

عنوان مقاله:

بررسی احتمال خرابی لوله های تحت خوردگی بر اساس روش شبیه سازی مونت-کارلو

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمود میری - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان

بهروز کشته گر - دانشجوی دکتری سازه

خلاصه مقاله:

یک عامل بسیار مهم در کاهش عمر مفید لوله های فلزی خوردگی آنها در اثر عوامل خوردنده محیطی از قبیل میزان کلر موجود در آب و یا سولفاتهای محیط می باشد خرابی هایی از جمله کاهش مدول الاستیسته فولاد و نیز کاهش ضخامت لوله در اثر خوردگی چه به صورت موضعی و چه بصورت کلی در خرابی لوله ها نقش بسیار عمده ای ایفا می کند براین اساس در این مقاله به کمک روشهای آماری میزان سلامتی یا خرابی سیستم لوله مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است با توجه به روش شبیه سازی مونت کارلو احتمال خرابی لوله ها بر اساس روشهای حل تحلیلی مطابق با روابط تجربی بررسی شده است متغیرهای تصادفی برای لوله از جمله قطر عمق خوردگی ضخامت و بار را به عنوان متغیرهای تصادفی پایه در نظر گرفته و احتمال خرابی لوله محاسبه شده است.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی مونت کارلو، نقص خوردگی، فشار ترکیدن، تحلیل قابلیت اعتماد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120224>

