

عنوان مقاله:

ارزیابی شرایط مرزی مختلف سطح آزاد بر پروفیل سرعت جریان در بسترهای صاف

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسام فتحعلی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) قزوین

سیدحسین مهاجری - استادیار دانشگاه خوارزمی تهران

فواد کیلانه ای - استادیار دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین (ره) قزوین

میثم فاضلی - استادیار دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

گذشته بیشتر مطالعات به صورت میدانی و آزمایشگاهی بوده است ولیکن امروزه با توجه به پیشرفت دستاوردهای رایانه ای و سهولت انجام کار، محققان بیشتری برای مطالعه با استفاده از روشهای محاسباتی را از خود نشان میدهند روشهای عددی یکی از بهترین و دقیقترین روشها برای حل مسایل مهندسی رولیک هستند. در روشهای عددی یکی از مباحث بسیار مهم تعریف درست شرایط مرزی میباشد. تعریف درست شرایط مرزی باعث میشود تا مسیله عتر همگرا شود و پاسخ ها به واقعیت نزدیکتر باشد. در این پژوهش اثر تفاوت تعریف مرز سطح آزاد یک کانال (سه مرز سطح آب به صورت symme ، VOF و فشار صفر) به وسیله مدل آشفتگی $\text{RNG k-}\epsilon$ توسط نرم افزار فلوینت بر روی پروفیل سرعت بررسی شده است. به منظور تسنجی از داده های کرکوز همکاران((1997 استفاده شده است. [1] به طور کلی حل از طریق شرط VOF (مدل چندفازی) جوابهای دقیق تری نسبت به شرط دیگر دارا میباشد.

کلمات کلیدی:

شرط مرزی، سطح آزاد، بستر صاف، VOF ، symmetry

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811464>

