بيانات البحث رقم (6)

مكان النشر :

Journal of Building Engineering 41 (2021) 102414

معامل التأثير (Impact Factor) إن وجد: 5,318

تاريخ الإرسال للنشر : ، تاريخ القبول للنشر : 2021/3/2 م ، تاريخ النشر : 2021/3/23 م

- فى حالة نشر البحث ترفق صورة البحث مأخوذة من المجلة العلمية أو مجلد المؤتمر مباشرة.

- فى حالة قبوله للنشر يقدم أصل خطاب القبول للنشر.

- فى حالة الأبحاث الملقاة فى المؤتمرات يقدم ما يثبت أن البحث قد ألقى فى المؤتمر.

ملخص البحث باللغة العربية (حتى مائة كلمة) :

تآكل حديد التسليح لخطات خرسانية مصممة طبقا للكودات المختلفة ومعرضه لظروف بيئية مختلفة

يقدم هذا البحث دراسة معملية للمقارنة بين تأثير نوعين من البكتيريا العصوية (Bacillus species) وطحلب دونياليلا ساليناDunaliella salina)) على خصائص الخرسانة المختلفة. وخصائص الخرسانة المُستهدفة هي الخصائص الميكانيكية (إجهادات الضغط والشّد الغير ُمباشر و الإنحناء) والنفاذية (معدل تآكل حديد التسليح) والديمومية (كفاءة الِشفاء الذاتي).و َقد تم تقييم هذه الخصائص تحت معالجة هذه الخرسانة مرة بالمياه العذبة وأخرى بالمياه المالحة (بحيرة قارون). وقد أظهرت النتائج ان نسب الزيادة في الخواص الميكانيكية للخرسانة الميكروبية في الأعمار المبكرة (بمتوسط 35٪) أكبر منها في الأعمار اللاحقة (بمتوسط 8٪). كما ان العينات البكتيرية الغير مسرعة المضاف عليها البكتيريا العصوية تؤدي الى تقليل ملحوظ بمعدل التآكل (0.05 مم/ سنة) وفي حالة اضافة الطحلب فأن معدل التآكل اكثر تحفظا (0.18 مم/ سنة). ساهم التطبيق الداخلي للخلايا البكتيرية في سرعة شفاء شقوق العينات خاصةتلك الُمعالجة في المياه المالحة كما أنه ذو كفاءة أعلى من التطبيق الخارجي. كما يعمل النشاط البكتيري والطحالب على حماية طبقة حديد التسليح السلبية ومنع التآكل بالاضافة الى تحسين الخواص المستهدفة.

يعتمد البحث على رسالة علمية :

عنوان الرسالة : تأثير طحلب الدونياليلا ساليناالمستخرج من بحيرة قارون على سلوك الخرسانة المسلحة.

اسم صاحبة الرسالة : م./ فاطمة محمد محمد أحمد طاهر.

أسماء المشرفين على الرسالة :

أ.م.د/ أحمد سراج فريد – د/ خالد محمد أحمد عثمان – د ./ عادل عبد التواب (معهد المستقبل للهندسة – علوم)

الدرجة العلمية التى حصل عليها صاحب الرسالة :الماجستير

تاريخ المنح :2021/6/30