

البحث الثاني

عنوان البحث (باللغة التي نشر بها) :

Strengthening of slab-column connections using ultra high-performance fiber concrete

تاريخ النشر : 2022/11/25

ملخص البحث باللغة العربية:

تدعيم البلاطات الخرسانية المسلحة المسطحة باستخدام الخرسانة فائقة الأداء لمقاومة القص الثاقب

يهدف هذا العمل التجريبي إلى تقييم كفاءة استخدام خرسانة الألياف فائقة الأداء (UHPFC) كنظام تقوية لتحسين قدرة القص الثاقب لوصلات الأعمدة بالبلاطات. تم تنفيذ سبع وحدات من الخرسانة المسلحة و تم اختبارهم تحت تأثير الحمل المحوري. تم اختبار عينة من العناصر الخرسانية غير مقواة لتكون نتائجها مرجعية لباقي العينات. تم تقوية الست عينات المتبقية بعد تقويتها بإساليب مختلفة. أظهرت النتائج أن مخطط التقوية فعال في تحسين قدرة القص التثقيب لوصلات عمود البلاطة بشكل كبير. حققت الألواح المقواة زيادات في قدرة القص التثقيب ، والصلابة ما قبل التشريح ، والصلابة ما بعد التشريح. اتضح أنه من المهم استخدام خرسانة الألياف فائقة الأداء المسلحة بالاسياخ الحديدية لتعزيز المقومة والمتانة. تم عمل مقارنة لقيم القص الثاقب للعينات المختبرة بتلك التي يتنبأ بها المعادلات النظرية.