

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از سرباره‌ی فولاد به عنوان بخشی از مصالح لایه‌ی زیراساس و اساس روسازیهای انعطاف‌پذیر

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

شاهین شعبانی - عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور تهران شمال شمیرانات

علی فرد - دانشجوی دکتری عمران-خاک و پی دانشگاه آزاد اصفهان خوراسگان

آرش رحیمی ینگجه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-راه و ترابری دانشگاه صنعتی امیرکبیر پلیتکنیک تهران

سعید اسدی - کارشناس ارشد مهندسی عمران راه و ترابری دانشگاه صنعتی امیرکبیر پلیتکنیک تهران

خلاصه مقاله:

سرباره‌ی فولاد به عنوان یک محصول جانبی در فرایند تولید آهن و فولاد حاصل می‌گردد. پتانسیل خوبی برای تولید این محصول در کشور ایران وجود دارد به طوری که امروزه به شکل توده‌های عظیمی در کارخانه‌های ذوب‌آهن اصفهان، فولاد اهواز و فولاد مبارکه انباشته شده‌است. توجه به مبانی توسعه‌ی پایدار و حفظ و نگهداری محیط‌زیست، بهره‌برداری بهتر از صنایع فولادی و محصولات جانبی آنها را ضروری می‌کند. سرباره‌ی فولاد عمدتاً در تولید سیمان سرباره‌ای مورد استفاده قرار گرفته‌است؛ اما در این پژوهش سعی بر این است استفاده از سرباره‌ی فولاد به عنوان سنگدانه در لایه‌ی زیراساس روسازیهای انعطاف‌پذیر، امکان‌سنجی گردد. تلاش بر این بود که بهترین درصد سرباره‌ی فولاد در ترکیب مخلوط‌های آمیخته با آهک به دست‌آید طوری که اثر سرباره‌ی فولاد روی درصد رطوبت بهینه زیراساس و مقادیر ضریب‌باربری کالیفرنیا مورد بررسی قرار گرفته و بهینه گردد. نتایج همچنین نشان داد که با افزودن سرباره به مخلوط آمیخته با آهک، ویژگیهای مقاومتی و مکانیکی لایه زیراساس بهبود پیدا کرد. در نهایت، نتایج بهینه‌ترین بازه برای درصد سرباره را مقادیر 51 تا 51 درصدی پیشنهاد داد.

کلمات کلیدی:

سرباره‌ی فولاد، لایه‌ی زیراساس، مخلوط‌های آمیخته با آهک، روسازی انعطاف‌پذیر، ضریب باربری کالیفرنیا، مدول برجهندگی، رطوبت بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499566>

