

## عنوان مقاله:

بررسی کیفیت منابع آب زیرزمینی شهرستان لنگرود و تهیه نقشه های پهنه بندی کیفی آب با استفاده از نرم افزار GIS

## محل انتشار:

همایش ملی علوم مهندسی آب و فاضلاب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

مینا رفعتی - دانشجوی دکتری مهندسی محیط زیست پژوهشگاه مواد و انرژی، تهران، ایران

عباس شفیعی - کارشناس ارشد مهندسی عمران- آب دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، تهران، ایران

امیرحسین جاوید - عضو هیئت علمی و دانشیار واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران

## خلاصه مقاله:

شهرستان لنگرود یکی از شهرستانهای شرق استان گیلان بوده و حدود 70 درصد آب شرب شهرستان از طریق چاه ها تأمین می شود و از طرفی به سبب بالا بودن سطح آب های زیرزمینی همواره خطر جدی آلودگی آنها وجود دارد. در مطالعه حاضر به منظور بررسی کیفیت منابع آب زیرزمینی شهرستان لنگرود ابتدا مختصات قرارگیری کل چاه ها که در مجموع 24 حلقه در سطح شهرستان هستند، توسط دستگاه GPS اندازه گیری شد و مختصات UTM هر چاه، وارد محیط GIS شد. سپس میزان تغییرات مشخصه های مذکور تعیین و برای تهیه نقشه های پهنه بندی با استفاده از نرم افزار ArcGIS 9.3 انتقال داده ها به نرم افزار ArcGIS 9.3 انجام شد. با استفاده از این نرم افزار پهنه بندی هر مشخصه با روش مجذور عکس فاصله IDW ترسیم شد. در انتها با مقایسه هر مشخصه با استانداردهای آب شرب، تحلیل وضعیت آب چاه ها و روش های بهبود وضعیت موجود در محدوده های موردنظر صورت پذیرفت. در ادامه پهنه بندی مربوط به کلیه متغیرها تهیه شد. در نهایت با تلفیق میزان مطلوبیت مشخصه های فیزیکوشیمیایی آب موردآزمایش مناسب ترین منطقه جهت حفر چاه های جدید مشخص شد. نتایج نشان داد که در مجموع آب اکثر چاه های منطقه از لحاظ مشخصه های فیزیکوشیمیایی مطابق با استانداردهای آب شرب داخلی و خارجی هستند و هیچ گونه صنعتی که باعث آلوده شدن آب این مناطق شود در اطراف این چاه ها وجود ندارد، بنابراین می باید در مورد چاه هایی که آب آنها در محدوده حد مطلوب آب شرب قرار ندارد، اقدامات مقتضی صورت پذیرد و نسبت به بهره برداری بهینه، تصمیماتی اتخاذ شود.

## کلمات کلیدی:

منابع زیرزمینی، شاخص های استاندارد آب شرب، GIS شهرستان لنگرود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/209068>

