

عنوان مقاله:

بررسی مقاومت تیرهای بتن مسلح بعلت عبور لوله های تاسیساتی از داخل آن ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس لرزه شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

عباس درب هنزی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

احمد قدمی - دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

مهراله رخشانی مهر - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه الزهرا

خلاصه مقاله:

با توجه به زلزله خیز بودن کشور و استفاده روز افزون از بتن مسلح در ساخت ساختمان ها و همچنین عدم توجه در انتخاب تاسیسات مکانیکی متناسب در اینگونه ساختمان ها، بعضا مشاهده می شود که لوله های تاسیساتی از داخل تیرهای بتنی مسلح عبور کرده، کیه این موضوعی در طراحی مدنظر قرار نگرفته است و می تواند مقاومت ساختمان را در برابر نیروهای ثقلی و زلزله به خطر اندازد. در این پژوهش، اثر قطر لوله های تاسیساتی بر مقاومت خمشی و برشی تیرهای بتن مسلح مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. لذا بر اساس تحقیقات میدانی انجام شده، 100 مقطع تیر بتن مسلح انت اب و بر اساس آیین نامه ها و مقرران ملی ایران، برای هری از آنها تغییران قطر لوله های تاسیساتی از 70 تا 150 میلیمتر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج محاسبات و طراحی ها حاکی از آن است که تغییران چندانی در میلگردهای کششی به دلیل مباحث طراحی دیده نمی شود و برای میلگردهای فشاری به دلیل حذف بتن ناحیه فشاری، باید میلگردهای این ناحیه افزایش پیدا کند. در خصوص مقاومت برشی نیز بدلیل حذف بتن و کاهش سهم بتن در مقاومت برشی، باید از خامون های بیشتری در این ناحیه استفاده نمود

کلمات کلیدی:

تیر بتن مسلح، لوله های تاسیساتی، مقاومت برشی، مقاومت خمشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/463492>

