



مؤسسه آموزش عالی پویش

مهندسی ساختاری مخلوط آسفالتی

مترجمان:

دکتر سجاد رضائی

استادیار و عضو هیأت علمی مؤسسه آموزش عالی پویش

دکتر محمدوریا خورده‌بینان

مهندس سیروان مینایی

عنوان و نام پدیدآور	مدلسازی ساختاری مخلوط آسفالتی / [ویراستار ریچارد کیم]؛ مترجمان: سجاد رضائی، محمودریا خورده پینان، سیروان مینایی
مشخصات نشر	تهران، کتاب آوا. ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۱۵۹ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۴۶-۲۸۸-۵
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	عنوان اصلی: Modeling of asphalt concrete, C2009. کتاب حاضر نخستین بار تحت عنوان مدلسازی بتن آسفالتی در سال ۱۳۹۲ توسط دانشگاه صنعتی امیرکبیر، مرکز نشر با ترجمه علی خدایی... [و دیگران] منتشر شده است. / کتابنامه.
عنوان دیگر	مدلسازی بتن آسفالتی.
موضوع	بتن آسفالتی؛ Asphalt concrete / روسازی با آسفالت؛ Pavements, Asphalt
شناسه افزوده	کیم، ریچارد / ویراستار/ Kim, Richard
شناسه افزوده	رضائی، سجاد؛ مترجم
شناسه افزوده	خورده، محمودریا؛ مترجم
شناسه افزوده	مینایی، سیروان؛ مترجم
رده بندی کنگره	۱۳۹۵ م ۴۳۳ / ۱
رده بندی دیویی	۶۲۵/۸۷
شماره کتابشناسی ملی	۴۳۸۳۵۲۶

مدلسازی ساختاری مخلوط آسفالتی



انتشارات کتاب آوا

مولف:	Y. Richard Kim
مترجمان:	دکتر سجاد رضائی، دکتر محمودریا خورده پینان، ندس سیروان مینایی
ناشر:	کتاب آوا
چاپ و صحافی	آوا
نوبت چاپ	۱۳۹۵
شمارگان	۲۰
قیمت	۱۰۰ ریال
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۳۴۶-۲۸۸-۵

نشانی دفتر مرکزی: انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، بن بست حقیقت، پلاک ۴، طبقه ۲، واحد ۴

شماره های تماس: ۶۶۹۷۴۶۴۵ | ۶۶۹۷۴۱۳۰ | ۶۶۴۰۷۹۹۳ | دورنگار: ۶۶۴۶۱۱۵۸

www.avabook.com avabook_kazemi@yahoo.com

فروشگاه کتاب آوا: اسلام شهر، خیابان صیاد شیرازی، روبروی دانشگاه آزاد اسلامی، جنب دادگستری

تلفن: ۵۶۳۵۴۶۵۱

هرگونه تکثیر این اثر از طریق ارسال یا بارگذاری فایل الکترونیکی، یا چاپ و نشر کاغذی آن بدون مجوز ناشر، به هر شکل، اعم از قابل، سبکی، افسست، ریسوگراف فتوکپی، زیراکس یا وسایل مشابه، به صورت متن کامل یا صحنه‌ای از آن، تحت هر نام اعم از کتاب، راهنما، جزوه، یا وسیله کمک آموزشی، در فضای واقعی یا مجازی، و همچنین توزیع، فروش، عرضه یا ارسال اثری که بدون مجوز ناشر تولید شده، موجب پیگرد قانونی است.

فهرست مطالب

فصل اول

مدلسازی و مدل‌های الاستوپلاستیک خرابی در محیط‌های پیوسته برای مخلوط آسفالتی با افزایش خرابی...	۱۰۰
چکیده:	۱
۱-۱- مقدمه:	۲
۲-۱- ساختار حلیله:	۳
۳-۱- TTS به همراه افزایش خرابی:	۴
۴-۱- مدل VECD (مدل ویسکوالاستیک خرابی در محیط‌های پیوسته):	۸
۵-۱- اصل تطابق الاستیک - ویسکوالاستیک:	۸
۶-۱- محاسبه شبه کرنش (کرنش محاسب):	۱۴
۷-۱- تئوری کار پتانسیل:	۱۵
۱-۷-۱- تعیین S:	۲۱
۸-۱- معادله مشخصه خرابی:	۲۵
۹-۱- مدل ویسکوپلاستیک (ارتجاعی نیمه کشسان) تنش سنجی:	۲۷
۱۰-۱- مدل VEPCD:	۲۸
۱۱-۱- کالیبراسیون مدل VEPCD در کشش:	۲۸
۱-۱۱-۱- مواد و سیستم انجام آزمایش:	۲۸
۲-۱۱-۱- برنامه آزمایش کالیبراسیون (تنظیم):	۳۰
۱-۱۱-۲-۱- خصوصیات ویسکوالاستیک خطی:	۳۰
۲-۱۱-۲-۲- خصوصیات VECD:	۳۳
۳-۱۱-۲-۳- خصوصیات VP:	۳۵
۱۲-۱- اعتبارسنجی مدل VEPCD در کشش:	۳۹
۱-۱۲-۱- اعتبار سنجی توسط آزمایش TSRST:	۴۲
۲-۱۲-۱- پیش‌بینی تاریخچه تنش حرارتی:	۴۳
۳-۱۲-۱- پیش‌بینی نقطه شکست (گسیختگی):	۴۵
۱۳-۱- مدل VEPCD در فشار:	۴۸

