

بررسی رفتار آزمایشگاهی و عددی پوسته های استوانه ای GFRP تحت اثر بار دندانه ای

بابک سربلند^۱، حسین شوکتی^۲

^۱ دانشجوی دکتری عمران - سازه، دانشگاه پردیس دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول)

^۲ استاد گروه عمران، دانشکده فنی، دانشگاه ارومیه

چکیده

در تحقیق حاضر سعی بر این است که رفتار، تغییر شکل ها و کرنش های ناشی از بارهای دندانه ای موضعی (دنت) در مخازن GFRP مورد تحلیل و بررسی آزمایشگاهی و نرم افزاری قرارگیرد. همچنین نمودارهای بار-جابجائی و بار-کرنش در شرایط آزمایشگاهی و نرم افزاری مورد تحلیل و مقایسه قرار گرفته و ارزیابی شود. تحقیق حاضر می تواند در پروژه های شرکت نفت و سازمان آب و انواع مخازنی که در معرض بارهای موضعی می باشند، مورد استفاده قرار گیرد. برای شناخت اهمیت و ضرورت تحقیق ابتدا باید با بار دندانه ای (دنت) و نحوه اعمال این بار بر مخازن و خطرات ناشی از اعمال آن بر مخازن و نحوه مقاومت در برابر این بار را مورد بررسی قرار دهیم. بار دنت یک بار نقطه ای و متمرکز است که با توجه به نوع هندسه و شکل و نحوه رفتار و برخورد با مقطع می تواند رفتار متفاوتی در سازه از خود نشان دهد، در آزمایشگاه درحالت های مختلف می تواند بر لوله یا مخزن وارد شود. مانند بار دنت گنبدی شکل، مخروطی یا کله قندی، کروی شکل، مستطیلی، گوه ای، و نوک تیز.

واژه های کلیدی: بارهای دندانه ای موضعی، بررسی آزمایشگاهی، مخازن GFRP، مقاومت