

پتانسیل خوردگی و رسوب گذاری آب آشامیدنی در سیستم های آب رسانی مراکز نظامی

قادر غنی زاده^۱ PhD، محمدتقی قانعیان^{*} PhD

آدرس مکاتبه: گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
mtghaneian@yahoo.com

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۸/۸/۱۸

تاریخ اعلام وصول: ۸۸/۳/۴

چکیده

اهداف. عدم کنترل کیفیت شیمیایی آب در شبکه های توزیع باعث وقوع پدیده های خوردگی و رسوب گذاری و آسیب های اقتصادی و بهداشتی می شود. هدف این مطالعه بررسی کیفیت شیمیایی آب آشامیدنی مورد استفاده در برخی از مراکز نظامی و تعیین پتانسیل خوردگی و رسوب گذاری آن بود.

روش ها. در این مطالعه توصیفی - مقطعی، کیفیت شیمیایی آب آشامیدنی (زیرزمینی) ۹ مرکز نظامی مستقر در حوزه های آبریز مختلف کشور در فصول مختلف سال تعیین شد. برای تعیین میزان عوامل شیمیایی، ۳ نمونه تصادفی لحظه ای در هر فصل برداشت و بررسی شد. حجم نمونه های برداشتی ۲ تا ۳ لیتر و ظروف مورد استفاده برای جمع آوری نمونه ها شیشه ای و پلی اتیلنی بود. حفاظت، نگهداری و آزمایش نمونه ها نیز مطابق روش های استاندارد انجام شد. پتانسیل خوردگی و رسوب گذاری با استفاده از اندیس اشباع لائتریه (LSI)، اندیس خوردگی (AI) و اندیس رایزنار (RI) تعیین شد.

یافته ها. براساس مقادیر عددی محاسبه شده برای اندیس های مورد نظر، آب آشامیدنی مورد استفاده در مراکز G3، G4 و G5 دارای پتانسیل خوردگی و در سایر مراکز، دارای پتانسیل رسوب گذاری بود. در تمام مراکز مورد مطالعه هر سه نوع اندیس محاسبه شده کیفیت یکسانی از نظر خوردگی یا رسوب گذاری برای آب مورد استفاده ارایه کردند.

نتیجه گیری. اطلاع از خوردگی و رسوب گذاری آب های مصرفی و پایش غلظت فلزات سنگین بایستی در برنامه های کنترل کیفیت آب مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه ها: خوردگی، رسوب گذاری، سیستم آب رسانی، کیفیت آب، مراکز نظامی