

نهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی

8-01 آذر 89 (تهران-ایران)



بررسی عوامل موثر در پخش آلودگی تالاب‌های ساحلی به منظور مدیریت تصفیه فاضلاب

مناطق ساحلی

[فریدون وفايي . Vafaei . Fereydoun]

[رکسانا درواری . Darvari . Roxana]

[سید سجاد مهدی زاده محلی . Mehdizadeh Mahalli . Seyed Sadjad]

[محمد حسین اردلان . Ardalan . Mohammad Hosein]

چکیده

پخش آلودگی در تالاب تحت تاثیر عوامل مختلف فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی است. از آن جمله می توان به عوامل فیزیکی شکل تالاب، باد، جریان، دبی، محل تخلیه آلودگی به محیط و عوامل شیمیایی ضریب میرایی اشاره کرد. در این تحقیق به منظور مشخص نمودن عوامل مؤثر در پخش آلودگی، با مطالعه چگونگی پخش آلودگی در دریا، به روشی برای مدل کردن پخش آلودگی دست یافته و معادلات حاکم بر آن تعیین شده است. با توجه به ماهیت معادلات و کم عمق بودن تالابها و با عنایت به اینکه نرم افزار *Mike 21*، یک مدل دوبعدی در سطح و متوسط گیری در عمق می باشد، این نرم افزار برای تحلیل عوامل مؤثر در پخش آلودگی استفاده شده است و از طریق تغییر یکی از پارامترهای موثر و ثابت فرض نمودن پارامترهای دیگر نحوه و میزان تأثیر آن عامل، به صورت آنالیز حساسیت مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. به منظور ملاحظه اثر ضریب پخش، جریان، دبی و محل تخلیه بر چگونگی پخش آلودگی در تالاب از نمونه واقعی تالاب گمیشان استفاده کرده و با در دست داشتن مقادیر واقعی پارامترها تأثیر هر کدام از آنها را بر پخش آلودگی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. همچنین تأثیر پارامتر شکل و نسبت عرض و طول تالاب بر روی میزان پخش نیز در یک تالاب مستطیلی شکل بررسی شده است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که هرچه تالاب کشیده تر باشد، انتقال آلودگی و پخش آن سریعتر صورت گرفته و در نتیجه رقیق شدگی بیشتری را شاهد خواهیم بود. همچنین میزان رقیق شدگی به ازاء افزایش سرعت برای سرعت جریانهای بالاتر به ترتیب در وسط تالاب کمتر شده و در انتهای تالاب میزان رقیق شدگی بیشتر می گردد.

کلید واژه: تالاب ساحلی، پخش آلودگی، آلاینده *BOD*، مدل ریاضی *MIKE 21*

1- مقدمه

با توجه به بالا بودن سطح آب زیر زمینی در سواحل، استفاده از روشهای معمول مانند چاه جذبی برای دفع فاضلاب در این نواحی مقدور نیست. معمولاً فاضلابهای شهری و صنعتی این مناطق به طور