



مؤسسه آموزش عالی پویا

مکانیزم‌های تغییر شکل ماندگار مخلوط‌های آسفالتی

(مدل‌های شیار افتادگی)

مترجمان:

دکتر سجاد رضائی

استادیار و عضو هیأت علمی مؤسسه آموزش عالی پویا

دکتر محمدوریا خورده‌بینان

مهندس سیروان مینایی



فصل اول

بررسی خصوصیات شش رفتادگی مخلوط آسفالتی با استفاده از آزمایش برش ساده ۱

چکیده ۱

۱-۱ مقدمه ۲

۲-۱ مکانیک تغییر شکل های دائمی ۳

۱-۲-۱ تغییر حجم در برابر اثر خاص شکل ۴

۲-۲-۱ المان حجمی و ملاحظات اساسی در آزمون آزمایشگاهی ۱۱

۳-۲-۱ مشخصات پاسخ غیر خطی مخلوط های سنگدانه - قیر ۱۷

۳-۱ آزمایش برشی ساده به صورت آزمایشگاهی برای تعیین تغییر شکل های دائمی ۱۹

۱-۳-۱ روش ها و تجهیزات آزمایشگاهی ۱۹

۲-۳-۱ ملاحظات تغییر پذیری و قابلیت اطمینان آزمایش ۲۵

۳-۳-۱ ملاحظات اندازه نمونه آزمایشگاهی و آماده سازی ۲۷

۴-۱ تحلیل و طرح اختلاط، ارزیابی عملکرد ۳۱

۱-۴-۱ طرح اختلاط ۳۱

۲-۴-۱ روسازی ضمانت شده، ۵-۱ ۳۴

۳-۴-۱ بهسازی طولانی مدت روسازی ۱-۷۱۰ ۳۷

۴-۴-۱ ارزیابی مخلوط ۳۹

۵-۴-۱ توسعه معیارهای طرح اختلاط روسازی باند خزش فرودگاه در بارگذاری هواپیماهای

پهن پیکر ۴۱

۵-۱ بارگذاری خزش در مقابل بارگذاری تکراری ۴۶

۱-۵-۱ پیش بینی عمق شیار به روش بازگشتی ۴۸

۲-۵-۱ فرمول بندی ساختاری برای رفتار مخلوط آسفالتی داغ در دماهای بالا ۵۹

- ۶-۱ - خلاصه ۶۳
- ۸-۱ - منابع و مراجع ۶۶

فصل دوم

ارزیابی تغییر شکل دائمی برای روسازی مخلوط آسفالتی و برای طرح اختلاط آن ۷۱

- چکیده ۷۱
- ۱-۲ مقدمه ۷۱
- ۲-۲ - دلایل شیار افتادگی مکانیستیک - تجربی ۷۳
- ۲-۲-۱ دلایلی شیار افتادگی بسترراه ۷۳
- ۲-۲-۲ مدلی کرنش دائمی ۷۴
- ۲-۲-۳ دلایلی سست شدن شکل دائمی به تغییر شکل برجهنده ۷۹
- ۲-۲-۴ دلایلی رتراسیون ۸۳
- ۲-۲-۵ خلاصه ۸۴
- ۳-۲ دلایلی پیشرفته ساختاری برای شیار افتادگی ۸۴
- ۳-۲-۱ ویسکوالاستیسته خطی ۸۶
- ۳-۲-۲ ویسکوپلاستیسته ۸۸
- ۳-۲-۳ خرابی مستمر ۹۳
- ۳-۲-۴ اعتبار سنجی مدل ۹۹
- ۴-۲ آزمایش عملکرد ساده برای شیار افتادگی مخلوط آسفالتی ۱۰۱
- ۴-۲-۱ آزمایش تغییر شکل دائمی به روش خزش استاتیکی ۱۰۳
- ۴-۲-۲ ارزیابی زمان جریان ۱۰۴
- ۴-۲-۳ آزمایش تغییر شکل دائمی با بار مکرر ۱۰۵
- ۴-۲-۴ مسائل مربوط به آزمایش ۱۰۸
- ۵-۲ برنامه تجربی ۱۰۸
- ۵-۲-۱ ضوابط طرح اختلاط ۱۱۱
- ۶-۲ خلاصه ۱۱۴
- ۸-۲ منابع و مراجع ۱۱۶
- واژه نامه انگلیسی - فارسی ۱۲۳