

عنوان مقاله:

ارزیابی قابلیت اطمینان در سکوه‌های ثابت شابلونی Jacket با استفاده از شبکه عصبی BP

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی صنایع فراساحل (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد زمانی - کارشناس ارشد سازه های هیدرولیکی، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان

سید رامین طباطبایی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان

محمد جواد فدایی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این مقاله، ابتدا انواع مکانیزم خرابی در سکوه‌های ثابت شابلونی (جکت) معرفی شده، سپس مدل شبکه عصبی، جهت تخمین تابع قابلیت اطمینان و شدت خرابی سازه های لوله ای سکو پیشنهاد گردیده است. با توجه به اینکه لوله های سکوه‌های دریایی از نوع سیستم تعمیرپذیر می باشند، در مدل پیشنهادی اثرات مربوط به نوع خرابی و همچنین اثرات تعمیر در سکو بطور همزمان در نظر گرفته شده که بعنوان یک ویژگی مدل بحساب می آید. در ادامه با استفاده از مدل پیشنهادی، سه مدل شبکه عصبی مصنوعی برای سکو انتخاب، بحث و نتیجه گیری شده است. اکنون با داشتن تابع قابلیت اطمینان و تابع شدت خرابی سکو، امکان برآورد میزان قابلیت اطمینان سکوه‌های مشابه براساس سال نصب آنها میسر خواهد شد. برای انجام محاسبات روش پیشنهادی در این مقاله، نرم افزاری جهت پردازش اطلاعات و اولویت بندی عملیات مربوط به بازسازی سکوه‌های دریایی ارائه شده است. در پایان با استفاده از روش پیشنهادی، محاسبات مربوط به تخمین قابلیت اطمینان و خرابی در سکوه‌های دریایی نمونه انجام شده است.

کلمات کلیدی:

قابلیت اطمینان، شدت خرابی، سکوی ثابت شابلونی، شبکه های عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/510959>

