

## عنوان مقاله:

ارزیابی حساسیت رطوبتی و پتانسیل شیار شدگی مخلوط آسفالتی گرم حاوی افزودنی ضد عریان شدگی با بکارگیری فیر لاستیکی

## محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 14، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

پیمان دارپرنیان - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران

علی عبدی کردانی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران

بابک گلچین - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد اهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اهر، ایران

## خلاصه مقاله:

در سال های اخیر تکنولوژی جدیدی با عنوان مخلوط آسفالت گرم در صنعت راه سازی ابداع شد. هدف اصلی از تولید این نوع مخلوط ها، کاهش انتشار آلاینده ها و مصرف انرژی کمتر در راستای توافقنامه کیوتو می باشد. علاوه بر این، مزایای دیگری مانند امکان اجرای روسازی در هوای سرد، بهبود کارایی، بازگشایی سری عتر ترافیک، کاهش آلاینده های مضر برای کارگران و کاهش احتمال بروز پیرشدگی قیر به سبب کاهش دمای تولید را موجب خواهد شد. با وجود اینکه مزایای نامبرده باعث تشویق متولیان روسازی به استفاده از این تکنولوژی شده است، اما جنبه های مختلف رفتاری این نوع تکنولوژی هنوز به درستی مشخص نشده است. یکی از این جنبه های رفتاری، پتانسیل شیار شدگی و حساسیت رطوبتی در عملکرد طولانی مدت روسازی های ساخته شده با تکنولوژی مخلوط آسفالت گرم می باشد. اگر مخلوط آسفالت لاستیکی به صورت گرم ساخته شود هزینه اولیه ساخت آسفالت لاستیکی به دلیل ساخت آسفالت در دمای پایین تر از آسفالت داغ معمولی کمتر می شود. استفاده همزمان از پودر لاستیک و افزودنی ضد عریان شدگی در مخلوط آسفالتی گرم باعث بهبود عملکرد طولانی و پتانسیل شیار شدگی و حساسیت رطوبتی در مقایسه با مخلوط آسفالت داغ معمولی می شود. در تحقیق حاضر به ارزیابی و تحلیل نتایج آزمایشگاهی مقاومت آسفالت پودر لاستیکی گرم حاوی ماده ضد عریان شدگی در برابر حساسیت رطوبتی و مقایسه آن با مخلوط آسفالتی داغ پرداخته شده است. نتایج نشان داده شده در حساسیت رطوبتی نشان می دهد که مقدار بهینه افزودنی زایکوترم در نمونه حاوی 0.1 درصد می باشد. همچنین نتایج در آزمایش مدول برجهندگی و خزش دینامیکی نشان می دهد که بیشترین مدول برجهندگی و خزش دینامیکی برای افزودنی زایکوترم در نمونه حاوی 0.12 درصد می باشد که این نتایج بهتر از نمونه کنترلی بوده است. به طور کلی افزودن ماده ضد عریان شدگی مخلوط آسفالتی گرم حساسیت رطوبتی و مقاومت شیار شدگی آسفالت لاستیکی را بهبود می بخشد.

## کلمات کلیدی:

مخلوط آسفالت گرم، زایکوترم، پودر لاستیک، حساسیت رطوبتی، شیارشدگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/834567>

