

عنوان مقاله:

کاربرد شاخص کیفیت آب (WQI) و هیدروژیوشیمی در ارزیابی کیفی آب سطحی، مخازن چاه نیمه استان سیستان و بلوچستان

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 11، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هاشم حسینی - گروه زمین شناسی کاربردی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

محسن رضایی - گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

مهدی شهرکی - گروه تحقیقات کاربردی، شرکت آب منطقه ای سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

عطا شاکری - گروه زمین شناسی کاربردی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: مخازن آب چاه نیمه در استان سیستان و بلوچستان مهمترین منبع تامین کننده آب شرب و کشاورزی هستند. بارش، جغرافیای حوضه آبریز، اتمسفر، زمین شناسی و فعالیت های انسانزاد فاکتورهای تاثیرگذار بر روی کیفیت آب مخازن چاه نیمه ها هستند. بنابراین پایش و ارزیابی کیفیت آب چهار مخزن چاه نیمه از اهداف اصلی این پژوهش است. روش بررسی: نمونه برداری آ از 84 ایستگاه در چاه نیمه ها، براساس روش های استاندارد در دو دوره (شهریور ماه 1396 و فروردین ماه 1397) صورت گرفت و یون های اصلی، کلیفرم، BOD، هدایت الکتریکی، ذرات جامد محلول، اسیدیت و نیترات اندازه گیری شدند. نمودارهای پایپر و گیبس و روش های آماری برای تحلیل های هیدروژیوشیمیایی داده ها مورد استفاده قرار گرفتند. به منظور تعیین وضعیت کیفی آ از شاخص کیفیت آب (WQI) استفاده شد. یافته ها: نتایج تحلیل هیدروژیوشیمیایی نشان دهنده تغییر تیپ آب از بیکربناته سدیک و سولفاته سدیک به کلروره سدیک در طی دوره های نمونه برداری است. نمودار گیبس نشان داد که هوازدگی سنگ ها به طور عمده کنترل کننده شیمی یون های اصلی آب بوده است. نتایج تحلیل های آماری مشخص کرد که همبستگی بالایی میان پارامترهایی مانند کلیفرم، نیترات، سولفات و کلر با شاخص کیفیت آب وجود دارد. نتایج پهنه بندی کیفی آب براساس شاخص WQI نشانگر کاهش کیفیت آب چاه های به ترتیب چاه نیمه های 3، 2، 1 و 4 است. نتیجه گیری: در این مطالعه استفاده از روش WQI برای تفسیر آسان و سریع داده ها به منظور استفاده آب شرب، بسیار مفید بوده است. براساس تقسیم بندی WQI اکثر نمونه های آب در محدوده خوب تا ضعیف قرار گرفته اند.

کلمات کلیدی:

چاه نیمه، پارامترهای فیزیکوشیمیایی، تحلیل های آماری، شاخص کیفیت آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/898564>

