

عنوان مقاله:

تهیه مدل عددی برای شبیه سازی جریان توربلانس در بنادر رودخانه ای

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حبيب حكيم زاده - استادیار دانشکده مهندسی عمران ، دانشگاه صنعتی سهند ، تبریز

سولماز حافظی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی سهند، تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله، جزئیات تهیه یک مدل عددی برای شبیه سازی جریان توربلانس در درون بنادر رودخانه ای (مربعی و مستطیلی) ارائه می شود. معادلات مورد استفاده در این مدل سازی از نوع انتگرال گی ری شده در عمق می باشد. برای گسست هسازگی معادلات حاکم بر مساله (پیوستگی و مومنتوم)، از روش تفاضل محدود و برای حل معادلات تفاضلی متناظر از روش صریح استفاده شده است. همچنین، به علت اهمیت زیاد شتاب های انتقالی، در این مدل سازی روشهای مختلفی UPWIND-DOWNWIND و LAX جهت گسست ه سازی این عبارات بکار گرفته شده است. شرایط مرزی حاکم از نوع جریان آزاد می باشد و شبکه بندی مورد استفاده از نوع متناوب (STAGGERED) مانند میباشد. دوشکل از این نوع بنادر در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است (بندر مربعی شکل و بندر مستطیلی شکل). بندر مربعی شکل از نوع آزمایشگاهی بوده و نتایج عددی بدست آمده از مدل ریاضی با داده های تجربی مقایسه گردیده است

کلمات کلیدی:

مدل عددی، بنادر رودخانه ای، جریان حفره ای، تفاضلات محدود، شتاب های انتقالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/890>

