

عنوان مقاله:

سنجش سختی موقت آب با استفاده از حرارت

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهمن سنجابی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، گرایش معماری کامپیوتر، دانشگاه رازی،

احسان سیف علی - دانشجوی دکتری گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشگاه تربیت مدرس،

خلاصه مقاله:

سختی آب کیفیتی است که بر اثر وجود بیش از اندازه نمک های محلول کلسیم و منیزیم و تا اندازه ای آهن منگنز، آلومینیوم و روی در آن پدید می آید و سبب می شود که مصرف آب به طور کلی و به ویژه در صنعت با دشواری هایی مواجه شود. مقاله حاضر در خصوص سیستم سختی سنج منحصر به فردی است، که با استفاده از حرارت و پتانسیومتری می تواند سختی موقت و دائم آب را به صورت آنلاین و اتوماتیک اندازه گیری نماید. در این سیستم ابداعی چهار قسمت اصلی ۱- واحد نمونه برداری ۲- واحد حرارت دهی ۳- واحد سنجش سختی ۴- واحد پردازش وجود دارند. اساس عملکرد این سیستم بر پایه سختی سنجی با استفاده از حرارت دهی با امواج میکروویو استوار است. آزمایش های انجام گرفته در این پژوهش نشان داد که روش ابداعی سختی سنجی با استفاده از حرارت قادر به اندازه گیری سختی موقت با دقت مطلوب است.

کلمات کلیدی:

سختی موقت، پتانسیومتری، امواج میکروویو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1306734>

