

عنوان مقاله:

بررسی راهکار های بهینه سازی فرآیند انعقاد و لخته سازی در تصفیه آب

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در علوم، مهندسی و فناوری با محوریت پژوهشهای نیاز محور (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

بهمن معصومی - دانشجوی دکتری مهندسی محیط زیست (آب و فاضلاب)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

خلاصه مقاله:

سیستمهای متعارف تصفیه آب شامل انعقاد، لخته سازی، زلال سازی و متعاقب آن فیلتر شنی تند می باشد. فرایند انعقاد و لخته سازی برای حذف مواد کلوئیدی مولد کدورت، رنگ (مواد آلی طبیعی) و آلک (فیتوپلانکتون) باکتری ها و ویروس ها بوده و یکی از مهمترین روش های تصفیه آب می باشد. به طور کلی فرایند اجتماع ذرات ریز در اثر تزریق مواد شیمیایی را لخته سازی و انعقاد گویند. فرایند انعقاد شیمیایی در تصفیه آب می تواند توام با ته نشینی و یا بدون ته نشینی باشد. بحث انعقاد شامل جزئیات استفاده از مواد منعقد کننده و پلی مر الکترولیت ها می باشد. مواد منعقد کننده شیمیایی برای خنثی سازی بار الکتریکی ذرات کلوئیدی به آب تزریق می شوند تا امکان توده ای شدن آنها فراهم آید. پس از تزریق مواد، اختلاط سریع آب با مواد شیمیایی در مرحله انعقاد صورت می گیرد. آب پس از تزریق مواد شیمیایی منعقد کننده و کمک منعقد کننده وارد حوضچه فلوکولاسیون می شود. اختلاط ملایم آب در حوضچه لخته سازی برای ایجاد توده های سنگین قابل ته نشینی صورت می گیرد. در این مقاله ابتدا ناخالصی های موجود در آب راشناسایی کرده و سپس لزوم تصفیه آب و ضرورت استفاده از فرایند انعقاد و لخته سازی و انواع منعقد کننده هارابیان می کنیم، و در نهایت راهکار های بهینه سازی این فرایندها و عوامل موثر بر عملکرد انعقاد سازی هر ماده در تصفیه آب را ارائه می دهیم.

کلمات کلیدی:

انعقاد، لخته سازی، تصفیه آب، بررسی، ناخالصی ها، راهکار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/519831>

