

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک شبکه های جمع آوری فاضلاب با استفاده از رویکرد تصمیم گیری فازی

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 26، شماره 98 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مایده عسگریان - دانشجوی دکتری مهندسی آب، دانشگاه تهران

مسعود تابش - استاد و عضو قطب علمی مهندسی و مدیریت زیرساخت های عمرانی، دانشکده مهندسی عمران، اپریدیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

عباس روزبهانی - استادیار گروه مهندسی آب، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

امروزه شبیه سازی شبکه های جمع آوری فاضلاب که در شرایط عادی بهره برداری اجرا می شود، پاسخگوی مناسبی برای ارزیابی عملکرد شبکه در شرایط غیرعادی و بحرانی نیست. بنابراین در این پژوهش، به منظور برنامه ریزی برای مدیریت عملکرد شبکه در شرایط بحرانی، مانند بروز خطرات طبیعی و انسان ساز، الگویی برای ارزیابی ریسک شبکه های فاضلاب در مواجهه با بحرانها تدوین شد. در این الگو، پارامترهای ریسک که احتمال وقوع تهدیدات، شدت اثر آنها و آسیب پذیری اجزای شبکه بودند، با استفاده از روشهای تصمیم گیری چند شاخصه فازی از طریق پرسش نامه و تعریف معیارهایی برای سنجش اثر آنها اندازه گیری شدند. با توجه به بزرگی ریسک های محاسبه شده، تهدیدات و مخاطرات در چند گروه یعنی تهدیدات با ریسک کم تا تهدیدات با ریسک زیاد، دسته بندی شدند و رویکردهای اصلی به کار رفته در برابر آنها به سه دسته رویکردهای مقابله با ریسک، انتقال ریسک و پذیرش ریسک تقسیم شد. این روند برای شبکه فاضلاب منطقه تحت پوشش تصفیه خانه شهرک غرب تهران، به عنوان مطالعه موردی اجرا شد و بحران های ورود آلاینده شیمیایی و تغییرات شدید در کیفیت فاضلاب به عنوان پرمخاطره ترین بحران ها شناخته شد. رویکرد پیشنهادی در مقابل این بحران ها رویکرد مقابله و کاهش خطر ریسک است.

کلمات کلیدی:

شبکه جمع آوری فاضلاب، ارزیابی ریسک، تصمیم گیری چند معیاره، 89- ساده وزنی فازی (FSAW)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/601660>

