

عنوان مقاله:

مانیتورینگ کیفیت فیزیکی و شیمیایی منابع آبی شهرستان سمنان در محیط ArcView GIS

محل انتشار:

سومین همایش ملی آب و فاضلاب با رویکرد اصلاح الگوی مصرف (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نسرین نادری راد
نرگس ملاکاظمی
اندیشه محمودیان

خلاصه مقاله:

پایش کیفی منابع آب، از عناصر مهم مدیریت منابع آبی می باشد. با توجه به فقدان بانک اطلاعاتی جامع در شرکت آب و فاضلاب استان سمنان، مانیتورینگ کیفیت فیزیکی و شیمیایی منابع آبی در نرم افزار ArcView GIS در دوره طرح یک ساله مد نظر قرار گرفت. پس از شناسایی و کدگذاری چاه های منطقه ی پایلوت، مختصات جغرافیایی توسط دستگاه GPS اندازه گیری و به روی نقشه سمنان در محیط Arc View وارد شد. آزمونهای میکروبی شامل تعیین کل کلیفرم ها و کلیفرم های گرمایا، استرپتوکوک های مدفوعی و باکتری های هتروتروف انجام شد. عوامل فیزیکی و شیمیایی به صورت فصلی طبق روش های استاندارد متد اندازه گیری و به بانک اطلاعاتی Excel منتقل گردید. با توجه به این نتایج تیپ آب و شاخص های خورندگی (رایزرن، لانژلیه، خورندگی و پایداری) تعیین ونمودارهای مربوطه نیز رسم شد. بهسازی اتافک های چاه بازدید شد و وضعیت موجود به همراه تصاویر آنها ثبت گردید. کلیه داده های فوق به محیط ArcView وارد گردید. با توجه به میانگین سالانه عوامل فیزیکی - شیمیایی جهت هر عامل پهنه بندی رنگی جداگانه ایجاد شد. آب شهرستان سمنان از 21 حلقه چاه عمیق و 1 مورد چشمه تامین می شود که تعیین شاخص های خورندگی نشان داد کلیه منابع آبی سمنان تمایل به خورندگی دارد 36/36 درصد آبهای سمنان سولفات سدیک، 27/27 سولفات کلسیک، 13/63 درصد کلروره سدیک و 22/72 درصد کلروره کلسیک می باشد آزمونهای میکروبی مشخص کرد که در شهر سمنان 36/5 درصد نمونه ها در مرحله احتمالی آزمون کلیفرم ها مثبت بود که 45 درصد این مقدار در مرحله تاییدی و 21/8 درصد در آزمایشهای کلیفرم های گرمایا مثبت شدند. در تعیین شاخص استرپتوکوک 21 درصد در مرحله احتمالی و 18 درصد در مرحله تاییدی مثبت بود. همچنین رشد باکتریهای هتروتروف در 19 درصد موارد بیش از حد مجاز بود.

کلمات کلیدی:

مانیتورینگ، منابع آبی، شهرستان سمنان، Arc View GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/78295>

