سه فاز، شبیه سازی عددی، بهبود کیفیت، تیغه های جداکننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/653793>

