

به نام خدا

آشنایی با انواع خاک و اجرایی زیرسازی و روسازی راهها

تألیف:

مهندس محمد نجاری



انتشارات موجک



سرشناسه : فخاری، محمد

عنوان و نام پدیدآور : آشنایی با انواع خاک و اجرایی زیرسازی و روسازی راهها / تألیف محمد فخاری.
مشخصات نشر : تهران: انتشارات موجک، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : ۱۵۲ص.

شابک : ۳-۱۴۸-۹۹۴-۶۰۰-۹۷۸، ۳۹۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست نویسی : فیا

موضوع : خاک -- ایران

موضوع : Soils -- Iran

موضوع : بهسازی راهها

موضوع : Roadside improvement

موضوع : بهسازی راهها -- ایران

موضوع : Roadside improvement-- Iran

موضوع : روسازی

موضوع : Pavements

موضوع : راهسازی

موضوع : Road -- Design and construction

رده بندی کنگره : S ۵۹۹/۶

رده بندی دیویی : ۶۳۱/۴۹۵۵

شماره کتابشناسی ملی : ۶۰۹۲۱۹۶

انتشارات موجک

کانال: telegram.me/mojak1

تلگرام: ۰۹۰۱۷۶۷۲۵۰۲ - ۰۹۳۶۳۰۳۱۲۵۸

تلفن مرکز پخش : ۰۲۶۳۲۴۰۳۵۱۳ - ۰۲۶۳۲۴۰۳۵۹۳

ایمیل : mojakpublication@yahoo.com

سایت فروشگاه کتاب: www.mojak.ir

عنوان : آشنایی با انواع خاک و اجرایی زیرسازی و روسازی راهها

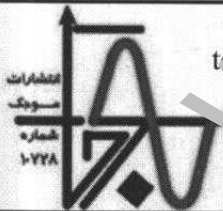
تألیف : مهندس محمد فخاری

مشخصات ظاهری : ۱۵۲ صفحه، قطع وزیری

چاپ اول : زمستان ۱۳۹۸، تیراژ : ۵۰۰ جلد

قیمت : ۳۹۰۰۰۰ ریال، شابک : ۳-۱۴۸-۹۹۴-۶۰۰-۹۷۸

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات موجک محفوظ است. هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت اعم از فتوکپی، چاپ کتاب و ... را ندارد. متخلفین به موجب بند ۵ ماده قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱	فصل اول. معرفی خاک و انواع آن در استان‌های مختلف ایران
۱	۱-۱ خاک چیست؟
۱	۲-۱ عوامل موثر در تشکیل خاک
۴	۳-۱ لایه‌های خاک
۴	۴-۱ انواع مواد تشکیل دهنده خاک
۶	۵-۱ طبقه‌بندی خاک
۷	۶-۱ انواع خاک
۸	۷-۱ رده‌ها و سیستم‌های نوین طبقه‌بندی انواع خاک
۱۱	۸-۱ انواع خاک از لحاظ سنگ‌های تشکیل دهنده
۱۲	۹-۱ چند نمونه از انواع خاک در ایران
۱۵	۱۰-۱ خاک نسوز چیست؟
۲۲	۱۱-۱ وضعیت خاک در استان خوزستان
۲۵	۱۲-۱ وضعیت خاک در استان هرمزگان
۳۳	فصل دوم: راه‌سازی
۳۳	۱-۲ مراحل اساسی احداث یک مسیر راه
۴۰	۲-۲ مراحل راه‌سازی و مسیریابی
۵۴	۳-۲ طرح یک روسازی راه با پارامترهای فرضی

