

عنوان مقاله:

ارزیابی ظرفیت برشی و تغییر شکل دال مجوف دوطرفه با توجه به شکل قالب میان تهی درونی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رضا مجاهد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، گروه کارشناسی ارشد عمران سازه، دزفول، ایران

پنجم زرفام - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، استادیار گروه کارشناسی ارشد عمران سازه، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از فناوری های نوین در صنعت ساختمان، دال های مجوف دوطرفه ای هستند که ترکیبی از بتن، میلگرد و قالب هایی توخالی از جنس پلی پروپیلن و یا پلاستیک های بازیافتی بوده، بطوریکه استفاده از آنها منجر به کاهش قابلتوجه بار مرده ساختمان در مقایسه با دال های توپر بتن مسلح می شود. در این مطالعه، مجموعه ای از دال های مجوف دوطرفه بتن مسلح با استفاده از تحلیل المان محدود به کمک نرم افزار آباکوس، جهت ارزیابی ظرفیت برشی و خمشی و همچنین تغییر شکل وسط دال، مدلسازی و آنالیز پلاستیک می گردند. پس از آنکه از صحت مدلسازی از طریق مقایسه بانتهای آزمایشگاهی اطمینان حاصل گردید، به مدلسازی هر یک از نمونه های صحت سنجی شده با شکل های مختلف قالب های توخالی در آن پرداخته و با مقایسه نتایج بدست آمده بهترین شکل قالب توخالی مورد استفاده در غشای میانیدال مجوف که از نظر ظرفیت برشی و خمشی و همچنین تغییر شکل وسط دال، خدمت پذیری مطلوبی را از خود نشان می دهد، تعیین می گردد. در نهایت با بررسی فواید اقتصادی و فنی، مناسب ترین شکل قالب های توخالی جهت استفاده در دال های مجوف معرفی می گردد.

کلمات کلیدی:

تحلیل المان محدود، دال مجوف دوطرفه، آنالیز پلاستیک، ظرفیت برشی، تغییر شکل دال، ظرفیت خمشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499246>

