

عنوان مقاله:

اثر اندازه بر مقاومت برش ی تیرهای بتن مسلح بر اساس تئوری اصلاح شده میدان فشاری

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بتن و توسعه (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدتقی کاظمی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

وحید بروجردیان - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

علی رغم گذشت بیش از چهل سال از توجه به مساله اثر اندازه در مقاومت برشی تیرهای بتن مسلح هنوز این پدیده به عنوان یکی از چالشهای محققین و تدوین کنندگان آیین نامه های طراحی باقی مانده است . آنچه که در گذر این سالها حاصل شده ، نظریه ای متنوعی است که هرکدام از یک منظر خاص به شرح این مساله پرداخته اند . در سالهای اخیر، روشهای مبتنی بر نظریه اصلاح شده میدان فشاری، پذیرش بیشتری یافته به گونه ای که وارد تعدادی از آیین نامه های معتبر طراحی سازه های بتنی در دنیا نیز شده است. در این مقاله پس از توصیف مختصر مبانی تئوری اصلاح شده میدان فشاری و مرور روشهای طراحی مبتنی بر این نظریه، پیرامون ایراد اساسی این روشها در رابطه با اثر اندازه بحث می شود . با ایجاد اصلاحاتی در فرضیات مربوط به باز شدگی ترک، رابطه طراحی جدیدی برای مقاومت برشی تیرهای بتن مسلح ارائه می گردد . خصوصیات حدی رابطه ارائه شده مطابق باحل های بدست آمده بر اساس مکانیک شکست الاستیک خطی، برای اندازه های خیلی بزرگ، و حل پلاستیک برای اندازه های خیلی کوچک می باشد. رابطه پیشنهادی همبستگی خوبی با بانک داده های برشی موجود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

مقاومت برشی، بتن مسلح، اثر اندازه، تئوری اصلاح شده میدان فشاری، عرض ترک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1472>

