

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت مدار ترموهیدرولیکی TTL-2 برای مطالعه پارامترهای ترموهیدرولیکی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مرتضی طاهرزاده فرد - دانشجوی دکتری، دانشگاه صنعتی شریف

جلیل جعفری - استادیار، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای

هادی عرب نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد

ناصر وثوقی - استادیار

خلاصه مقاله:

در این مقاله، مراحل مختلف طراحی و ساخت یک مدار ترموهیدرولیکی با نام TTL-2 که برای مطالعه تجربی پارامترهای ترموهیدرولیکی راکتورهای هسته ای تحقیقاتی و همچنین برایتوسعه و اعتبارسنجی کدهای ترموهیدرولیکی در پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای ساخته شده، شرح داده شده است. پارامترهای ترموهیدرولیکی نظیر ضریب انتقال حرارت در حالت جابجایی اجباری، توزیع دمای سیال خنک کننده در بخش آزمایش، افت فشار در مدار، تغییرات سطح آب مخزن فشارنده و بخش آزمایش در حالت گذرا و دبی جمعی نشسته به صورت تجربی مطالعه و اندازه گیری شده اند. همچنین، این مدار به کمک کد ترموهیدرولیکی RELAP5 نیز مدل سازی شده و رفتار آن تحت شرایط پایدار و گذرا به صورت تئوری و تجربی مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

مدار ترموهیدرولیکی، نتایج تجربی، کد ترموهیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/95496>

