

۲۰۹۱۷۱۱

اسلامیہ

ارزیابی تعیین درصد فضای خالی ودانسیته
لایه آسفالتی به روش غیر مخرب توسط دستگاه GPR

مولفان:

محمود رضا کی منش

پیمان رشیدیان

سرشناسه	کی منش، محمودرضا، ۱۳۳۸ -
عنوان و نام پدیدآور	Keymanesh, Mahmoud Reza ارزیابی تعیین درصد فضای خالی و دانسیته لایه آسفالتی به روش غیر مخرب توسط دستگاه GPR/ مولفان محمودرضا کی منش، پیمان رشیدیان.
مشخصات نشر	تهران: انتشارات راه دکتري: سنجش و دانش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهري	۹۱ ص.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۲۴۱-۱۱۷-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیفا
موضوع	آسفالت -- آزمایش های غیر مخرب
موضوع	Asphalt -- Nondestructive testing
موضوع	روسازی با آسفالت -- آزمایش
موضوع	Pavements, Asphalt -- Testing
شناسه افزوده	رشیدیان، پیمان، ۱۳۶۱-
رده بندی کنگره	۳۷۵۱
رده بندی دیویی	۸۷۴۱۵
شماره کتابشناسی ملی	۵۰۶۶۹۵۷

سنجش و دانش

www.kanjesh.ir
kanjeshodanesh@iran.ir

عنوان: ارزیابی تعیین درصد فضای خالی و دانسیته لایه آسفالتی به روش غیر مخرب توسط دستگاه GPR
مولفان: محمودرضا کی منش، پیمان رشیدیان
ناشر: انتشارات سنجش و دانش
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸
تیراژ: ۵۰۰ نسخه

«کلیه حقوق برای مؤلف محفوظ است»

بهاء: ۲۵۰۰۰۰ ریال

مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، پلاک ۱۲۶
تلفن تماس: ۰۲۱-۶۱۲۶

صفحه	عنوان
۱	فصل اول کلیات
۲	مقدمه
۶	فصل دوم
۶	اهمیت محاسبه و انواع روشهای
۶	تعیین دانسیته آسفالت
۷	مقدمه
۹	انواع دانسیته
۹	دانسیته بتن آسفالتی
۱۰	دانسیته مصالح سنگی
۱۲	آزمایشهای مخرب تعیین دانسیته لایه آسفالتی
۱۴	تعیین دانسیته به روش اشباع با سطح خشک
۱۵	تعیین دانسیته به روش پارافین
۱۶	تعیین دانسیته به روش پارافيلم
۱۶	آزمایشهای غیرمخرب تعیین دانسیته در لایه های آسفالتی
۱۷	تعیین دانسیته مخلوط آسفالتی به روش هسته ای
۱۹	تعیین دانسیته مخلوط آسفالتی با دستگاههای الکترومغناطیسی
۱۹	روش نشانگر کیفیت روسازی (PQI)
۲۰	روش رادار نفوذی زمین
۲۱	دستگاه پیوتراکر
۲۴	فصل سوم

۲۴	معرفی روش رادار نفوذی
۲۴	زمین (GPR)
۲۵	مقدمه
۲۶	تاریخچه
۲۷	دستگاههای اصلی GPR و لوازم جانبی
۲۹	سیستمهای دوتایی - هوایی
۳۰	سیستمهای دوتایی - زمینی
۳۰	کاربردهای روش GPR در مطالعات راه
۳۱	مطالعات بستر راه
۳۱	کیفیت قشر بستر راه و حضور مواد بستر
۳۲	مستعد بودن خاک نسبت به یخزدگی و یخبندی
۳۳	مطالعات لایه های اساس و زیراساس
۳۵	مطالعات لایه آسفالتی
۳۵	تعیین ضخامت
۳۷	تعیین دانسیته آسفالت
۳۸	عدم تراکم کافی
۴۰	عریانشدگی آسفالت
۴۲	مکانیزم عملکردی رادار
۴۲	مکانیزم تشخیص لایه های آسفالتی توسط رادار
۴۳	تعیین مقادیر دامنه لایه های آسفالتی
۴۴	تعیین ضخامت لایه های آسفالت
۴۵	تعیین ضریب دی الکتریک لایه های آسفالت

۴۶	تفسیر پروفیل های رادار
۴۶	تفسیر کیفی
۴۶	تفسیر کمی
۴۹	مزایا و معایب استفاده از روش GPR
۵۱	فصل چهارم
۵۱	روش
۵۲	مقدمه
۵۲	دسته بندی روش های مجموعه بر اساس هدف
۵۲	دسته بندی روش های مجموعه بر اساس نحوه گردآوری داده ها
۵۳	پژوهش پیمایشی
۵۳	پژوهش آزمایشگاهی
۵۴	مراحل پژوهش
۵۵	انتخاب محورهای مورد مطالعه
۵۷	علت انجام مجموعه
۵۸	جمع آوری داده ها و اطلاعات
۵۹	پیمایش مکانیزه
۵۹	تفسیر پروفیل های رادار
۵۹	تفسیر کیفی
۶۰	تفسیر کمی
۶۲	انتخاب محل مغزه گیری و تعیین درصد خرابی توسط پیمایش چشمی سطح روسازی
۶۳	عملیات مغزه گیری
۶۴	پیمایش چشمی مغزه ها

آماده سازی مغزه جهت روش آزمایشگاهی	۶۴
انجام آزمایشهای مکانیکی	۶۵
آزمایش تعیین چگالی	۶۶
آزمایش تعیین فضای خالی	۶۶
فصل پنجم	۶۹
تحلیل داده ها و ارائه نتایج	۶۹
مقدمه	۷۰
پیمایش مکازره	۷۰
مکانیزم عملکردی رادار	۷۰
مکانیسم تشخیص لایه های آسفالت توسط رادار	۷۰
تعیین مقادیر دامنه لایه های آسفالتی	۷۱
تعیین ضخامت لایه های آسفالت	۷۳
تعیین ضریب دی الکتریک لایه های آسفالت	۷۴
تفسیر کیفی	۷۵
انتخاب محورهای مورد مطالعه	۷۵
انتخاب محل جهت انجام پیمایش چشمی	۷۵
تفسیر کمی	۷۸
نتایج پیمایش چشمی سطح رو سازی	۷۹
پیمایش چشمی مغزه ها	۸۱
انجام آزمایشهای مکانیکی	۸۴
آماده سازی مغزه جهت انجام آزمایشات مکانیکی	۸۴
شماره گذاری نمونه ها	۸۴

۸۶	آزمایش تعیین چگالی
۸۸	آزمایش تعیین فضای خالی
۹۰	تحلیل نتایج
۹۰	رابطه چگالی، دی الکتریک با تفسیر کیفی
۹۰	رابطه بین چگالی واقعی و ضریب دی الکتریک
۹۱	رابطه درصد فضای خالی و ضریب دی الکتریک
۹۳	تشخیص پتانسیل خرابی در لایه آسفالتی اجرا شده
۸۹	مراجع