

عنوان مقاله:

تعیین پتانسیل آلودگی آبخوان تحت فشار دشت تبریز

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 27، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

عبدالرضا واعظی هیر - دانشیار هیدروژئولوژی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

تعیین نواحی مستعد آلودگی در آبخوان‌های محبوس کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به‌طوریکه این پژوهش اولین مورد از این مطالعات در ایران بوده و بر روی آبخوان تحت فشار دشت تبریز انجام شده است. این آبخوان در معرض آلودگی بوسیله آلاینده‌های مختلفی می‌باشد که ممکن است از مناطق مسکونی، صنعتی و یا کشاورزی آزاد شوند. ابتدا با استفاده از اطلاعات لاگ‌های اکتشافی و خصوصیات هیدروشیمیایی آبخوان، دو سفره آزاد و تحت فشار از هم تفکیک گردید. به‌منظور ارزیابی آسیب‌پذیری آبخوان تحت فشار پنج پارامتر هیدروژئولوژیک موثر بر آلودگی آب‌های زیرزمینی (سطح پیزومتریک، محیط آبخوان، فاصله مرز سفره تحت فشار از سفره آزاد، هدایت هیدرولیکی، اندیس پتانسیل آلودگی کل سفره آزاد) معرفی و استفاده گردید. از تلفیق خطی نقشه‌های رستری مربوط به پارامترهای فوق با استفاده از تکنیک‌های همپوشانی، میزان اندیس نهایی برای کل منطقه بین ۲۰۲ و ۴۷ برآورد گردید. نتایج مدل نشان داد که بخش شمال شرقی و شرق آبخوان آسیب‌پذیری زیاد را شامل می‌شود و به‌جز بخش‌های کمی در غرب منطقه و قسمت‌های جنوب منطقه مورد مطالعه که در محدوده با خطر آلودگی کم و کم تا متوسط قرار می‌گیرد، سایر قسمت‌ها دارای آسیب‌پذیری متوسط تا زیاد است. در نهایت مدل به‌کمک نقشه پراکندگی مقادیر نیترات صحت‌سنجی گردید و با بررسی ارتباط مکانی بین کاربری اراضی و نقشه آسیب‌پذیری مشخص شد بیشتر نواحی تحت خطر ناشی از منابع آلودگی انسانی می‌باشند. در نهایت پیشنهاد می‌شود نظارت بیش‌تری بر آلاینده‌های صنعتی در مناطقی با آسیب‌پذیری بالا اعمال شود و از استقرار واحدهای صنعتی جدید اجتناب گردد.

کلمات کلیدی:

آبخوان تحت فشار، آسیب‌پذیری، پتانسیل آلودگی، دشت تبریز، سطح پیزومتریک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587441>

