

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی تاثیر نوع فیلر بر تغییرشکل های ماندگار مخلوط آسفالت گرم در درجه حرارت های مختلف

محل انتشار:

سیزدهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

پیمان زارعی - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه بوعلی سینا

محمد ملکی - دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

در این مطالعه تاثیر نوع فیلر بر رفتار تابع زمان مخلوط آسفالت مورد بررسی قرار گرفته است. برای نیل به این هدف با اجرای یک مجموعه آزمایش خزش یک محوره، تغییرشکل های ماندگار مخلوط آسفالت مورد استفاده در شهر همدان با فیلهای سیمان پرتلند، آهک هیدراته، متاکائولن و پودر سنگهای گرانیته و تراورتن در درجه حرارت های مختلف تعیین و با هم مقایسه شدند. این آزمایش ها در دو سطح تنش ۴۰ و ۷۰ مگاپاسکال و در سه دمای ۵، ۲۵ و ۴۰ درجه بر روی نمونه های با فیلهای مختلف اجرا شد. علاوه بر آزمایش های خزش جهت اطلاع از اثر مجموعه فیلهای فوق بر استقامت آسفالت، نمونه ها تحت آزمایش مارشال نیز قرار گرفتند. نتایج آزمایش ها نشان داد کاربرد فیلهای یاد شده در کل سبب افزایش مقاومت مخلوط آسفالت نسبت به مخلوط اصلی کارخانه میشود. بر اساس این نتایج، مقدار کرنش های ماندگار حاصل از این آزمایش ها به میزان حداقل ۸ درصد (برای مخلوطهای حاوی فیلر آهک هیدراته) و ۲۴ درصد (برای مخلوطهای حاوی فیلر سیمان) کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

بتن آسفالتی، رفتار تابع زمان، فیلر، تغییرشکل ماندگار، خزش.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1853142>

