

عنوان مقاله:

ارزیابی خصوصیات قیر اصلاح شده با استفاده از خاکستر پسته بادام زمینی

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نیلوفر اسمعیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش راه و ترابری، دانشگاه گیلان،

مهیار عربانی - استاد گروه عمران گرایش راه و ترابری، دانشگاه گیلان،

خلاصه مقاله:

پیشرفت های چشمگیر صنعت در زمینه تولید ماشین آلات و همچنین افزایش بار و حجم ترافیکی جاده ها سبب شده است تا روسازی ها زودتر از زمان مورد انتظار دچار خرابی شوند. این مسئله محققان را بر آن داشته است تا به دنبال راهی جهت بهبود و ارتقای کیفیت روسازی راه ها باشند. یکی از روش های شناخته شده پر طرفدار و کم دردسر به منظور ارضای این هدف، استفاده از افزودنی ها است. از جمله این افزودنی ها می توان به مواد ضایعاتی اشاره نمود. پسماندهای کشاورزی دسته ای از مواد ضایعاتی هستند که با هدف حذف و یا تامین انرژی صنایع سوزانده می شوند. سوزاندن این مواد سبب به جای ماندن ضایعاتی به شکل خاکستر می شود که دفع آن ها به مرور زمان خود به یک معضل زیست محیطی تبدیل خواهد شد. یکی از انواع این ضایعات کشاورزی، پسته بادام زمینی است. در این پژوهش سعی شده است تا اثرخاکستر پسته بادام زمینی بر خواص ریولوژیکی و فیزیکی قیر اصلاح شده مورد بررسی قرار گیرد تا با به کار بردن این ماده در صنعت روسازی علاوه بر بهبود عملکرد روسازی و کاهش هزینه های ناشی از خرابی زودرس آن، از آلودگی های ناشی از انباشت این ماده جلوگیری شود. نتایج بررسی ها نشان دادند که قیر اصلاح شده در صورت اختلاط با مقادیر کنترل شده ای از خاکستر، به صورت یکپارچه عمل نموده و جداسدگی در آن اتفاق نخواهد افتاد. همچنین با افزایش مقدار خاکستر، شکل پذیری، نقطه نرمی و ویسکوزیته افزایش و نفوذ کاهش می یابد. نتایج آزمون های ریولوژیکی نیز گسترش دمای عملکردی قیر اصلاح شده با این ماده را نشان دادند.

کلمات کلیدی:

قیر اصلاح شده، زیست توده، خاکستر پسته بادام، ویژگی های فیزیکی، خواص ریولوژیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/735601>

