

فیلر در مخلوط‌های آسفالتی

تألیف:

سجاد رضایی

(پسادکتری دانشگاه یزد)

محمد مهدی خبیری

(عضوهیت علمی دانشگاه یزد)

سرشناسه	: رضائی، سجاد، ۱۳۶۵
عنوان و نام پدیدآور	: فیلر در مخلوط‌های آسفالتی/تالیف سجاد رضائی، محمدمهدی خیبری
مشخصات نشر	: تهران: موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۸ ص: مصور (رنگی)، جدول، نمودار (رنگی)
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۲۹۶۶-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: مصالح قیری
	Bituminous materials
	پرکننده‌ها (مواد)
	Fillers (Materials)
شناسه افزوده	: خیبری، محمدمهدی، ۱۳۵۳-
رده بندی کنگره	: ۲۲۱TE
رده بندی دیویی	: ۶۲۰/۱۹۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۱۷۶۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

www.ketab.ir
ارشدان
 مؤسسه انتشارات ارشدان

نام کتاب:	فیلر در مخلوط‌های آسفالتی
تألیف:	سجاد رضائی - محمدمهدی خیبری
ناشر:	انتشارات ارشدان
ویرایش:	اول
نوبت چاپ:	اول ۱۴۰۱
حروفچینی و صفحه آرایی:	www.irantypist.com
طراح و گرافیکست:	www.irantypist.com
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۲۹۶۶-۹
شمارگان:	۱۰۰۰
مرکز خرید آنلاین:	www.arshadan.com www.arshadan.net
مرکز پخش و توزیع:	۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰
قیمت:	۴۸۰۰۰ تومان

پیشگفتار نویسندگان:

رفت و آمد و جابه‌جایی از آن جهت حائز اهمیت است که از دیرباز یکی از نیازهای اساسی انسان در فعالیت‌های فردی و اجتماعی بوده است. از آنجاکه امروزه حمل‌ونقل جاده‌ای و تأمین مصالح مناسب آن یکی از عناصر کلیدی در توسعه اقتصادی کشورهاست، بر اهمیت حمل‌ونقل می‌افزاید. از این رو تأمین زیرساخت‌های مناسب و توجه به محیط زیست در تولید مخلوط‌های آسفالتی، برای بهبود و توسعه حمل‌ونقل ضروری است. روسازی انعطاف‌پذیر آسفالتی یکی از پرکاربردترین رویه‌های روسازی در ایران و جهان است که طرح اختلاط مناسب آن کمک زیادی به بهبود شرایط حمل‌ونقلی جاده‌ای می‌کند؛ بنابراین مطالعه بر روی مصالح مورد استفاده در آن و عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد آن اهمیت ویژه‌ای دارد. بدین منظور در کتاب پیش رو به معرفی فیلر، انواع آن و همچنین تأثیر فیلر بر عملکرد آسفالت پرداخته شده است. در فصل اول مجموعه پیشرو به معرفی کارخانه آسفالت و آشنایی اجمالی با فیلر پرداخته شده است. در فصل دوم مفصلاً به انواع فیلر و تأثیر آن بر مخلوط آسفالت می‌پردازد و در فصل سوم نیز، نسبت فیلر به قیر یکی از مؤثرترین پارامترها در عملکرد روسازی را مورد بررسی قرار می‌دهد. در ادامه در فصول چهارم و پنجم به ترتیب به معرفی فیلرهای متداول در بتن آسفالتی و فیلرهای بازیافتی می‌پردازد. این کتاب تالیفی از مجموعه تحقیقات انجام شده توسط نویسندگان یا با راهنمایی ایشان که با حمایت شرکت فید/رامرات و سازمان توسعه و عمران شهرداری قم در قالب پژوهش پس‌دکتری انجام شده است، در تالیف این کتب از یاری عزیزان آقایان مهندس نوید نبیون، بهزاد پزشکی، مجتبی باقری‌موحد، امیرحسین خاکباز، سیدعلی فروتن میرحسینی و ابوالفضل صلاتی‌کاخکی و خانم‌ها مهندس زهره غفوری‌فرد، و بهاره ابراهیمی‌علی‌وجه که در قالب حمایت‌های مالی یا در اختیار قرار دادن نتایج مطالعات یاری رساندند، تقدیر بعمل می‌آید. مسلماً با توجه به جدید بودن موضوع، تألیف کتاب از نتایج تحقیقات منسجم در قالب مقالات و پایان نامه و طرح‌های مطالعاتی، خالی از اشکال نیست بنابراین از خوانندگان محترم که با گشاده‌دستی اشکالات را به ناشر گرامی برای اصلاح و تکمیل در ویرایش‌های بعدی اعلام نمایند، سپاسگزاری می‌شود.

