

تطوير نوع جديد من الأسفلت يُصلح الحفر والشقوق ذاتيًا



الثلاثاء 16 مايو 2017 06:05 م

قال باحثون هولنديون، إنهم طوروا نوعًا من الأسفلت المدعم بالفولاذ، يمكن أن يصلح نفسه ذاتيًا، بعد تسخينه للتخلص من الحفر والشقوق والأحجار الضعيفة، وهذا يوفر الملايين التي تُنفق على صيانة الطرق.

وأوضح الباحثون بجامعة ديفلت الهولندية، أن التقنية الجديدة التي اعتمدوا عليها في تطوير الأسفلت، تعتمد على إضافة الصوف الفولاذي إلى البيوتامين (عازل الأسطح والأساسات)، وهو عامل الربط المستخدم في الأسفلت لربط الصخور الصغيرة ببعضها، بحسب موقع (Theverge) المعني باختراعات المستقبل.

وكشف قائد فريق البحث كريستوفر سكلانجن، في جامعة ديفلت، أنه إذا تم تسخين الأسفلت الذي يحتوي على هذه الألياف الفولاذية باستخدام آلة تحريض، سينصهر البيوتامين فتلتئم الشقوق والحفر، وذلك سيضاعف العمر الافتراضي للأسفلت.

واعتبر سكلانجن، أن هناك آثار اقتصادية لاختراعه، وتوقع أن توفر أن الحكومة الهولندية 9 ملايين دولار عن طريق تطبيق فكرته، على الرغم من أن هذا النوع من الأسفلت تزيد تكلفته بنسبة 25% عن الأسفلت العادي.

وأشار إلى أن الطرق ذاتية الإصلاح ستخفض نسبة حوادث تحطم زجاج السيارات نتيجة الأحجار الصغيرة التي توجد على الطرق وتقلل عدد الحفر التي تُتلف المحاور والعجلات وتغني عن إغلاق الطرق لإجراء عمليات الصيانة.

وعلى الرغم من أن سكلانجن يركز على تحسين ابتكاره فإنه يضع في حسابه استخدامًا مستقبليًا لهذا الأسفلت وهو شحن السيارات عند إشارات المرور.

وقال سكلانجن، إن وضع الألياف الفولاذية في الأسفلت يعني أنه يمكنك إرسال المعلومات إليها، ما يتيح شحن السيارات الكهربائية في الطرق التي تسير عليها.