



دومین کنفرانس ملی سازه و فولاد



مقایسه معیارهای موجود برای تجمع خسارت خستگی فرا سیکل پایین در اتصال فولادی با ورق های پوششی

* بهروز بدرخانی آجائی^۱، مهدی قاسمیه^۲

چکیده

خستگی فرا سیکل پایین، رایج ترین حالت خرابی در اتصالات تیر به ستون فولادی ساخته شده بعد از زلزله نورتریج است. در این مقاله، سه معیار تجمع خسارت از نظر قابلیت تشخیص ترک خوردگی ناشی از خستگی فرا سیکل پایین در یک اتصال با ورق های پوششی، مقایسه شده اند. شروع ترک خوردگی نرم برای حالت های مختلف بارگذاری، با استفاده از مدل رشد حفرات چرخه ای و با استفاده از نتایج مدلسازی اجزای محدود اتصال، شبیه سازی شده است. نتایج شبیه سازی های انجام شده نشان می دهند که معیار اتلاف انرژی، ترک خوردگی در این اتصال را بهتر از معیارهای دیگر پیش بینی می کند.

کلمات کلیدی

تجمع خسارت، خستگی فراسیکل پایین، اتصال با ورق های پوششی

* ۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران bbadrkhani@yahoo.com

۲. عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران mghassem@ut.ac.ir