

عنوان مقاله:

معرفی و تحلیل اقتصادی تصفیه خانه آب شرب شهر بیرجند

محل انتشار:

دو فصلنامه آب و توسعه پایدار، دوره 5، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محسن عزیزی - دانشجوی دکتری منابع آب

علی شهیدی - دانشیار گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

کیفیت شیمیایی و میکروبیولوژیک منابع زیرزمینی تامین آب شهر بیرجند به دلیل ساختار زمی شناسی منطقه، ضخامت بالای رسوبات آبرفتی که شهر بر روی آن قرار گرفته است و برداشتهای مستمر و روز افزون از این منابع به علت افزایش جمعیت، سبب شده شاخص های کیفی آب، از حدود مطلوب فاصله بگیرد. در این تحقیق ضمن معرفی تصفیه خانه آب شرب شهر بیرجند یک تحلیل اقتصادی در خصوص سرمایه اولیه ساخت، تعمیر و نگهداری و راهبری ماهانه این تصفیه خانه ارائه شده است. آب خام ورودی به تصفیه خانه بیرجند، که از منابع آب زیرزمینی تامین میشود، دارای میزان بیش از حد مجاز کروم، سختی و شوری میباشد. در طراحی فرآیند تصفیه خانه، تلاش شده است با دو روش اصلی سختی گیری به کمک پلت راکتور و فیلتر غشایی به روش های نانو فیلتر و اسمز معکوس، هم زمان حذف سولفات، فلزات سنگین و تبدیل کروم 6 ظرفیتی به 3 ظرفیتی، قابلیت حذف آلودگی های احتمالی نیز ایجاد شود. استفاده از فناوری پلت راکتور آب موجب کاهش پساب تصفیه از 160 لیتر در ثانیه به 50 لیتر در ثانیه میشود، که یک تفاوت منحصر به فرد تصفیه خانه بیرجند با سایر تصفیه خانه ها میباشد.

کلمات کلیدی:

پلت راکتور، سختی گیری، فیلتر غشایی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/995472>

