

عنوان مقاله:

شبیه سازی تراز سطح آب و دمای مخزن سد سپیدرود

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 25، شماره 90 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حمید طاهری شهرآئینی - ستادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه شاهرود

علی اکبر حسنی الیگودرزی - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

حسین گنجی دوست - استاد، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در این تحقیق تراز سطح آب و دمای آب در لایه های مختلف مخزن سد سپیدرود توسط نرم افزار CE-QUAL-W2 شبیه سازی شد. داده های استفاده شده در مرحله کالیبراسیون، دما و تراز سطح آب مخزن سد مربوط به 84/3/11 تا 85/1/20 بود. با انجام آنالیز حساسیت، پارامترهای مؤثر شناسایی شد و در مرحله کالیبراسیون مدل، این پارامترها که شامل ضریب ممانعت باد، ضریب سایه و ضرایب تجربی تابع سرعت باد بودند، کالیبره شدند. در دوره صحت سنجی از داده های دما و تراز سطح آب مربوط به 85/1/20 تا 85/7/16 استفاده شد. نتایج صحت سنجی نشان داد که CE-QUAL-W2 می تواند به ترتیب با درصد خطای 0/3 و 3/6، تراز سطح آب و دمای مخزن را شبیه سازی کند که حاکی از انجام مدل سازی مناسب می باشد. نتایج مدل سازی بیانگر عدم وجود لایه بندی حرارتی در مخزن سد سپیدرود بود. بررسی عوامل مؤثر بر دمای آب نشان داد عواملی که باعث عدم وجود لایه بندی حرارتی در مخزن سد سپیدرود می شوند، شامل سرعت بسیار بالای باد و زمان ماند کوتاه مخزن سد است. همچنین بررسی ها نشان داد که دمای هوا و محل برداشت آب از سد، بر روی لایه بندی حرارتی سد سپیدرود تأثیر چندانی ندارند.

کلمات کلیدی:

مخزن سد سپیدرود، لایه بندی حرارتی، شبیه سازی دما، شبیه سازی تراز سطح آب، CE-QUAL-W 2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294091>

