

عنوان مقاله:

بررسی اثر زبری کف در الگوی جریان اطراف پایه پل به کمک نرم افزار ۳D Flow

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: ۱۳۸۷)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۸

نویسندگان:

حمید شاملو - استاد یار دانشکده مهندسی عمران خواجه نصیرالدین طوسی

پویا جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران خواجه نصیرالدین طوسی گرا

خلاصه مقاله:

در این مطالعه اثر وجود زبری کف بر روی تغییرات میدان سرعت و فشار جریان در یک کانال مستطیلی اطراف پایه استوانه ای شکل، توسط نرم افزار ۳D Flow وبا استفاده از مدل آشفتگی K-ε به صورت سه بعدی شبیه سازی شده است. در این شبیه سازی مقاطعی در سه راستای X,Y,Z نزدیکی پایه با نتایج آزمایشگاهی (Ahmed ۱۹۹۴) مورد مقایسه قرار گرفته اند. پروفیل‌های سرعت در عمق‌های مختلف و در راستای X,Y و میدان فشار در پایین دست پایه روند تغییرات قابل قبولی را با توجه به نتایج آزمایشگاه نشان می‌دهند. به صورت کلی میتوان گفت که نرم افزار با در نظر گرفتن زبری کف نتایج بهتری را ارائه میکند

کلمات کلیدی:

زبری، پایه پل، سرعت، ۳D Flow، شبیه سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۳۸۳۷۷>