

عنوان مقاله:

بررسی اثر نوع لاتکس و امولسیفایر استفاده شده در طراحی مخلوط میکروسرفیسینگ

محل انتشار:

نهمین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سیدحمیدرضا صاحب الزمانی - دانشجوی دکتری راه و ترابری دانشگاه تهران، مدیرکیفی شرکت کندوان پارس

سیدرسول فاضلی - کارشناس فنی شرکت کندوان پارس

سیدمحمدحسن صاحب الزمانی - مدیرعامل شرکت کندوان پارس

صاحبالزمانی قدیم - کارشناس ارشد خاک و پی، کارشناس بخش قیر و آسفالت مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

خلاصه مقاله:

امروزه رویکرد سازمان های راهداری از ساخت به نگهداری راه ها تغییر کرده است. نگرش حاکم، جاده را به عنوان سرمایه های ملی که باید از آن حفاظت کرد می شناسد. از این رو، روش های مختلف نگهداری پیشگیرانه برای نگهداشت سطح سرویس مناسب جاده ها استفاده می شوند. یکی از این روشها که برای تمام اقلیم ها و انواع ترافیک کاربرد دارد، میکروسرفیسینگ می باشد. این نوع روسازی از اختلاط ماسه صد در صد شکسته و خوب دانه بندی شده با امولسیون کاتیونیک پلیمری، فیلر معدنی، آب و در صورت لزوم افزودنی های کنترل کننده جهت تنظیم زمان شکستن امولسیون تهیه می شود. در این پژوهش ابتدا تمامی مواد و مصالح مخلوط میکروسرفیسینگ مورد ارزیابی قرار گرفتند. با استفاده از چهار نوع مختلف پلیمر لاتکس پایه آب و دو نوع امولسی فایر سریع شکن و دیر شکن امولسیون قیری تهیه شد و تاثیر آنها بر روی قیر و کیفیت مخلوط میکروسرفیسینگ مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت پس از انتخاب مصالح و مواد اولیه ی مناسب، آزمایشات طرح اختلاط کامل میکروسرفیسینگ انجام پذیرفت. آزمایش بر روی انواع لاتکس در قیر باقیمانده نشان داد که این افزودنی باعث کاهش درجه ی نفوذ، افزایش نقطه ی نرمی، کاهش کشش پذیری و افزایش بازگشت الاستیک می شود. همچنین استفاده از امولسیون CSS حدود مشخصات فنی استانداردهای میکروسرفیسینگ را ارضا نمی کند و برای طراحی و اجرای مخلوط میکروسرفیسینگ میبایست از امولسیون CQS استفاده کرد. علاوه بر آن با افزایش میزان امولسیون، نتایج حاصل از آزمایش سایش مرطوب کاهش و نتایج حاصل از آزمایش چرخ بارگذاری افزایش می یابد که نشان می دهد با افزایش میزان امولسیون دوام مخلوط بالاتر و پتانسیل قیرزدگی نیز افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

لاتکس، امولسیون کندشکن، امولسیون سریع شکن، میکروسرفیسینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/695673>

