

عنوان مقاله:

بررسی شرایط جریان در رودخانه جزر و مدی اروند صغیر با استفاده از مدل MIKE11

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابتسام جاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود شفاعی بجنستان - استاد، دانشکده علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود بینا - دانشیار، دانشکده علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

به منظور ساماندهی رودخانه اروند کوچک، ضروری است تا ابتدای وضعیت هیدرولیکی این رودخانه شبیه سازی گردد تا بتوان از این مدل برای شرایطی که احتمال وقوع آن در آینده می رود پیش بینی کرد. از طرفی این رودخانه از دو طرف تحت تأثیر جزر و مد شبانه روزی اروند کبیر قرار دارد که باعث پیچیدگی شرایط هیدرولیکی آن می گردد. و نیازمند مدلی غیرماندگار است تا قادر به شبیه سازی با دقت مناسبی باشد. در این مقاله تغییرات هیدرولیکی رودخانه اروند صغیر توسط مدل ریاضی غیر ماندگار MIKE11 شبه سازی گردید. برای شبیه سازی نیاز به اندازه گیری تغییرات تراز سطح آب در ورودی های رودخانه و نیز در میانه رودخانه می باشد. از این رو در این مکانها چهار ایستگاه موقت احداث و داده های مورد نظر هر یک ساعت و به مدت سه شبانه روز اندازه گیری گردید. زمان اندازه گیری نیز طوری انتخاب گردید تا حداکثر مد و حداقل جزر اتفاق افتد. با بکار بردن این داده ها مدل مورد نظر واسنجی گردید و سپس با شرایط مختلف جزر و مد و سیلابی، عمق آب و سرعت جریان در مناطق مختلف رودخانه تعیین گردید. نتایج نشان می دهد که ضریب زبری رودخانه بین 0/048 تا 0/055 است، اختلاف بین جزر و مد در دوره 25 ساله برابر با 326 سانتیمتر است و عمدتاً رسوبگذاری در فاصله برخورد دو موج صورت می گیرد.

کلمات کلیدی:

اروند صغیر، جزر و مد، هیدرولیک رودخانه، جریان غیرماندگار، مدل MIKE11

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/56116>

