

عنوان مقاله:

عملکرد صافی های سه لایه ای و حوض های ته نشین کننده مجهز به سیستم لاملا در کنترل بحران ناشی از بارندگی شدید در تصفیه خانه آب اصفهان

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

نویسنده:

محسن معمارزاده - مدیر امور تصفیه خانه های آب استان اصفهان

خلاصه مقاله:

تصفیه خانه آب اصفهان یکی از پیشرفته ترین و بزرگ ترین تصفیه خانه های آب ایران و خاور میانه با ظرفیت نهایی آب دهی 5/12 متر مکعب در ثانیه می باشد. با هدف بررسی عملکرد مجموعه تصفیه خانه شامل مدیریت، نیروی انسانی و تجهیزات و همچنین بررسی عملکرد صافی های سه لایه ای و حوض های ته نشین کننده مجهز به سیستم لاملا در کنترل بحران ناشی از بارندگی شدید این مطالعه و به روش میدانی انجام شد. با استفاده از دستورالعملهای تدوین شده مبنی بر الزام مشاهده روزانه سایت های هواشناسی معتبر و اطلاع از وضعیت جوی فعلی و آتی منطقه و به دست گرفتن مدیریت زمان و مدیریت بحران، تشکیل تیم بحران و آماده کردن سیستم و تجهیزات و مواد شیمیائی لازم و همچنین شناسائی و ارتباط با مراکز بالا دست و مرتبط از بروز یک بحران در انتقال آب شرب در سطح استان اصفهان جلوگیری بعمل آمد. با توجه به انجام اقدامات بسیار ساده ولی موثر نشان داده شد که در مقابله با بحران ناشی از سیلابی شدن آب خام ورودی در اثر بارندگی شدید و افزایش کدورت آب خام ورودی به تصفیه خانه به مرز NTU7000 (حداکثر کدورت طراحی NTU600) و در طول 24 ساعت بحران، آب خروجی از تصفیه خانه آب بدون وجود کمترین مشکل کمی و کیفی بامتوسط کدورت ورودی NTU2901 و بامتوسط کدورت خروجی NTU1/14 با دبی متوسط 6393 لیتر بر ثانیه به شبکه توزیع انتقال داده شد که این اعداد نشان دهنده 96/99 درصد کاهش کدورت در شرایط بحران پیش آمده می باشد. همچنین راندمان حذف کدورت در فیلترهای سه لایه ای در مقایسه با فیلترهای دو لایه ای به ترتیب 91 و 1/96 درصد و راندمان حذف کدورت در حوض های ته نشین کننده مجهز شده به سیستم لاملا با حوض های ته نشین کننده معمولی در حذف کدورت به ترتیب 5/99 و 1/99 درصد در شرایط بحران بدست آمد.

کلمات کلیدی:

مدیریت بحران، صافی های سه لایه ای، سیستم لاملا، سیلابی شدن، راندمان حذف کدورت، تصفیه خانه آب اصفهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170345>

