

عنوان مقاله:

مقایسه کارائی مدل های مختلف توربولانسی در پیش بینی جریان گاز در داخل آبروسیکلون

محل انتشار:

سومین همایش ملی نفت و گاز و صنایع وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فرزاد پرواز - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک تبدیل انرژی دانشگاه سمنان،

روح اله رقعی - استادیار مهندسی مکانیک دانشگاه سمنان،

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه آبروسیکلون وسیله ای بسیار کاربردی و مهم در صنعت مورد استفاده قرار میگیرد و در ابعاد گوناگونی وجود دارد و با توجه به این که آبروسیکلون ظاهری کاملاً ساده دارد، اما جریان درون آن از پیچیدگی خاصی برخوردار است. در این پژوهش به بررسی رفتار و عملکرد جریان درون آبروسیکلون پرداخته میشود که این جریان نیز بصورت توربولانسی میباشد. برای شبیه سازی جریان درون آن از دینامیک سیالات محاسباتی کمک میگیریم. در آخر به مقایسه مدل های توربولانسی $k-\epsilon$ و RSM پرداخته که نتیجه هر دو مدل را با کار آزمایشگاهی مقایسه می کنیم. از مزایایی مقاله حاضر این است که با بررسی مدل توربولانسی RSM می توان پی برد که سرعت مماسی در نزدیک دیواره بیشتر است و تابع سرعت متقارن تر میشود و نتایج این مدل توربولانسی با نتایج آزمایشگاهی رفتار یکسانی دارد

کلمات کلیدی:

آبروسیکلون $k-\epsilon$ RSM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418238>

