

وبالتالي انخفاض قدرات البلاطة. T2- كان للبلاط GR وبلاطة T3-GL قوة أقل بنسبة 32% و37% وانحراف نهائي أقل بنسبة 9% و23%، على التوالي مقارنة مع بلاطة T1-CC بالنسبة لمزيج RECC في البلاطة تحت قص التثقيب، انخفضت قوة لوح T4-RECC بشكل طفيف بنسبة 7%، مقارنة بتلك الموجودة في لوح T1-CC الألياف في مزيج RECC والتي ساعدت في تأخير بدء التشقق الخرساني وتقليل تطور التشقق تحت الحمل وبالتالي تؤدي إلى تحسين التشوه، فإن وجود نسبة عالية من المطاط (100% من الركام الناعم) في هذا المزيج أثر سلباً على آلية رابطة الأسمنت/المكونات وبالتالي أدت إلى انخفاض قوة البلاطة. أظهرت كل من ألواح GC (T2-GR) و T3-GL تحت القص المثقب أن نسبة W/S كانت أعلى بنسبة 34% من تلك الموجودة في بلاطة الخرسانة الأسمنتية البورتلاندية (T1-CC). ويعود ذلك إلى القوة المنخفضة نسبياً لألواح GC مقارنة ببلاطات T1-CC، أظهرت بلاطة ECC المطاطية (T4-RECC) أن نسبة W/S كانت أقل بنسبة 14% من نسبة T1-CC. ويرجع ذلك إلى قوتها الأعلى نسبياً ووزنها الأقل مقارنةً ببلاطة T1-CC. أشارت هذه النتائج إلى كفاءة مزيج RECC في زيادة قدرة قوة البلاطة تحت قص التثقيب مع إنتاج هيكل خفيف الوزن. امتداد الشقوق وطريقة الفشل للبلاطات ذات الاتجاهين التي تم اختبارها. بالنسبة لبلاطة T1-CC، مع استمرار التحميل امتدت الشقوق نحو حواف البلاطة حتى حدث فشل قص خرسانة عند محيط من مركز البلاطة بمقدار 150 ملم باتجاه الجانب الشمالي، و 180 ملم باتجاه الجانب الشرقي، و 200 ملم باتجاه الجانب الشرقي. ولوحظ سلوك مماثل بالنسبة لبلاطة T2-GR؛ تشكلت الشقوق الانثناءية الأولية عند حوالي 13 كيلو نيوتن ومع استمرار التحميل امتدت الشقوق من مركز البلاطة نحو حواف البلاطة حتى حدث فشل قص الخرسانة عند محيط 200 ملم تقريباً من مركز البلاطة. بالنسبة لبلاطة T3-GL، بدأت شقوق الانحناء بعدد أكبر بكثير من الشقوق مقارنة بالألواح الأخرى التي تم اختبارها. امتدت الشقوق حتى حواف البلاطة وحدث فشل قص الخرسانة عند محيط 200 ملم تقريباً من مركز البلاطة. وقد لوحظت شقوق أقل بكثير في بلاطة T4-RECC مع مساحة امتداد صدع أصغر نسبياً مقارنة بالألواح الأخرى. حدث فشل القص الخرساني في بلاطة T4-RECC عند محيط من مركز البلاطة بمقدار 150 ملم باتجاه الجانب الشمالي، و130 ملم باتجاه الجانب الجنوبي، و110 ملم باتجاه الجانب الشرقي، كانت بلاطة T4-RECC قادرة على مقاومة حمولة تصل إلى 130 كيلو نيوتن دون ظهور شقوق بصرية. مما أدى إلى امتداد أقل نسبياً للشقوق وصلابة أعلى بكثير للبلاط من الملاحظات المذكورة أعلاه،