- ۵۱-۱۳-۱- بررسی (تایید) مدل VEPCD در فشار ۵۱
- ۵۸-۱۴-۱- اجرای مدل VEPCD در برنامه المان محدود ۵۸
- ۶۱-۱۵-۱- خلاصه و نتیجه گیری ۶۱
- ۶۲- منابع و مآخذ ۶۲

فصل دوم

- ۶۷- مدلسازی ساختاری مخلوط آسفالتی در حالت تغییر یافته یکپارچه ۶۷
- ۶۷- چکیده ۶۷
- ۶۸- ۱-۲- مقدمه ۶۸
- ۶۹- ۲-۲- نحوه پژوهش ۶۹
- ۷۰- روشهای تحلیل و طراحی روسازی ۷۰
- ۷۳- ۳-۲- اهداف ۷۳
- ۷۴- ۲-۳-۱- بررسی روش ضرب بر چسبندگی ۷۴
- ۷۵- ۲-۴- نکات ۷۵
- ۷۸- ۲-۵- سایر مدلها ۷۸
- ۷۹- ۲-۶- مدل یکپارچه ۷۹
- ۸۰- ۲-۶-۱- عوامل موثر در مدل مکانیستیک یکپارچه ۸۰
- ۸۱- ۲-۷-۱- مدلهای حالت تغییر یافته (DSC) ۸۱
- ۸۱- ۲-۷-۱- مفهوم حالت تغییر یافته ۸۱
- ۸۳- ۲-۸- معادلات ۸۳
- ۸۳- ۲-۹- قابلیت ها و ویژگی های سلسله مراتبی ۸۳
- ۸۶- ۲-۱۰- مدلهای پلاستیسته (حالت خمیری) ۸۶
- ۸۸- ۲-۱۰-۱- آشفنگی ۸۸
- ۸۹- ۲-۱۱- رفتار خزشی ۸۹
- ۹۰- ۲-۱۲- تأثیرات گرمایی (حرارتی) ۹۰
- ۹۱- ۲-۱۲-۱- اثر آهنگ تغییرات ۹۱
- ۹۱- ۲-۱۳- شکست ۹۱
- ۹۲- ۲-۱۳-۱- ترمیم یا سخت شدگی ۹۲
- ۹۳- ۲-۱۳-۲- سطوح مشترک و درزها ۹۳
- ۹۳- ۲-۱۴- مقادیر ثابت مصالح ۹۳
- ۹۵- ۲-۱۴-۱- تعیین پارامترها ۹۵

۹۵.....	۱۵-۲- رویایی (اعتبار سنجی) آزمونهای آزمایشگاهی
۹۵.....	۱۶-۲- اعتبار سنجی مخلوط آسفالتی
۹۸.....	۱۷-۲- اجرای رایانه‌ای
۹۹.....	۱۷-۲- بارگذاری
۱۰۱.....	۱۸-۲- اعتبارسنجی ها و کاربردها
۱۰۲.....	۱۸-۲- مقادیر ثابت (پارامترهای) مصالح
۱۰۵.....	۱۸-۲- بارگذاری
۱۱۰.....	۱۹-۲- تریبهای انعکاسی
۱۱۲.....	۲۰-۲- روش بررسی
۱۱۳.....	۲۱-۲- نتیجه گیری
۱۱۵.....	منابع و مآخذ

فصل سوم

۱۲۱.....	قانون دی بندیتو و نایفر برای رفتار ویب کو-الاب و پلاستیک حرارتی مخلوط آسفالتی
۱۲۱.....	چکیده
۱۲۲.....	۱-۳- مقدمه
۱۲۳.....	۲-۳- تأثیرات وارده بر جاده‌های آسفالتی
۱۲۳.....	۱-۲-۳- کلیات
۱۲۳.....	۲-۲-۳- اثر ترافیک
۱۲۴.....	۳-۲-۳- تأثیرات دما
۱۲۶.....	۴-۲-۳- رفتار مواد قیری در ساختمان روسازی
۱۲۷.....	۳-۳- ارائه قانون DBN
۱۲۸.....	۱-۳-۳- تشریح رفتار جسم EP_1
۱۳۰.....	۲-۳-۳- تشریح رفتار جسم V_1
۱۳۰.....	۳-۳-۳- رفتار ترد فنر با سختی E_0
۱۳۱.....	۴-۳- چطور با قاعده سازی یکسان میتوان رفتار انواع مختلف مخلوطها را توصیف کرد
۱۳۲.....	۵-۳- پیشرفتهای اخیر به دست آمده در قانون DBN
۱۳۵.....	۲-۵-۳- کرنشهای بزرگ و تعداد چرخه‌های کم: جریان غیرخطی و ویسکوپلاستیک
۱۳۸.....	۳-۵-۳- کرنشهای بزرگ در دماهای پائین: گسیختگی ترد
۱۳۹.....	۶-۳- پیشرفتهای کنونی قانون DBN
۱۳۹.....	۱-۶-۳- کرنشهای کوچک و تعداد چرخه‌های زیاد: قانون خرابی حاصل از خستگی

۳-۶-۲- بارگذاری متناوب (سیکلی) در آزمایشهای تحت تنش کنترل شده: تجمع تغییر	
شکلهای دائمی	۱۴۱
۳-۶-۳- تیکسوتروپی	۱۴۲
۳-۶-۴- ترمیم	۱۴۳
۳-۷- تعمیر سه بعدی	۱۴۳
۳-۸- نتایج	۱۴۴
منابع و مآخذ	۱۴۶