

## عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد مخلوط های آسفالتی اصلاح شده با مواد ضدعریان شدگی ایوانیک و آهک

## محل انتشار:

سومین همایش بین المللی عمران، معماری و شهر سبز پایدار (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

امید مومن زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه راه و ترابری، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

حمید شاکر - دانشجوی دکتری گروه راه و ترابری، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

بررسی عملکرد رویه های آسفالتی در برابر عوامل محیطی از جمله رطوبت اهمیت زیادی برای کاستن از خرابی رویه-های بتن آسفالتی دارد چرا که بسیاری از خرابی ها تحت تاثیر ورود آب به جسم روسازی و تضعیف اتصال بین قیر و سنگدانه بوجود می آید. برای کاستن از تاثیر مخرب روسازی استفاده از مواد ضدعریان شدگی توسط محققین زیادی توصیه شده است. مواد ضد عریان شدگی با اتصال بهتر بین قیر و سنگدانه باعث افزایش مقاومت مخلوط بتن آسفالتی در برابر خرابی های رطوبتی می شوند و به همین دلیل باعث افزایش عمر روسازی های بتن آسفالتی می گردند. از جمله مواد جدیدی که می تواند به عنوان ماده ضد عریان شدگی مورد استفاده قرار گیرد می توان به آهک و ایوانیک اشاره کرد. این مواد بخصوص ایوانیک طبق بررسی های اولیه انجام شده می تواند باعث کاهش عریان شدگی مخلوط های بتن آسفالتی گردد. هدف این پژوهش بررسی عملکرد دو ماده فوق در بهبود عریان شدگی مخلوط های بتن آسفالتی می-باشد که برای این بررسی از آزمایش های مقاومت مارشال، آزمایش حساسیت رطوبتی و آجوشان استفاده شده است. آزمایش های مورد استفاده طبق استاندارد معتبر بین المللی ASTM و AASHTOT انجام گرفته است. نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از هر دو ماده باعث بهبود عریان شدگی مخلوط می شود با این تفاوت که ایوانیک با افزایش حدود 3 درصدی مقاومت کششی غیر مستقیم خشک و حدود 15 درصدی مقاومت کششی غیر مستقیم تر باعث بهبود 12 درصدی عریان شدگی می گردد ولی آهک با کاهش 20 درصد مقاومت کششی غیر مستقیم خشک و کاهش 3 درصدی مقاومت کششی غیر مستقیم تر باعث بهبود 20 درصد عریان شدگی می گردد. نتایج آزمایش آجوشان که بصورت کیفی عریان شدگی را بررسی می کند نیز تایید کننده آزمایش کشش غیر مستقیم می باشد. همچنین در خصوص نتایج آزمون مقاومت مارشال ایوانیک باعث بهبود حدودا 2 درصدی مقاومت مارشال می شود ولی آهک حدود 12 درصد مقاومت مارشال را بهبود می بخشد

## کلمات کلیدی:

عریان شدگی، ایوانیک، آهک، مخلوط بتن آسفالتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/854420>

