



تأثیرات عایق کردن بخش‌های مختلف اتصال در رفتار اتصال تیر به ستون لوله‌ای در حرارت‌های بالا

*سید احمد حسینی^۱، مصطفی زین الدینی^۲

چکیده

در این مقاله، رفتار اتصالات تیر به ستون لوله‌ای در برابر آتش‌سوزی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اینکه، اتصالات نقش بسیار مهمی در رفتار سازه‌ها در دمای معمولی و در دماهای بالا دارند و از طرفی، با افزایش درجه حرارت سازه، در رفتار و سختی سازه تغییرات قابل ملاحظه‌ای ایجاد می‌شود، بنابراین لزوم در نظر گرفتن رفتار قسمت‌های مختلف سازه و بالاخص اتصالات در دماهای بالا احساس می‌شود. یکی از این اتصالات، که رفتار آن در برابر حرارت‌های بالا و آتش‌سوزی کمتر مورد توجه قرار گرفته است، اتصال تیر I شکل به ستون لوله‌ای می‌باشد. در این تحقیق، با انجام ۷ آزمایش، رفتار این اتصال در آتش‌سوزی بررسی شده است. تأثیر افزایش ممان و نیز تأثیر عایق کردن بخش‌های مختلف اتصال، در رفتار اتصال مطالعه شده است.

کلمات کلیدی

حرارت‌های بالا، اتصال تیر به ستون لوله‌ای، عایق، نمودار دما- دوران، مطالعه آزمایشگاهی

^۱ دانشجوی دکتری مهندسی عمران- سازه دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی، hosseini@dena.kntu.ac.ir

^۲ عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی، zeinoddini@kntu.ac.ir