

عنوان مقاله:

بهسازی محور اردبیل - خلخال با استفاده از تکنولوژی بازیافت سرد

محل انتشار:

دومین همایش قیر و آسفالت ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

لیلا هاشمیان - کارشناس ارشد دانشگاه تربیت مدرس، شرکت راه و ابنیه نوین

امیر کاووسی - دانشیار دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده فنی و مهندسی گروه راه و ترابری

خلاصه مقاله:

استان اردبیل منطقه ای سردسیر و کوهستانی است و جاده های واقع در آن با شرایط سخت زمستانی مواجه می باشند. محور اردبیل - خلخال، راه ارتباطی دو شهر اصلی این استان نمونه ای از راههای فوق است. این منطقه دارای زمستانهای بسیار سرد و تابستان هایی معتدل می باشد. بروز خرابیهای شدید در سطح این محور تاثیر عمده ای در سطح سرویس ده یان داشته و خرابیهای مشاهده شده خاکی از وقوع یخبندان های بسیار شدید در سطح راه است. نامناسب بودن شیب عرضی راه، ضعف باربری لایه های روسازی و تورم شدید شانه ها به دلیل عدم تراکم شانه ها و وجود خاک رس زیاد و پدیده جذب آب موجب افزون شدن شدت خرابی ها شده است. با اینکه بهسازی راه به روش های متداول لکه گیری هندسی و اجرای روکش آسفالتی و نیز تخریب کلی روسازی و بازسازی کامل راه هر یک می توانستند اقدامی باشند اما اجرای هر کدام از روشها با توجه به فصل کاری محدود این استان به دلیل سرما و بارش های سنگین، مدت زمان زیادی را می طلبد که خود باعث بروز مسائل و مشکلات عدیده ای بودند. در این راستا به عنوان گزینه ای جدید بخشی از مسیر به روش بازیافت سرد درجا تثبیت و با اجرای یک لایه روشک آسفالتی به همراه اصلاح شانه ها، بهسازی گردید. عملیات تثبیت با استفاده از کف قیر و دوغاب سیمان و آهک صورت گرفت. در این تحقیق نمونه گیری از مصالح زیر سازی و روسازی پروژه انجام و با افزودن مقادیر متفاوت قیر، سیمان و آهک طرح اختلاط بهینه تهیه شد. برای تهیه کف قیر درمقیاس آزمایشگاهی از دستگاه آزمایشگاهی تولید کف قیر ساخت شرکت ویرتگن استفاده شد که دقیقا نظیر تجهیزات اجرایی، کف قیر تولید میکند. بررسی ها نشان داد که استفاده از روش علاوه بر صرفه جویی در هزینه نهایی پروژه، مدت زمان اجرا را نیز تا حد بسیار زیادی تقلیل می دهد. بررسی های فنی مبین آن است که پس از گذشت 3 سال از اجرای کار و گذشت سه زمستان، ساختار قطعه بازیافتی از کیفیت بسیار خوبی در مقایسه با قطعات بازیافت نشده برخوردار است.

کلمات کلیدی:

بازیافت - اردبیل - کشش غیر مستقیم - کف قیر - سیمان - آهک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/7918>