۵۶..... ۴-۲ تاثیر عوامل جوی در راه سازی

۵۹..... فصل سوم: راه

۵۹..... ۱-۳ تعریف راه

۶۰..... ۲-۳ طبقه بندی راه

۶۱..... ۳-۳ درجه بندی راه

۶۵..... ۴-۳ ساخت مان راه

۶۷..... فصل چهارم: زهکشی و تخلیه آب

۶۷..... ۱-۴ زهکشی

۶۷..... ۲-۴ انواع زهکشی و تخلیه آب

۶۸..... ۳-۴ مراحل عملیات تخلیه آب های سطحی

۶۹..... ۴-۴ آبروهای جانبی

۶۹..... ۵-۴ زهکشی و تخلیه آب های میانه راه

۷۰..... ۶-۴ تخلیه آب های سطحی در خاکریزهای بلند

۷۰..... ۷-۴ جمع آوری آب ها

۷۰..... ۸-۴ رودخانه ها و آبروها

۷۰..... ۹-۴ آبروهای لوله ای بتنی پیش ساخته

۷۱..... ۱۰-۴ آبروهای تاوله ای

۷۱..... ۱۱-۴ پی کنی آبروها و لوله ها

۷۱..... ۱۲-۴ نصب لوله ها

۷۲..... ۱۳-۴ خاکریزی فضای خالی اطراف لوله ها و آبروها

۷۲..... ۱۴-۴ زهکشی عمیق و زیرزمینی

۷۲..... ۱۵-۴ کنترل و تخلیه آب های سطحی

۷۳..... ۱۶-۴ کنترل و تخلیه آب های تراوشی

۷۳	۱۷-۴ لوله‌های زهکشی زیرزمینی
۷۴	۱۸-۴ نگهداری ابنیه زهکشی

فصل پنجم: معرفی انواع روش‌های زهکشی ۷۵

۷۵	۱-۵ مقدمه
۷۶	۲-۵ زهکشی سطحی
۸۳	۳-۵ سیستم زهکشی سازه‌ای
۸۴	۴-۵ اجزاء سیستم زهکشی سازه‌ای
۸۶	۵-۵ زهکش لوله‌ای
۸۷	۶-۵ زهکشی آب‌های زیرزمینی

فصل ششم: اجرای سیستم‌های زهکشی ۸۹

۸۹	۱-۶ اجزاء زهکشی سطحی و جزئیات آن
۹۲	۲-۶ سیستم زهکشی سازه‌ای
۹۲	۳-۶ اجزاء سیستم زهکشی سازه‌ای
۹۴	۴-۶ سیستم‌های زهکشی سازه‌ای پیشنهادی
۱۰۳	۵-۶ زهکشی آب‌های زیرزمینی

فصل هفتم: زیرسازی، روسازی و مصالح سنگی ۱۰۷

۱۰۷	۱-۷ بستر روسازی راه
۱۰۹	۲-۷ راه‌های انحرافی و راه‌های اتصالی
۱۰۹	۳-۷ کنترل سطح تمام شده
۱۰۹	۴-۷ حفاظت کارهای انجام شده
۱۰۹	۵-۷ آزمایش‌های کنترل
۱۱۲	۶-۷ روسازی راه

۱۱۳	۷-۷ هدف از روسازی
۱۱۳	۸-۷ عملکرد روسازی
۱۱۴	۹-۷ لایه‌های روسازی و خواص کلی آنها
۱۱۵	۱۰-۷ مصالح سنگی

فصل هشتم: قیر

۱۲۵	۱-۸ تعریف قیر
۱۲۶	۲-۸ انواع قیر
۱۳۰	۴-۸ ساختار شیمیایی قیر نفتی
۱۳۲	۶-۸ خلاصه

فصل نهم: آسفالت

۱۳۵	۱-۹ آسفالت‌های گرم و انواع آن
۱۳۵	۲-۹ آسفالت ماستیک
۱۳۶	۳-۹ تعریف بتن آسفالتی
۱۳۷	۴-۹ انواع آسفالت سرد
۱۳۷	۵-۹ آسفالت حفاظتی
۱۳۸	۶-۹ انواع آسفالت‌های حفاظتی
۱۴۱	۷-۹ آسفالت ماکادام نفوذی
۱۴۲	۸-۹ انواع آسفالت ماکادام نفوذی
۱۴۵	۹-۹ اجرای عملیات آسفالت ماکادام
۱۴۷	۱۰-۹ پوشش نهایی آسفالت ماکادام نفوذی
۱۴۸	۱۱-۹ وسایل اجرای کار
۱۴۸	۱۲-۹ حفاظت سطح راه به هنگام اجرای عملیات
۱۴۸	۱۳-۹ آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت ماکادام