سجاد رضائی

محمد مهدی خبیری

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه یزد

بهمن ۱۴۰۰

فهرست

۱۳	فصل اول: معرفی کارخانه آسفالت
۱۵	۱-۱ کلیات
۱۵	۲-۱ آشنایی کارخانه آسفالت
۱۹	۳-۱ سیلوهای مصالح سرد
۱۹	۴-۱ واحد خشک کننده (درایر)
۲۱	۵-۱ الواتور یا بالابرنده مصالح
۲۱	۶-۱ بالابر فیلر
۲۲	۷-۱ سرنده
۲۲	۸-۱ میکسر یا مخلوطکن
۲۴	۹-۱ فیلتر آبی
۲۴	۱۰-۱ فیلتر خشک
۲۵	۱۱-۱ سیلوهای گرم
۲۷	۱۲-۱ آشنایی با فیلر
۲۷	۱-۱۲ تعریف فیلر
۲۸	۲-۱۲ سابقه کاربرد
۲۸	۳-۱۲ نقش فیلر
۲۹	۴-۱۲ مصرف بیش از حد فیلر
۳۰	۵-۱۲ نحوه عملکرد فیلر در مخلوط آسفالتی
۳۱	۶-۱۲ انواع فیلر
۳۱	۷-۱۲ مشخصات فیلر
۳۴	۸-۱۲ تأثیر فیلر بر ویژگی های فیلر
۳۵	۹-۱۲ تأثیر فیلر بر ویژگی های مهم مخلوط آسفالتی

۳۵	۱۳-۱- جمع‌بندی
۳۷	فصل دوم: فیلر و تأثیر آن در مخلوط آسفالتی
۳۹	۱-۲ کلیات
۳۹	۲-۲ تأثیر فیلر بر آسفالت
۴۱	۳-۲- سنگ‌آهک ساییده شده و سیمان OPC
۴۲	۴-۲- گرد سیمان
۴۲	۵-۲- آهک ضایعاتی
۴۳	۶-۲- خاکستر بادی
۴۴	۷-۲- آهک و سیمان
۴۵	۸-۲- آسفالتیت
۴۶	۹-۲- بودر آجر بازیافتی
۴۷	۱۰-۲- اثرات ویژگی‌های فیزیکی و هندسی پرکننده‌ها
۴۸	۱۱-۲- سنگ‌آهک، سنگ‌ریز، تکلیر شده، و پنبه کوهی
۴۸	۱۲-۲- جمع‌بندی
۴۹	فصل سوم: نسبت فیلر به قیر
۵۱	۱-۳ کلیات
۵۱	۲-۳- مبانی نظری تحقیق
۵۵	۳-۳- مروری بر تحقیقات گذشته
۶۴	۴-۳- جمع‌بندی
۶۷	فصل چهارم: فیلرهای متداول در بتن‌های آسفالتی
۶۹	۱-۴ کلیات
۶۹	۱-۱-۴ معرفی فیلر آهکی
۷۰	۲-۴ روش‌های افزودن آهک
۷۱	۳-۱-۴ تفاوت آهک هیدراته با آهک معمولی
۷۲	۴-۱-۴ ویژگی‌های چسبندگی قیر و سنگ‌دانه‌ها
۷۳	۵-۱-۴ تأثیر آهک بر آسیب عریان شدگی
۷۷	۶-۱-۴ استفاده هم‌زمان فیلر آهکی و آنتی‌استریپینگ مایع بر روی آسیب عریان شدگی
۸۰	۲-۴ بودر سیمان