

عنوان اولویت پیشنهادی:

اندازه گیری و شناسایی عوامل ایجاد کننده طعم و بو و روشهای حذف آن از منابع آب زیرزمینی (مطالعه موردی آب چاههای پیرانشهر)

بیان مسئله کلی (مشکل):

از آنجایی که معمولاً افراد کیفیت آب را بر اساس طعم و بو قضاوت می نمایند و آب فاقد طعم و بو را آبی مناسب و سالم برای آشامیدن می دانند، لذا تامین آب سالم فاقد طعم و بو، یکی از مهمترین رسالتات تامین کنندگان آب شرب می باشد. پس از حفر و نمونه برداری از آب چندین چاه جدید در اطراف شهر پیرانشهر، طعم و بویی خاص در نمونه ها مشاهده گردید که می تواند منجر به بروز نارضایتی در مصرف کننده نهایی گردد. علت طعم و بو در نمونه های مذکور می تواند عبور آبهای زیرزمینی این منطقه از بستری خاص (احتمالاً لجنی) باشد. این طعم با کلرزنی از بین نرفته و در مواردی تشدید می شود. اما طعم با تزریق مقادیر بسیار کم پرمنگنات پتاسیم از بین می رود. ازن زنی در اشل آزمایشگاهی نیز باعث از بین رفتن طعم شده است. عبور از ستون پر شده با گرانول کربن فعال نیز منجر به از میان رفتن طعم گردیده است.

دلایل و ضرورت انجام پروژه: تامین آب سالم و بهداشتی و فاقد طعم و بو، یکی از مهمترین مسئولیت های تامین کنندگان آب شرب می باشد. با توجه به محدودیت کمی منابع آبی در شهر پیرانشهر، رفع مشکل طعم این چاهها ضرورت دارد.

اهداف و نتایج مورد انتظار پروژه: با توجه به اینکه روش های مختلف در اشل آزمایشگاهی منجر به از بین رفتن طعم در اشل محدود گردیده است، لذا انتظار می رود عوامل ایجاد کننده طعم در این چاهها بطور دقیق مشخص و غلظت آنها تعیین شود. مشخص گردد که استفاده از هریک از روش های حذف فوق الذکر یا سایر روشهای پیشنهادی توسط محقق، می تواند منجر به ایجاد چه محصولات جانبی (By Product) ناخواسته شده و آیا نیاز به استفاده ترکیبی از روش های حذف می باشد یا خیر و نهایتاً با ارائه گزارشی کامل در خصوص مقایسه فنی - اقتصادی گزینه ها به صورت ترکیبی یا منفرد برای ظرفیت مورد نظر در شهر پیرانشهر، بهترین و مقرون به صرفه ترین روش حذف معرفی و پیشنهاد گردد و طرح یا روش اجرایی عملیاتی ارائه شود

مدت زمان پیشنهادی برای انجام پروژه:

۶ ماه