

## عنوان مقاله:

ارزیابی آزمایشگاهی تاثیر فیبر بازالت خردشده بر عملکرد مخلوط آسفالتی متخلخل

## محل انتشار:

فصلنامه جاده، دوره 32، شماره 119 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

سارا چوبدار - گروه مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

مخلوط آسفالت متخلخل نوعی مخلوط آسفالتی با زهکشی خوب است. با این حال، عملکرد و دوام کششی ضعیفی دارد. ثابت شده است که الیاف بازالت خرد شده (CBF) یک افزودنی موثر برای بهبود عملکرد مکانیکی و خستگی مخلوط های آسفالتی است، اما توجه کمی به مخلوط آسفالت متخلخل شده است. در این تحقیق اثر الیاف بازالت خرد شده با طول های مختلف (غیرالیاف، ۳ میلی متر، ۶ میلی متر، ۹ میلی متر و ۱۲ میلی متر) و محتویات (۳٪ و ۴٪) بر عملکرد مخلوط آسفالت متخلخل را بررسی می کند. مجموعه ای از آزمایش ها برای تعیین طول و درصد بهینه الیاف انجام شد، از جمله آزمایش ریزش، آزمایش ساییدگی کانتابرو، آزمایش کشش تقسیم انجماد-ذوب، آزمایش شیار جای چرخ، آزمون مقاومت به ترک خوردگی در دمای پایین، و آزمایش تیر خمشی چهار نقطه ای. پس از آن، آزمایش های کششی غیرمستقیم در دماهای مختلف برای بررسی خواص مقاومت کششی مخلوط های آسفالت متخلخل با طول و درصد الیاف بهینه انجام شد. نتایج نشان می دهد که افزودن الیاف بازالت خرد شده به طور کلی می تواند عملکرد مخلوط آسفالت متخلخل را بهبود بخشد زیرا الیاف بازالت خرد شده یک ساختار شبکه سه بعدی را در مخلوط آسفالت متخلخل تشکیل می دهند.

## کلمات کلیدی:

فیبر، بازالت، مقاومت کششی، خستگی، کانتابرو، آسفالت متخلخل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2027204>

