

عنوان مقاله:

مطالعه تاثیر خزش بر رفتار ستون های فولادی پر شده با بتن تحت بار چرخهای

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امین نباتی - کارشناس ارشد سازه دانشگاه صنعتی سهند

عادل فردوسی - دکترای سازه دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

سیستم ستونهای فولادی پر شده با بتن (CFT)، یکی از سیستمهای سازههای مرکب موفق است که محققین بسیاری مقاومت بالا، سختی، شکل پذیری و پاسخ لرزههای بهتر این نوع سیستم را اثبات کرده اند. در میان عوامل تاثیرگذار بر رفتار این سیستم، خزش عاملی است که به اثرات آن بر پاسخ لرزههای این نوع ستونها کمتر توجه شده است. در این مقاله سعی شده است که تاثیر خزش بر رفتار تحت بار چرخهای مورد بررسی قرار گیرد. برای مدلکردن خزش، از یک روش تئوری برای پیشبینی ضرائب خزش ستونهای CFT و از نرمافزار ANSYS برای اعمال بار طولانی مدت و سپس اعمال بارگذاری جانبی استفاده شده است. نتایج نشان میدهند که پدیده خزش به طور میانگین باعث افزایش تنش فولاد به میزان 03% و کاهش تنش بتن به میزان 03% در نقاط نزدیک تکیهگاه می شود. همچنین خزش باعث کاهش شکلی پذیری و استهلاک انرژی می شود

کلمات کلیدی:

ستون های فولادی پر شده با بتن (CFT)، نرمافزار ANSYS، خزش بتن، بارگذاری چرخهای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165556>

