

عنوان مقاله:

ارزیابی آزمایشگاهی تاثیر افزودنی پودر لاستیک در مقاومت شیارشدگی قیرهای مختلف

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

منیژه صفی خانی - کارشناسی ارشد عمران- راه و ترابری دانشگاه پیام نور

شاهین شعبانی - عضو هیات علمی گروه عمران دانشگاه پیام نور

موسی شیرگیر - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

خواص و عملکرد قیر مورد استفاده در مخلوط های آسفالتی بر عملکرد روسازی های آسفالتی بسیار تاثیرگذار است. امروزه، قیرهای حاصل از پالایش نفت خام به دلیل افزایش وزن، سرعت و عملکرد وسایل نقلیه، حجم تردد ترافیک در سطح راه ها و برخی تغییرات آب و هوای، پاسخگوی نیازهای وظیفه ای و سازه ای مورد انتظار از روسازی های آسفالتی نیستند و لذا تهیه و تولید قیرهایی با درجه عملکردی مناسب و متناسب با شرایط آب و هوایی مختلف یک ضرورت محسوب می شود. پژوهش های زیادی توسط محققان و دانشمندان در زمینه اصلاح رفتار قیرهای نفتی به کمک افزودنی های مختلف طی دو دهه گذشته در دنیا انجام شده است. پودر لاستیک یکی از این افزودنی ها است که علاوه بر افزایش کارایی و بهبود رفتار مخلوط های آسفالتی، مشکلات زیست محیطی مربوط به لاستیک های ضایعاتی را تا حدود زیادی مرتفع می سازد و از نقطه نظر اقتصادی نیز دارای اهمیت می باشد. البته استفاده گسترده از پودر لاستیک همچنان نیازمند بررسی های بیشتر در خصوص تاثیر آن بر ویژگی های فیزیکی و ریولوژیکی قیر می باشد. از آنجا که پیرشدگی یکی از عوامل مهم و اثرگذار بر خصوصیات ریولوژی قیر محسوب می شود، در این تحقیق تاثیرات افزودن پودر لاستیک به قیر و خصوصیات قیر اصلاح شده قبل و پس از پیرشدگی مورد بررسی قرار گرفته است. بدین ترتیب نمونه های قیر با افزودنی در مقابل نمونه های شاهد قیر بدون افزودنی، تهیه و ضمن شبیه سازی پیرشدگی کوتاه مدت قیر، تغییرات در خصوصیات ریولوژی قیر بخصوص شاخص شیارشدگی مورد آزمایش و بررسی قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان داد که افزودن پودر لاستیک باعث اصلاح مشخصات و افزایش مقاومت شیارشدگی قیر مورد استفاده در رویه های آسفالتی می شود.

کلمات کلیدی:

اصلاح قیر، آزمایشات شارپ، پیرشدگی، مشخصات ریولوژی قیر و مقاومت شیارشدگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618095>

