

عنوان مقاله:

مطالعه انتقال و پخش ذرات توده آبی آلوده در حوضچه بنادر و تاثیر آن بر فعالیت های بندری مبتنی بر برنامه نویسی (مورد مطالعه بندر انزلی)

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حمید یعقوب زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه گیلان،

امیرھوشنگ نظامیوند چگینی - عضو هیات علمی دانشگاه گیلان

هاشم صابری نجفی - عضو هیات علمی دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

جریان و چرخش آب حوضچه بنادر، تاثیر بسزایی در روند انجام فعالیت های بنادر دارد. به همین دلیل، ضرورت شناخت روند پخش و انتشار ذرات توده آبی از جمله آلوده در حوضچه بنادر دارای اهمیت خاص می باشد. در این مقاله ابتدا به بررسی تاثیرضریب پخش 1 در شبیه سازی عددی یک بعدی و دو بعدی توده آبی از جمله آلوده در محیط حوضچه بندر انزلی 2 پرداخته شد و در ادامه اثرات آن بر فعالیت های بندر مورد بررسی قرار گرفت. در این شبیه سازی از محیط نرم افزار MATLAB جهت کد نویسی استفاده گردید. معادله مورد استفاده در این پژوهش، معادله انتقال پخش - 3 در حالت یک بعدی و دو بعدی می باشد. دراین پژوهش از یک سطح مستطیلی تقریبی در حوضچه بندر انزلی جهت شبکه بندی استفاده شد. در حالت یک بعدی، با داشتن شرایط اولیه مکانی، مشخصه های ذرات توده آبی از جمله آلوده در محل اتصال تالاب با حوضچه بندر انزلی در زمان اولیه(صفرمبنا)، مقادیر پخش و انتشار آن در زمان های بعدی شبیه سازی گردید و تاثیر تغییرات ضریب پخش بر روند شبیه سازی مورد بررسی قرار گرفت. در حالت دوبعدی نیز با در اختیار داشتن شرایط اولیه آلودگی در صفحه $x - y$ ، روندی مشابه حالت یک بعدی انجام گرفته است. نتایج بدست آمده از پخش و انتشار آلودگی در توده آبی حوضچه بندر انزلی، دلالت بر مطابقت قابل قبول آن با روابط ریاضی، منطق عقلی و مشاهدات واقعی دارد.

کلمات کلیدی:

آلودگی، حوضچه بندر انزلی، روش عددی، معادله پخش انتقال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/470575>

