

عنوان مقاله:

کاربرد مدل های کامپیوتری در شبیه سازی کیفی رودخانه ها مورد مطالعاتی: رودخانه گذارچای

محل انتشار:

دهمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی عبدیل زاده اوصالو

ابراهیم ولیزادگان

محمد جباری

خلاصه مقاله:

رودخانه گذارچای یکی از رودخانه های مهم دایمی و پر آب استان آذربایجان غربی است که در حوضه آبریز دریاچه ارومیه قرار دارد. در حوضه آبریز گذارچای منابع آلاینده متعددی همچون فاضلاب های خام شهری، روستایی و زهاب های کشاورزی و هرزآبی های سطحی شهرهای اشنویه، نالوس، محمدیار و نقده به طور مستقیم و یا از طریق شاخه های فرعی به گذارچای تخلیه می گردد. در این مطالعه به بررسی خود پالایی رودخانه و تاثیرات منابع آلاینده بر کیفیت رودخانه توسط مدل شبیه سازی QUAL2KW پرداخته شده است. طول رودخانه مورد مطالعه 77 کیلومتر انتخاب گردید و به 23 بازه تقسیم بندی شد. پارامترهای کیفی شبیه سازی شده مدل شامل اکسیژن محلول، اکسیژن مورد نیاز بیوشیمیایی، نیترات و فسفات بود که در دو دوره زمانی خشک و تر اردیبهشت و تیر ماه سال 92 بود. کالبراسون مدل با استفاده از تغییر ضرایب اکسیداسیون مواد کربنی، ضریب هوادهی مجدد رودخانه، ضریب نیتریفیکاسیون و همچنین ضریب ته نشینی فسفر انجام گردید. نتایج تحقیق نشان داد که کیفیت آب رودخانه در فصل تابستان از نظر برخی پارامترهای کیفی شبیه سازی شده من جمله BOD، NO₃ و نیتروژن آمونیاکی دارای شرایط بدتری نسبت به فصول بهار است. به طور کلی رودخانه در یرآب دارای کیفیت مناسبی ولیکن در امتداد مسیر به دلیل ورود منابع آلاینده از قبیل زهاب های کشاورزی و فاضلاب های مراکز جمعیتی شهری و روستایی افت کیفیت آن تنزل دارد. لیکن به دلیل قدرت خود پالایی بالای رودخانه، منابع آلاینده به جز برخی مواد نتوانسته است باعث کاهش بیش از حد کیفیت آب آن گردد.

کلمات کلیدی:

گذارچای، مدل سازی کیفی، QUAL2KW، منابع آلاینده، BOD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/677270>

