

عنوان مقاله:

کاربرد نانوتکنولوژی در تامین آب شرب و بهداشتی

محل انتشار:

دومین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

غلامحسین لکزیان پور - دانشجوی دکتری آبیاری و زهکشی دانشگاه زابل، معاون تامین آب و آبرسانی شرکت آب و فاضلاب

عبدالاحد ریگی - دانشجوی دکترای حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی چابهار، رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب روستایی سیستان و بلوچستان

مریم رستمی - دانشجوی دکترای مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات ایران

خلاصه مقاله:

در گذشته نه چندان دور، اهداف تصفیه خانه های آب آشامیدنی کاهش مواد معلق و زدودن عوامل زنده بیماری زا در آب بود که با روش های متداول فیلتراسیون و گندزدایی قابل حصول بوده اند. با افزایش غلظت مواد ریزدانه، ترکیبات ازته، مواد آلی و معدنی و فلزات سنگین به منابع آب روش های متعارف جوابگویی نیاز تصفیه خانه ها نبوده و لازم است نسلتا جدید در تصفیه خانه ها استفاده شود. فناوری نانو از پتانسیل بسیار بالایی در تصفیه آب و فاضلاب، بهبود کارایی تصفیه، ضد عفونی کردن و تامین آب مورد نیاز از منابع غیر متعارف، برخوردار است. برخی از کاربردهای فناوری نانو در عرصه صنعت آب شامل غشاهای فیلتراسیون نانومتری به منظور افزایش بازیابی آب، روش های سازگار با محیط زیست جهت تصفیه آب های زیرزمینی به وسیله اجزای معدنی آلی، نانو مواد برای بهبود کارایی فرایندهای فتوکاتالیستی و شیمیایی و ناو حسگرهای زیستی جهت تشخیص سریع آلودگی آب است. در این تحقیق، به کاربردهای نانوتکنولوژی در حوزه آب شرب و بهداشتی پرداخته شده و راه کارهای نوین در صنعت آب و فاضلاب بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

نانوتکنولوژی، نمک زدایی، نانوحسگر، شیرین سازی، نانوفیلتراسیون، آب شرب، کنترل میکروبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/855935>

