

عنوان مقاله:

معرفی و مبانی طراحی دال های تخت بتنی مجوف با تکیه بربرش

محل انتشار:

همایش ملی عمران، معماری و ادبیات (نگاهی به گذشته، دریاچه ای به آینده) (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدعلی دشتی - استادیار گروه عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

نوید پیمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

دال های بتنی مجوف، نوعی دال بتنی هستند که هدف از تولید آنها ایجاد سقف های بتنی سبک تر به کمک کاهش وزن سازه می باشد. در این مدل سقف ها با کاهش میزان بتن مصرفی و وزن سازه، ظرفیت سازه ای آن کاهش چندانی ندارد. استفاده از دال بتنی مجوف امکان حذف حدود ۳۰ درصد از بتن یک سازه را فراهم می سازد. این میزان کاهش بتن هم توجیه اقتصادی و هم، توجیه فنی و مهندسی به همراه دارد. که این عامل میزان نیروی جانبی وارده به سازه، ناشی از زمین ارزه را کاهش می دهد و موجب عملکرد بهتر سازه و طراحی بهینه آن می شود. سقف های دال تخت بتنی مجوف مکعبی به تازگی وارد صنعت ساخت و ساز کشور شده اند. از این رو لازم است تحقیقات جامعی بر روی رفتار و روش طراحی این سقف ها انجام گیرد. یکی از پارامترهای مهم در تحلیل دال های تخت مجوف مکعبی، کنترل برش دوطرفه (منگنه ای، سوراخ کننده یا پانچ) در مجاورت ستون ها و تحت بارهای متمرکز می باشد. این نوع دال در برش یک طرفه در مقاطع مجوف و همچنین در برش دوطرفه دارای ضعف می باشد. با تاکید بر لزوم طراحی ویژه برای کنترل برش دوطرفه سپس راهکارهای مناسبی از قبیل افزایش ضخامت موضعی با تعبیه کتیبه بر روی ستون ها، استفاده از میلگردهای برشی، وکلاک برشی مورد بحث و بررسی قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

دال بتنی مجوف، سقف یوبوت، مبانی طراحی، برش دوطرفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1317570>

