

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد آسفالت گرم ساخته شده با افزودنی خاکستر زباله سوز

محل انتشار:

سیزدهمین همایش ملی و نمایشگاه قیر، آسفالت و ماشین آلات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حسن دیواندری - گروه عمران، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران

حسین حسین جان زاده - گروه عمران، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران

محمد صحرائی کرم بستی - دانش پژوه کارشناسی ارشد، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با افزایش روز افزون جمعیت کره زمین و به تبع آن تولید زباله های بی شتر و گسترش محل های دفن زباله، آلودگی محیط زیست اجتناب ناپذیر است. در این خصوص فناوری زباله سوز را می توان به عنوان روشی مطلوب جهت کاهش ۹۰ درصدی حجم زباله های جامد شهری شناخت. باقی مانده زباله جامد شهری پس از فرآیند زباله سوزی خاکس تر کف زباله سوز نام دارد، سالیانه میلیون ها تن خاک ستر زباله سوز در محل های دفن زباله روی هم انباشته می شود. اخیرا خاک ستر زباله سوز در صنایع ساختمان مانند تو لید سرامیک، بلوک سیمانی و مخلوط های بتنی مورد استفاده قرار گرفته و نتایج قابل قبولی حاصل شده است. هدف از این پژوهش استفاده از خاکستر کف زباله سوز در مخلوط آسفالت گرم با دانه بندی باز به عنوان جایگزینی مناسب برای م صالح ریزدانه طبیعی است. از این رو از خاک ستر زباله سوز با درصد های ۰، ۱۲/۵، ۲۵، ۳۷/۵، ۵۰، ۶۲/۵، ۷۵، ۸۷/۵ و ۱۰۰ درصد به عنوان مصالح ریزدانه در نمونه های مارشال استفاده شد. نتایج آزمایش مارشال نشان داده با افزایش درصد خاکستر زباله سو ز استحکام و مقاومت کششی نمونه ها به طور قابل توجهی افزایش یافته، همچنین مقاومت کششی غیر مستقیم نیز روندی کاملا صعودی داشته است. در عین حال به علت تخلخل بالای خاک ستر کف زباله سوز، با افزایش در صد خاکستر میزان چگالی آن تا حدی کاهش یافته است. در پایان بات وجه به نتایج حاصل از آزمایش نمونه ها در صد خاکستر بهینه جهت استفاده در آسفالت گرم کمتر از ۸۰ در صد تو صیه شده است. همچنین باتوجه به میزان تخلخل خاکس تر زباله سوز و وزن مخص وص آن جهت استفاده در روسازی های آس فالتی با ترافیک سبک مناسب است.

کلمات کلیدی:

خاکستر کف زباله سوز، دانه بندی باز، نمونه مارشال، زباله جامد شهری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1360885>

