

عنوان مقاله:

بررسی و مقایسه تاثیر استفاده از آهک و سیمان به عنوان فیلدر بیتن آسفالتی گرم

محل انتشار:

کنفرانس ملی مهندسی عمران و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن طاهرخانی - استادیار گروه عمران دانشگاه زنجان زنجان ایران

بهزاد رحمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران راه و ترابری دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

خلاصه مقاله:

هر ساله حجم زیادی از بتن آسفالتی در ساخت و نگهداری راهها مصرف میشود که برای ساخت آن هزینههای زیادی صرف میگردد. بهبود خصوصیات بتن آسفالتی همواره مورد توجه محققین و مهندسين بوده است. یکی از خرابیهای مهم رخ داده در بتن آسفالتی پدیده عریان شدن میباش که در آن چسبندگی قیر با مصالح سنگی در حضور آب از دست رفته و باعث شندگی در سطح راه میشود. در این مقاله اثر جایگزینی درصدهای مختلفی از فیلر طبیعی بتن آسفالتی با پودر آهک و سیمان بر خصوصیات مکانیکی، آن شامل، استقامت مارشال، روانی، مقاومت کششی و آسیب رطوبتی مورد بررسی قرار میگردد. فیلر طبیعی آسفالت که از پودر سنگ سیلیسی میباشد، در درصدهای مختلف 30، 60 و 100% توسط پودر آهک و سیمان جایگزین شده و خصوصیات مذکور مورد بررسی قرار گرفتهاند. نتایج نشان دهنده این است که با افزایش درصد جایگزینی سیمان و آهک استقامت مخلوطهای آسفالتی کاهش یافته اما مقاومت کششی و مقاومت در مقابل آسیب رطوبتی بهبود مییابد. همچنین، نشان داده میشود که استفاده از آهک تاثیر بیشتری بر افزایش مقاومت در مقابل آسیب رطوبتی و ترک خوردگی نسبت به سیمان دارد

کلمات کلیدی:

بتن آسفالتی، آهک، سیمان، آسیب رطوبتی، مقاومت کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/410924>

