

CEST02_126

مسحوق الأجر كإضافة لتحسين مقاومة الخرسانة ضد درجات الحرارة العالية

الصادق اعبيد عبدالله¹، علي محمد منصور²، سالم بن صالح³، سالم محمد عمار⁴

^{1,2,3,4} قسم الهندسة المدنية، كلية الهندسة، جامعة طرابلس، ليبيا

¹Abaid2@yahoo.com

الملخص

تهدف هذه الدراسة الى امكانية الإستفادة من الخواص البوزولانية للطين المحروق من بقايا طوب الأجر Burnt Clay لغرض استخدامها في تصنيع الخرسانة، والتي سوف يتم اضافتها إلى الخلطات الخرسانية لتحسين الخصائص الحرارية لتجنب التغيرات التي تحدث للخرسانة في درجات الحرارة المرتفعة والوصول إلى أعلى مقاومة ضغط بأقل تأثر منخفض لدرجات الحرارة العالية . واستندت منهجية هذه الدراسة على أسلوب علمي اعتمد على التجارب المعملية، وخاصة اختبار مقاومة الضغط قبل وبعد التسخين لدرجات الحرارة 300،500،800 لعدد (180مكعب70مم) عينة، واستخدام مواد خام محلية و توظيف نتائج هذه الدراسة في تطوير وتحسين صناعة الخرسانة. وتشير نتائج الدراسة أن إضافة مسحوق الطين له تأثير فعال ضد الحرائق خصوصاً في حالة تبريد الخرسانة بالماء بعد تعرضها للتسخين وأنه كلما زادت درجة حرارة التسخين كانت فاعلية هذه الاضافات أفضل وخصوصاً عند اضافة نسب 20% و 30% .

الكلمات الدالة: المواد البوزولانية، خلطة خرسانية، مقاومة الضغط