

## عنوان مقاله:

نگرشی بر روش های آزمایشگاهی ارزیابی مقاومت شیارشدگی مخلوط های آسفالتی

## محل انتشار:

هفتمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمدرضا احدی - عضو هیات علمی پژوهشکده حملونقل، مرکز تحقیقات راه مسکن و شهرسازی

سیدمحسن متولی زاده - دانشجوی دکتری راه و ترابری دانشگاه تربیت مدرس

سیدحسین متولی زاده - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز

## خلاصه مقاله:

آسفالت ماده ای با ترکیبی از رفتارهای مکانیکی است که در برابر حساسیت دمایی، زمانی بارگذاری و عمر عکس العمل نشان می دهد. در دماهای پایین رفتار الاستیک، سفت شدگی و تردشدگی نشان می دهد در حالی که در دماهای بالاتر نرم تر می شود و رفتاری چسبناک (viscose) از خود نشان می دهد. در دماهای میانه رفتاری ویسکوالاستیک دارد که هر دو خصوصیت الاستیک و ویسکوز را دارد. خرابی هایی که در یک سیستم روسازی آسفالتی به وجود می آیند عموماً به سه گروه عمده تقسیم بندی می گردند (شیارشدهگی، ترک خوردگی خستگی، ترک های دمای پایین). هدف از این مقاله بررسی مکانیزم شیارشدگی مخلوط آسفالتی می باشد. به طور کلی روش های بررسی و پیش بینی مقاومت شیارشدگی مخلوط های آسفالتی به دو روش کلی آزمایشگاهی و مدل های ریاضی پیش بینی تقسیم می شود. پروژه 9-19 NCHRP تست های مدول دینامیکی (DM)، زمان روانی (FT) و تغییر شکل ماندگار تحت بارهای تکرار شونده (RLPD) را به عنوان نامزدهای اساسی بررسی پتانسیل شیارشدگی معرفی می کند. به علاوه تست اثر جای چرخ هامبورگ (HWTD) برای بررسی پتانسیل شیارشدگی و حساسیت رطوبتی مخلوط های آسفالتی در آزمایشگاه مورد استفاده قرار می گیرد. نتایج حاصل از بررسی ها نشان داد که آزمایش اثر جای چرخ هامبورگ کمترین تغییرات از خود نشان می دهد و همچنین تغییرات نتایج تست های مدول دینامیکی و تغییر شکل ماندگار نسبت به هامبورگ بیشتر می باشد و با افزایش دمای تست این افزایش واریانس بیشتر نمایان می شود.

## کلمات کلیدی:

تغییرشکل ماندگار، مخلوط آسفالتی گرم، دستگاه تست شیار هامبورگ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/613335>

