

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی جریان گاز UF(6) در داخل یک سانتریفیوژ بلند Counter-current

محل انتشار:

اولین مسابقه کنفرانس بین المللی جامع علوم مهندسی در ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فرزین آقابابایی - دانشجوی دکتری دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

محمد ره گشای - دانشیار دانشکده فنی مهندسی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

محسن اسفندیاری - دانشجوی دکتری دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

این پژوهش براساس تحلیل دینامیکی جریان گاز در داخل یک سانتریفیوژگازی بلند با استفاده از شرایط مرزی می باشد. در این پروژه ما بر پایه روش تفاضل محدود ، با استفاده از کد برنامه نویسی Fortran و روش تکرار گوس سایدل و ژاکوبی و بر اساس نوع مش بندی مربعی با نقاط ثابت و دستگاه معادلات بقایی، 4 معادله غیر خطی بیضوی ، تابع جریان، حالت گردابی، انرژی و سرعت Azimuthal و معادلات دیگر را تحلیل نمودیم. در این مقاله نوع مش بندی روتور از نوع متناوب بوده که 50 نقاط گرهی در راستای شعاعی و 100 نقاط گرهی در راستای محوری می باشد و همچنین در این مش بندی مبحث مهم Claustering در مناطق مختلف روتور رعایت شده است. از طرفی خواص حرارتی دیواره سیلندر و کلاهک های انتهایی و همچنین ضریب انتقال حرارت بین سیلندر دوار و محیط اطراف اثر بسیار محدودی بر روی عملکرد جداسازی در یک سانتریفیوژ گازی بلند دارد.

کلمات کلیدی:

سانتریفیوژ گازی، روش تکرار، معادلات بقایی، حالت گردابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/545049>

