

عنوان مقاله:

بررسی میزان واکنش پذیری آلاینده های میکروبی با آب و جداره ی لوله های شبکه های توزیع آب شهردر تزریق های عمدی آلاینده ها درون شبکه

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمد هادی افشار - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

مهدی رحیمی فریمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

استفاده‌ی بالقوه از عوامل میکروبی (بیولوژیکی) برای مقاصد تروریستی برای برنامه‌ریزان نظامی، دولتی و مدنی و نیز نهادهای سلامت عمومی یک نگرانی اولویتدار به شمار میرود. سلاحهای بیولوژیکی از این بابت خطرات ویژه دارند که ممکن است مابلافاصله متوجه نشویم که مورد حمله قرار گرفته‌ایم و این به عامل عفونی اجازه‌ی گسترش میدهد. علاوه بر این میتوان از آنها هم علیه انسان و هم حیوانات و غلات استفاده نمود و این باعث میشود که حمله‌ی بیولوژیکی علاوه بر تبعات جانی، تبعات اقتصادی نیز در پی داشته باشد. سلاحهای بیولوژیکی به‌طور بالقوه خطرناکترین سلاحها در جهان محسوب شده و حفاظت درمقابل آنها از موارد دیگر مشکلتر است. در این میان نقش مهم و ارتباط تنگاتنگ شریانهای حیاتی در فرآیند مدیریت جامع بحران شهری و تأثیرات اقتصادی آنها بر حساسیت این موضوع میافزاید. همچنین آسیبپذیر بودن شریانهای حیاتی از جمله شبکه‌های توزیع آب شهری، موجب فلج شدن امداد رسانی در زمان بحران و خسارات جبرانناپذیر میگردد. برای آمادگی هرچه بیشتر در مواقع بحرانی، شناسایی نقاط قوت و تقویت نقاط ضعف، جزء ارکان حیاتی چرخه‌ی مدیریت بحران است. لذا با توجه به اهمیت موضوع، در این تحقیق سعی شده است که با استفاده از نرمافزار EPANET به بررسی میزان آسیبپذیری شبکه‌های ابرسانیشهری در برابر تزریق عمدی آلاینده‌های میکروبی در طی یک فرآیند تروریستی که امری دور از انتظار نیست، پرداخته شود و فرآیند تزریق آلاینده‌ها که باعث به وجود آمدن بیماریها است، شبیهسازی گردد و میزان واکنشپذیری این آلاینده‌ها با آب و جداره‌ی لوله‌های شبکه‌های توزیع بررسی شود.

کلمات کلیدی:

پدافند غیرعامل، مدیریت بحران، تزریق عمدی، آلاینده‌ی میکروبی، شبکه‌ی توزیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/339612>

