

عنوان مقاله:

شبیهسازی اثرات دمای هوا بر رفتار آلودگی در مخازن سطحی

محل انتشار:

کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مصطفی صیادی - دانشجوی کارشناسی ارشد، آدرس: زابل، دانشگاه زابل، گروه عمران،

محمودرضا ملایی نیا - استادیار، دکتری، آدرس: زابل، دانشگاه زابل، گروه عمران

جمشید پیری - مربی، کارشناسی ارشد، آدرس: زابل، دانشگاه زابل، دانشکده آب و خاک،

خلاصه مقاله:

حداقل نمودن صدمات ناشی از بروز آلودگی های ناگهانی از بایستگی های مدیریت بحران در زیرساخت های کشور محسوب میشود. بدین منظور در این مطالعه تاثیر پارامتر محیطی باد بر روند توزیع آلودگی بیولوژیکی با شاخص کلیفرم، در مخزن چاه نیمه 4 سیستان، مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله مدل شبیه سازی مخزن چاه نیمه 4 با استفاده از مدل دوبعدی هیدرودینامیک و کیفیت آب CE-QUAL-W2، تهیه شده است. سپس جهت مقایسه اثرات دمای هوا بر روند توزیع آلودگی در مخزن، دو سناریو شامل حالت پایه و سناریو تغییر دمای هوا در نظر گرفته شده است. سناریو پایه بیانگر شرایط پیش فرض مدل و سناریو تغییر دمای هوا به صورت افزایش و کاهش 50 درصدی دمای هوا در نظر گرفته شده است. نتایج نشان میدهد، تغییر دمای هوا تاثیر قابل توجهی بر غلظت آلودگی در نقطه خروجی مخزن دارد، به گونهای که با افزایش 50 درصدی دمای هوا، غلظت آلودگی نسبت به حالت پایه 10,18 برابر افزایش یافته، و با کاهش 50 درصدی دمای هوا، غلظت آلودگی 9,17 برابر کاهش مییابد. این در حالیست که محدوده ی بحران کیفی نسبت به حالت پایه تغییری نکرده و در همهی حالات، مخزن 9 روز در شرایط بحران کیفی قرار میگیرد.

کلمات کلیدی:

آلودگی آب، سناریو، دمای هوا، کلیفرم، CE-QUAL-W2، چاه نیمه 4

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775474>

