

عنوان مقاله:

تأثیر نوع فیلر بر خواص مکانیکی و دوام بتن آسفالتی روسازیها

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یونس نیاری - استادیار دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

رامین عباسی - کارشناسی ارشد راه و ترابری

خلاصه مقاله:

فیلر ریزدانه ترین بخش مصالح سنگی مصرفی در تولید بتن آسفالتی است. وجود فیلر در آسفالت برای تولید مخلوط توپر، چسبنده، با دوام، و مقاوم در برابر آب ضروری است. علیرغم اینکه فیلر بخش بسیار کوچکی از مصالح سنگی آسفالت را تشکیل میدهد، با توجه به قابلیت جذب قیر بالنسبه زیاد، تغییرات جزئی در مقدار و یا خصوصیات آن میتواند سبب پر قیر و یا کم قیر جلوه کردن مخلوط آسفالتی شود. هدف از این تحقیق بررسی تأثیر کاربرد فیلرهای مختلف بر خواص مخلوطهای فیلر - قیر و نیز مخلوطهای آسفالتی روسازی بود. در این تحقیق یک نوع مصالح سنگی با دانه بندی پیوسته، یک نوع قیر ۶۰، و چهار نوع مختلف فیلر معدنی مورد استفاده قرار گرفت. فیلرها عبارت بودند از یک فیلر سنگ آهکی، یک / خالص ۷۰ فیلر سنگ سیلیسی، یک فیلر سنگ سیلیسی اصلاح شده با افزودن آهک هیدراته، و یک فیلر از مصالح روبرار معدن (خاکی). نتایج نشان میدهد که خواص سفت کنندگی فیلرها در مخلوطهای فیلر - قیر بسته به نوع و نسبت فیلر در مخلوط تغییر میکند. همچنین، نوع فیلر مصرف شده بر خواص مکانیکی و دوام بتن آسفالتی تأثیر داشته و مصرف فیلر از انواع نامناسب میتواند این خواص را در جهت نامطلوب تغییر دهد. افزودن آهک هیدراته به فیلر سیلیسی میتواند عملکرد این نوع فیلر در مخلوط آسفالتی را بطور قابل ملاحظه ای بهبود بخشد.

کلمات کلیدی:

فیلر، مخلوط فیلر - قیر، بتن آسفالتی، دوام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/963>

