

عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی برهم نهی سازه - سیال در شیر یکطرفه

محل انتشار:

ششمین کنفرانس سالانه دانشجویی مهندسی مکانیک (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 2

نویسندگان:

مهدی سروشان - دانشجوی کارشناسی ارشد

محسن سروشان - پژوهشگر

خلاصه مقاله:

کنترل کردن جریان عبوری از میان وسایلی نظیر پمپها و شیرها لازم می باشد. از این رو شبیه سازی جریان از میان چنین وسایلی برای کاهش زمان توسعه و هزینه های ضروری می باشد. از آن جاییکه اینگونه وسایل اغلب از قسمتهای مکانیکی متحرک برای کنترل جریان استفاده می کنند، لازم است شبیه سازی برهم نهی میان سازه و سیال اعمال شود. مقاله حاضر شبیه سازی غیر دایمی و کاملاً کوپل شده برای یک شیر یکطرفه می باشد. شبیه سازی یک جسم صلب متحرک در شرایط جریان آشفته در هنگام باز شدن شیر یکطرفه و بررسی توزیع فشار و خطوط جریان و جابجایی توپ متحرک و نیروی اعمال شده بر روی آن و زمان رسیدن به شرایط دایمی می باشد.

کلمات کلیدی:

برهم نهی سازه-سیال (FSI) - شیریکطرفه-تغییر شکل شبکه-جریان غیردایم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/61941>

