

عنوان مقاله:

طراحی، ساخت و بررسی سامانه گندزدایی پیشرفته مولتی اکسیدان بکوبه همراه آزمایشگاه سیار

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

مهران نقشینه - موسسه پژوهشی زنده رود، اصفهان، ایران

حمیدرضا پورزمانی - دانشکده بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، استادیار

سعید سامانی مجد - موسسه پژوهشی زنده رود، اصفهان، ایران

نفیسه استادمردادی - موسسه پژوهشی زنده رود، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به انواع میکروارگانیسمهای بیماریزای موجود در منابع آب، گندزدایی آن به منظور استفاده های آشامیدنی و بهداشتی بسیار ضروری به نظر میرسد. این ضرورت در شرایط بحرانی مانند بروز بلایای طبیعی همچون سیل و زلزله و در مواردی که دسترسی به آب آشامیدنی و بهداشتی سالم دشوارتر از حالت عادی است بیشتر نمایان میشود. به این منظور، سامانه سیار گندزدایی پیشرفته با استفاده از محلول مولتی اکسیدان طراحی، ساخته شد. تولید محلول مولتی اکسیدان در این سامانه به روش الکترولیز محلول نمک طعام و با استفاده از یک راکتور الکترولیز دوقطبی دارای الکترودهای تیتانیومی با پوشش مخلوط اکسیدهای فلزی انجام میگردد. این سامانه برای استفاده در شرایط بحرانی طراحی شده و به صورت یک دستگاه ون حاوی سامانه تولید محلول مولتی اکسیدان و یک آزمایشگاه سیار سنجش کیفیت فیزیکی، شیمیایی و میکروبی آب است. در روشهای گندزدایی متداول مانند آب ژاول، پرکلرین و گاز کلر حداقل به ۲۰ دقیقه زمان تماس برای گندزدایی نیاز است و دامنه تاثیرگذاری آنها بر روی عوامل بیماریزا محدود می-باشد. در حالی که محلول مولتی اکسیدان تولید شده در این سامانه سیار دارای قدرت و سرعت بسیار بالا در از بین ن ها را نابود بردن انواع باکتری، ویروس، قارچ، تخم انگل، مواد آلی و غیره بوده که قادر است در کمتر از یک دقیقه ساخته و گونهای مقاوم به روشهای دیگر گندزدایی را نیز از بین ببرد. اهمیت قدرت و سرعت بالای گندزدایی محلول مولتی اکسیدان تولید شده در این سامانه سیار با در نظر گرفتن این نکته مشخص میشود که در شرایط بحرانی مانند زلزله افراد ضعف بیشتری نسبت به انواع بیماریها از خود نشان داده و همچنین عوامل بیماریزا فرصت بیشتری برای شیوع و تکثیر دارند

کلمات کلیدی:

گندزدایی، بحران، مولتی اکسیدان، آزمایشگاه سیار، آب شرب، آب بهداشتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/339834>

