**تأثير المطاط المعاد للإطارات كمضاف في تقليل الشقوق الانعكاسية**

|  |  |
| --- | --- |
| **د. غاندي غانم صوفيا** | **هناء خليل علوان البياتي** |
| **أستاذ مساعد** | **مدرس مساعد** |
| **كلية الهندسة ـ الجامعة المستنصرية** | **كلية الهندسة ـ جامعة تكريت** |

**الخلاصة**

أن أعادة تأهيل الطرق ألإسفلتية المتشققة بإكسأها بطبقة جديدة بدون تحسينات نادرا ما يكون هو الحل المتين وذلك بسبب سرعة نشوء الشقوق خلال طبقة الاكساء الجديدة، حيث إن انعكاس الشقوق خلال منشأ الطريق هو احد الأسباب الرئيسية المؤدية إلى التلف الأولي للتبليط والذي يقصر العمر الخدمي لطبقة الاكساء.

أن الهدف الرئيسي لهذا البحث يتركز على أيجاد المعالجات المناسبة لهذه المشكلة من خلال، أولا تحديد الخلطة المثالية لطبقة الاكساء الجديدة بعد الأخذ بنظر الاعتبار خصائص المواد المتوفرة من حيث النوع، الكمية، وظروف التطبيق. والتي تضمنت نوعان من الإسفلت ألسمنتي وبخمس نسب لكل منها ومقاسين مختلفين للركام وبنوع من المضافات المطاط المعاد للإطارات وبنسب مختلفة.

تم تحضير160 نموذج مارشال وفحصت باستخدام الفحوصات (فحص مارشال، فحص قوة الشد غير مباشر والزحف) بعدة درجات حرارة. تم فحص18 نموذج عتبة مرصوصة من الإسفلت الكونكريتي باستخدام جهاز العجلة المتحركة بعد إجراء عملية التحوير للجهاز من اجل تمثيل مستوى أداء طبقة الاكساء الجديدة تحت تأثير دوران العجلة.

ويمكن ألاستنتاج بان أفضل خلطة ذات أعلى مقاومة للشقوق الانعكاسية هي خلطة ذات نسبة مثلى للإسفلت ألسمنتي ذو النفاذية (40- 50 ) ومقاس أقصى للركام 12.5 ملم وباستخدام المطاط المعاد للإطارات بنسبة 3% (من وزن الإسفلت).