

عنوان مقاله:

ارزیابی کیفی منابع زیرزمینی دشت نهاوند به کمک نرم افزار Aquachem و پهنه بندی تیپ آب در ArcGIS

محل انتشار:

اولین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی محیط زیست، انرژی و صنعت پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عالیه عنایتی موفق - کارشناس شیمی، آزمایشگاه آب و فاضلاب همدان

مرضیه احدی

سید هادی حسینی بیدار

علی رضا حجت

خلاصه مقاله:

منابع آب زیرزمینی در اکثر مناطق ایران، تنها منبع تامین کننده آب شرب و کشاورزی می باشند. اهمیت حفظ این منابع با توجه به محدودیت منابع آب شیرین، بسیار ضروری است. هدف از این تحقیق رده بندی کیفیت آب زیرزمینی شهرستان نهاوند (شامل شهرهای نهاوند، فیروزان، برزول و گیان) می باشد. در این مطالعه داده های حاصل از آنالیز شیمیایی 20 ایستگاه، شامل 19 چاه و یک چشمه، طی دوره زمانی یک ساله به صورت فصلی، مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق پارامترهای دما، TDS، EC، pH، فلورید، کلرید، سولفات، بیکربنات، نیترات، سدیم، پتاسیم، منیزیم و کلسیم بر اساس دستورالعمل کتاب Standard Methods آنالیز گردید. نتایج حاصل به کمک نرم افزار Aquachem 2012.1 بررسی شده و دیگرام piper، schoeller و wilcox جهت تعیین تیپ آب، از نظر شرب و کشاورزی ارائه گردید. سپس مختصات جغرافیایی منابع، در نقشه 1:25000 شهر نهاوند به کمک نرم افزار ArcGIS 9.3 مشخص شده و نقشه پهنه بندی تیپ آب تهیه شد. بر اساس نتایج، رخساره هیدروشیمیایی غالب، در منابع شهرهای نهاوند، فیروزان، برزول و گیان بیکربنات کلسیم می باشد و بر اساس دیگرام Wilcox، منابع شهرهای گیان، فیروزان و برزول از نظر شوری در کلاس C2S1 (کمی شور) و منابع شهر نهاوند در دو کلاس C2S1 (کمی شور) و C3S1 (شور) قرار دارند. بر اساس نقشه پهنه بندی منابع شهر نهاوند، منابع با کد (1 تا 8) واقع در شمال غربی شهر نسبت به منابع با کد (9 تا 14) واقع در جنوب شرقی، دارای مقادیر بیکربنات کلسیم و سختی بالاتری هستند. با توجه به کمبود منابع زیرزمینی، نیاز است در مدیریت منابع آب دشت نهاوند هنگام حفاری های جدید، مناطق جنوبی دشت که از کیفیت مطلوبی از نظر شرب و کشاورزی برخوردارند، در اولویت قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

تیپ آب، دشت نهاوند، Aquachem 2012.1، پهنه بندی کیفی، ArcGIS 9.3

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230884>

