

عنوان مقاله:

استفاده از یک تکنولوژی نوین با هدف بهینه سازی مصرف آب در بخش کشاورزی و پایداری محیط زیست در استفاده از آب های نامتعارف

محل انتشار:

همایش ملی الگوهای توسعه پایدار در مدیریت آب (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سیده الهام عبدالصالحی - کارشناس ارشد مهندسی آب، گروه مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا همدان

حسین بانزاد - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا همدان

حمید زارع ابیانه - استادیار و عضو هیات علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا همدان

حسین جلوخانی - کارشناس عمران دانشگاه شهید عباسپور

خلاصه مقاله:

یکی از مشکلات اساسی در هنگام استفاده از سیستم آبیاری تحت فشار مسئله انسداد لوله ها و قطره چکان ها می باشد که این مشکل بدلیل بالا بودن سختی آب بوجود می آید و یکی از مشکلات اساسی در این زمینه به حساب می آید که علاوه بر تحمیل هزینه های هنگفت به منظور تعمیر و تعویض لوله ها و قطره چکانه، بدلیل استفاده از مواد شوینده سمی و خطرناک مشکلات عدیده ای را در هنگام استفاده از آب های نامتعارف ایجاد نموده است و موجب کاهش جدی در راندمان آبیاری می شود و بدلیل استفاده از مواد شیمیایی مضر برای کاهش اثرات مخرب آن صدمات زیادی به بخش محیط زیست وارد می آورد. بمنظور رفع مشکل، وسیله تصفیه کننده آب مغناطیسی بطور کامل دست ساز در آزمایشگاه کیفیت آب دانشگاه بوعلی سینا ساخته و به انجام آزمایشات پرداخته شد. با انجام آزمایشات با 3 تکرار و تجزیه نتایج حاصله با نرم افزار آماری SAS مشاهده شد که شدت میدان مغناطیسی، تغییر در آن و همچنین تغییر در مقدار جریان آب وارده به میدان مغناطیسی در سطح 99 درصد اثر معنی داری بر کاهش سختی آب و در نتیجه افزایش راندمان آبیاری و به تبع آن حفظ محیط زیست دارد. مزیت افزایش راندمان با استفاده از میدان مغناطیسی نسبت به سایر روش ها اینست که از کاربرد مواد شیمیایی خطرناک و پرهزینه برای محیط زیست و انسان جلوگیری می نماید و بدون استفاده از مواد شیمیایی مضر و گران برای بشر و محیط زیست، بطور چشمگیر راندمان بالا برده می شود. این وسیله در حفظ بهداشت و محیط زیست نقش شایانی دارد و بدون ایجاد افت فشار دینامیکی و استاتیکی در مسیر لوله و اختلال در کارکرد پمپ، باعث بالا رفتن راندمان آبیاری گردیده است.

کلمات کلیدی:

آب های نامتعارف، مدیریت محیط زیست، راهکار نوین، راندمان، منابع آب، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79328>

