

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از مصالح ضایعاتی در لایه اساس بر خواص عملکردی آن

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست؛ افق های آینده، نگاه به گذشته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهزاد قاسم دستجردی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، گرایش راه و ترابری، دانشگاه زنجان

حسن طاهرخانی - استادیار دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

حجم زیاد ضایعات تولید شده از تخریب ساختمان ها و روسازی راهها مشکلات عدیده ای برای محیط زیست پدید آورده است. استفاده مجدد از این مواد از نظر اقتصادی و حفظ محیط زیست دارای اهمیت می باشد. در این تحقیق به منظور ارزیابی قابلیت استفاده از بتن و آسفالت ضایعاتی در اساس راه ها، درصدهای مختلفی از اساس شن و ماسه ای ساخته شده از سنگدانه های طبیعی با هر کدام از مواد بازیافتی بتن سیمانی و آسفالتی که خرد شده و دانه بندی شده اند جایگزین گردیده و برخی از خصوصیات فیزیکی و عملکردی ترکیبات بررسی گردیده اند. جایگزینی در سه درصد 15%، 30% و 50% انجام شد. خصوصیات فیزیکی شامل چگالی و جذب آب بخش های ریزدانه و درشت دانه، تمیزی و خصوصیات عملکردی شامل، سختی و مقاومت در برابر ساییده شدن و همچنین خصوصیات تراکم و ظرفیت باربری (CBR) مورد ارزیابی قرار گرفته اند. نتایج نشان دهنده این است که ترکیبات حاوی مصالح بازیافتی اگر چه از نظر برخی مشخصات فنی از نسبت به مصالح سنگی ضعیفتر می باشند، اما غالب آنها همه الزمات مورد نیاز مشخصات فنی را برای استفاده در لایه اساس برآورده می نمایند و قابلیت جایگزینی با مصالح سنگی را دارند. از لحاظ ظرفیت باربری (CBR) نیز تمامی ترکیبات بتن قابلیت استفاده در لایه اساس را دارند، اما برخی از ترکیبات آسفات ضایعاتی قابلیت استفاده در لایه اساس را ندارند. لازم به ذکر است که این تحقیق برای یک نوع دانه بندی خاص انجام شده است و برای هر نوع دانه بندی عمودیت ندارد.

کلمات کلیدی:

لایه اساس، آسفالت ضایعاتی، بتن ضایعاتی، CBR، مشخصات فنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/607917>

