

عنوان مقاله:

بررسی عددی جریان هوا از روی یک میله با مقطع مربعی واقع بین دو دیواره با استفاده از مدل توربولانس LES

محل انتشار:

نهمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدحسن جوارشکیان - استادیار دانشگاه تبریز، دانشکده مکانیک، گروه مهندسی مکانیک

ایلناز قالبسازی جدی - دانشجوی ارشد - مهندسی مکانیک دانشکده مکانیک، گروه مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

در این تحقیق جریان ناپای متلاطم گذرنده از روی سیلندر مربعی واقع شده در یک کانال، صورت عددی با روش حجم محدود مورد مطالعه قرار گرفته است. در روند عددی فوق برای مدل سازی ترم توربولانس از شبیه سازی گردابه بزرگ (LES) مدل تنش رینولدز (RSM) و مدل $k-\epsilon$ استاندارد استفاده و تاثیر این سه مدل بررسی و نتایج این شبیه سازی با نتایج تجربی مرجع مقایسه شده است. نتایج این تحقیق نشان میدهد که مدل $k-\epsilon$ دارای کمترین تطابق از لحاظ کمی با نتایج تجربی بوده در حالیکه نتایج مدل LES نسبت به مدل RSM دارای تطابق بهتری از لحاظ کمی و کیفی با نتایج تجربی می باشد. انتشار گردابه های مشهور کارمن نیز توسط دو روش LES , RSM مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

مدل های $k-\epsilon$ - RSM-LES - سیلندر مربعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26460>

