

## عنوان مقاله:

بررسی سناریوهای انتشار ناگهانی گاز کلر در تصفیه خانه آب جلالیه تهران با نرم افزار ALOHA

## محل انتشار:

فصلنامه مدیریت بحران و وضعیت های اضطراری، دوره 12، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 30

## نویسندگان:

حسن باقری - نویسنده مسئول: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

فرین فاطمی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

ندا بختیاری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

کلر گاز سمی و اکسیدکننده است که در ایران برای تصفیه آب آشامیدنی از آن استفاده می شود. بررسی نکردن نشت گاز کلر ممکن است آسیبهای جبران ناپذیری به کارکنان و ساکنان اطراف محل نگهداری و انبار گاز کلر وارد کند. این مطالعه از نوع کاربردی و تحلیلی، و جامعه مورد مطالعه تصفیه خانه آب جلالیه تهران و مکانهای اطراف آن شامل محلهای عمومی و سازمانهای مهم اطراف آن به عنوان الگوی ارزیابی و مدیریت خطر انتخاب شده است. در این مطالعه به الگوسازی حادثه گاز کلر با نرم افزار ALOHA پرداخته، و انتشار گاز کلر از مخزن یک تنی گاز کلر در تصفیه خانه آب جلالیه تهران بررسی شده است. برای این کار با استفاده از نرم افزار ALOHA نسخه ۵.۴.۴ به بررسی چگونگی، میزان سرعت انتشار و محدوده های مختلف خطر و جمعیت در معرض مخاطره پرداخته شد. بررسیها نشان می دهد انتشار گاز در صورت آسیب دیدن شیر یک اینچی خروجی مخزن ممکن است تا شعاع ۲.۴ کیلومتری کشنده و تا شعاع ۸.۳ کیلومتری موثر باشد و تا شعاع بیش از ده کیلومتری حس شود. هم چنین مشخص شد که در دقیقه اول، انتشار گاز در فصل زمستان در حدود ۱۰۸۰۰۰۰ PPM در فصل تابستان حدود ۳۳۱ PPM، مشاهده می شود انتشار گاز کلر در فصل زمستان به دلیل پایداری هوا که ناشی از پدیده وارونگی بویژه در سالهای اخیر بیشتر از فصل تابستان است. در پایان نیز بر اساس نتایج الگوسازی، برنامه واکنش در حالت اضطرار تدوین شد.

## کلمات کلیدی:

کلر، سناریو، تصفیه خانه، ALOHA، مدیریت بحران

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1385489>

