

عنوان مقاله:

ارزیابی تعیین دانسیته لایه آسفالتی اجرا شده به روش غیر مخرب

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های کاربردی در فنی و مهندسی، دوره 2، شماره 18 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمود رضا کی منش - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور مرکز تهران، ایران

پیمان رشیدیان - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی راه و ترابری، دانشگاه پیام نور مرکز بین الملل کیش، ایران

رضا رشیدیان - دانش آموخته کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه علوم و تحقیقات آزاد اسلامی واحد آمل، ایران

خلاصه مقاله:

دانسیته و درصد فضای خالی، معیارهایی برای سنجش کیفیت لایه آسفالتی اجرا شده در پروژه‌های راه‌سازی می‌باشند، روش معمول برای اندازه‌گیری آنها مغزه‌گیری است. که این روش هزینه بر و وقت‌گیر است و همچنین خصوصیات کیفی لایه آسفالتی را در یک نقطه مشخص می‌کند. در این مقاله تعیین دانسیته، و همچنین تشخیص پتانسیل خرابی لایه آسفالتی اجرا شده با استفاده از دستگاه رادار نفوذی به زمین (Ground penetrating Radar) بررسی شده. در این پژوهش ابتدا بخشی از شبکه راه‌های شهر تهران به عنوان قطعه آزمایشی انتخاب سپس اقدام به ارزیابی مکانیزه به کمک دستگاه (GPR) گردیده و در ادامه از محل‌هایی به طور تصادفی نمونه‌های مغزه گرفته شده و تحت آزمایشات تعیین درصد فضای خالی و چگالی قرار داده شده‌اند. در مقایسه نتایج و تجزیه و تحلیل آزمایشات مخرب با پیمایش مکانیزه حاصل از دستگاه (GPR) مشخص گردید با کم شدن نسبت چگالی مغزه‌ها مقدار عددی دی الکتریک خروجی از دستگاه (GPR) کاهش می‌یابد.

کلمات کلیدی:

رادار نفوذی زمین، مغزه‌گیری، درصد فضای خالی، فرکانس، طول موج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1895605>

