

CEST02_210

تأثير إحلال الميكاولين كبديل للإسمنت على بعض خواص الخرسانة

صابر التهامي فني¹، سفيان نزوات الزباني²، المعتصم بالله على مسعود³ ابراهيم محمد قدورة⁴

^{1,2,3,4} قسم الهندسة الإنشائية - كلية التقنية الهندسية

مسلاتة، ليبيا

sabernfeer@gmail.com, sufianalzian@gmail.com, 3assomalaem@gmail.com,

4gdoraa566@gmail.com

الملخص

خلال العقود المنصرمة كان البحث عن مواد بديلة للإسمنت في الإنشاءات المدنية موضع دراسة من قبل عدة بحوث في هذا المجال، هذا البحث يدرس إحلال مادة الطين المحروق (ميكاولين) كبديل للإسمنت في الخرسانة وتأثيره على خواصها، حيث يناقش سلوك قابلية التشغيل، مقاومة الضغط، نسبة الإمتصاص والمسامية للخرسانة وذلك من خلال عمل ثلاث خلطات خرسانية (M3، M2، M1) تحتوي على مادة الميكاولين بنسب (0%، 3%، 7%) على التوالي من وزن الإسمنت في الخلطة كبديل جزئي عنه، وكذلك تم إضافة ملدن سائل نوع sikament -163M (سيكامنت 163) بنسبة (2%) من وزن الإسمنت، نسبة الماء إلى الإسمنت في جميع الخلطات (0.5)، وتحليل نتائج هذه الخلطات عند الأعمار المختلفة 7، 28 و56 يوم. أظهرت النتائج تحسن في قابلية التشغيل، وتحسن في مقاومة الضغط للعينات الحاوية على الميكاولين لكل أيام الاختبار مقارنة بالعينة المرجعية، ونسب مسامية وامتصاص أقل.

الكلمات الدالة: إحلال, الطين المحروق , ميكاولين , الإسمنت