

عنوان مقاله:

مقایسه کیفی آب شیرین کن اسمز معکوس با تقطیر چندقانیه (مطالعه موردی آب شیرین کن جزیره کیش)

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امینه شهابی نژادراری - دانش آموخته گروه مهندسی محیط زیست، آب و فاضلاب، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

ماریا محمدی زاده - دانشیار گروه مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از ارکان مهم تامین سلامت یک جامعه، سلامت آب شرب ارایه شده به آن جامعه است. هدف از این مطالعه بررسی کیفیت آب ورودی و خروجی به دستگاه های آب شیرین کن شهر کیش با فرآیندهای اسمز معکوس (Osmosis (Reverse Ro) و تقطیر چندقانیه (Multiple Desalination, MED) و هم چنین مقایسه کیفی آب خروجی از این دو فرآیند با استانداردهای ملی و بین المللی آب آشامیدنی می باشد. مطالعه حاضر از نوع توصیفی- مقطعی می باشد که به مدت 7 ماه، از آبان 1394 تا اردیبهشت 1395 از طریق نمونه برداری با فاصله 2 ماه یکبار از آب ورودی و خروجی به دستگاه های آب شیرین کن جزیره کیش با فرآیندهای اسمز معکوس و تقطیر چندقانیه انجام گرفت. پارامترهای مورد بررسی عبارتند از سختی کل، هدایت الکتریکی (EC)، کل جامدات محلول (TDS)، کدورت، دما، pH، فلوئور، نیترات، نیتريت، کلور، سولفات و نهایتا پارامترهای میکروبی (بازان کل کلیفرم، کلیفرم مدفوعی) و در نهایت نیز تجزیه و تحلیل نتایج توسط نرم افزار SPSS نسخه 16 انجام گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که به جز غلظت سختی کل و فلوئور که در آب خروجی هر دو فرآیند کمتر از حد مطلوب بوده و کلور که در فرآیند تقطیر چند گانه بالاتر از حد مجاز است، غلظت سایر پارامترهای شیمیایی و فیزیکی مورد مطالعه در هر دو فرآیند در محدوده قابل قبول است. هم چنین در آب خروجی هر دو فرآیند، آلودگی میکروبی کلیفرم مشاهده نگردید. در نتیجه با توجه به پایین بودن غلظت فلوئور و سختی کل در هر دو فرآیند بایستی از طریق فلوئورزنی این امر جبران گردد، مهمتر اینکه هر دو فرآیند قابلیت بالایی در تهیه آب آشامیدنی سالم در مقایسه با استانداردهای کیفی دارا می باشند.

کلمات کلیدی:

اسمز معکوس، تقطیر چند گانه، آب شیرین کن، کیفیت آب شیرین کن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/689785>

