امکان سنجی ساخت فیلترهای سفالی متخلخل خانگی درتصفیه آب آشامیدنی

ابراهیم محمدی کیش ، دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست – آب و فاضلاب ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر عباس
Email : E.Mohamadi60@gmail.com
محمد مهدی تقی زاده ، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان
Email :Tgmehdi@yahoo.com
الهام اسراری ، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان
Email :E.asrari@yahoo.com

چکیده

با توجه به اینکه تاکنون تحقیقی جامع در خصوص ساخت فیلترهای سفالی متخلخل با قابلیت عبور آب جهت تصفیه در ایران به عمل نیامده است دراین فرایند ساخت فیلترهای سفالی با درصدهای مختلف تخلخل وقابلیت نفوذ جهت تصفیه آب در مناطق روستایی را با تکیه بر منابع محلی وبومی بررسی نمودیم.

به همین منظور جهت ایجاد تخلخل به صورت میکروسکوپی در فیلترهای سفالی آرد گندم با درصدهای مختلف به خاک رس اضافه نمودیم که ساخت تعداد 16 نمونه فیلتر سفالی از 4 تا 45 درصد تخلخل میسر گردید ، با اضافه نمودن آرد گندم جهت افزایش میزان تخلخل، ساخت فیلترهای سفالی بیشتر از 45 درصد تخلخل به علت اینکه گل خاصیت کشسانی والاستیسیته اش را از دست میدهد وامکان فرم دادن آن نمی باشد میسر نگردید ،در زمان پخت، نمونه های شماره7 تا 16(بین درصدهای تخلخل 26 تا 45) از داخل وبیرون ترک برداشتند ویا به طورکامل از هم پاشیده شدند،در نتیجه در مرحله پایانی مشخص شد امکان ساخت فیلترهای سفالی بین 4 تا 26 درصد تخلخل وجود دارد.

کلمات کلیدی

فیلتر سفالی ، آرد گندم ، تصفیه آب ، تخلخل