

عنوان مقاله:

مروری بر کاربرد منعقد کننده های طبیعی کیتوسان و مورینگا اولیفرای در تصفیه آب

محل انتشار:

اولین کنگره و نمایشگاه بین المللی علوم و تکنولوژی های نوین (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

جواد عبدالهی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران محیط زیست، گروه مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

شهناز دانش - دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

معصومه بحرینی - استادیار، گروه زیست شناسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

در تصفیه خانه های آب شهری که از منابع سطحی تغذیه می گردند، اعمال روش های تصفیه فیزیکی و شیمیایی برای حذف مواد معلق و میکروارگانیسم ها امری ضروری می باشد. در فرآیند تصفیه آب مراحل انعقاد، لخته سازی، ته نشینی و فیلتراسیون مراحل مرتبط با یکدیگرند که برای جداسازی و کاهش مواد جامد معلق از فاز مایع به کار می روند. پلی الکترولیت های سنتزی و املاح فلزات از جمله رایج ترین مواد مصرفی در فرآیند انعقاد می باشند که افزودن آن ها به آب از طریق مکانیسم های مختلف شرایط را برای بی ثبات شدن ذرات کلوئیدی و امکان تجمع یافتن آن ها فراهم می روند. این ذرات سپس در مرحله لخته سازی به هم چسبیده و ذرات بزرگ تری را تشکیل می دهند که در طی مراحل ته نشینی و فیلتراسیون از آب جدا می شوند. اما در سال های اخیر، به دلیل اثرات سوء این مواد شیمیایی بر سلامت انسان، توجه به استفاده از مواد منعقد کننده طبیعی معطوف گردیده است. کیتوسان و مورینگا اولیفرای به ترتیب با منشا حیوانی و گیاهی از جمله منعقد کننده های مهم طبیعی می باشند که در فرآیند تصفیه آب، علاوه بر خاصیت ضد میکروبی، کارایی بالایی از خود در حذف کدورت نشان می دهند. از سوی دیگر کیتوسان و مورینگا اولیفرای ترکیباتی غیر سمی، قابل تجزیه بیولوژیکی، تجدید پذیر، سازگار با محیط زیست و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه هستند؛ لذا جایگزین نمودن این منعقد کننده های طبیعی با املاح متداول فلزات و پلیمرهای سنتزی گامی روبه جلو و مثبت در جهت تامین سلامت جامعه و دستیابی به اهداف توسعه پایدار است

کلمات کلیدی:

تصفیه آب، انعقاد و لخته سازی، منعقد کننده طبیعی، کیتوسان، مورینگا اولیفرای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/822031>

