

عنوان مقاله:

مقایسه مدل‌های کنار جداره در تخمین میدان جریان آشفته در کانال باز به کمک تکنیک شبیه سازی گردابه های بزرگ جریان

محل انتشار:

دهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمید شاملو - استادیار گروه مهندسی آب - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

نغمه پیشگو - دانشجوی کارشناسی ارشد هیدرولیک - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

بهاره پیرزاده - دانشجوی دکتری آب - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

یکی از روشهای حل عددی جریان آشفته، حل جریان به روش شبیه سازی گردابه های بزرگ LES میباشد. در اعداد رینولدز بالا حل دقیق جریان بخصوص در نواحی کنار جداره، بسیار پرهزینه و در مواقعی غیر ممکن میباشد. یکی از راه های رفع این مشکل، استفاده از مدل های جداره است که در این تحقیق نیز بکار برده شده است. مقاله حاضر با بکارگیری مدل‌های جداره ارتقا یافته Werner-Wengle در یک کد دوبعدی LES به تخمین میدان جریان آشفته در کانال باز شبیدار پرداخته و نتایج حاصله را با داده های آزمایشگاهی موجود و نتایج عددی بکارگیری مدل Werner-Wengle توسط محققین قبلی، میپردازد. این مقایسه، بیانگر افزایش دقت مدل‌های ارتقا یافته نسبت به خود مدل Werner-Wengle است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی گردابه های بزرگ، مدل کنار جداره، جریان آشفته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/140787>

