



بررسی اثر نانو اکسید سیلیسیم بر دوام بافت شیارهای عرضی روسازی بتنی

ابوالفضل حسنی¹، جواد سوداگری²، هومن هوشنگی³

- 1- استاد دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- 2- استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- 3- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش راه و ترابری

(hooshangihooman@YAHOO.COM)

چکیده

مقاومت لغزشی روسازی راه، یک فاکتور مهم جهت جلوگیری از لیز خوردن خودرو، تسهیل مانورهای رانندگی در حین سرعت گیری، دور زدن و توقف می باشد. در زمانی که روسازی، خیس و یا مرطوب باشد علاوه بر افزایش اهمیت این فاکتور، جلوگیری از ایجاد پدیده آب سطحی، پاشش آب و تضعیف دید راننده بسیار ضروری می باشد؛ که در روسازی های بتنی، تامین آن به وسیله بافتها تحقق پیدا می کند. از این رو دوام بافتهای روسازی بتنی در ایمنی جاده ها از اهمیت و ضرورت خاصی برخوردار می باشد.

به منظور بررسی دوام بافتهای روسازی بتنی (از نوع شیار عرضی) در این پژوهش نانو اکسید سیلیسیم با درصدهای مختلف (0، 1/5، 2، 2/5) به بتن مورد استفاده در روسازی بتنی اضافه شده و میزان اضمحلال این بافت ها (که در اثر سایش، پریدگی لبه، فشار، ضربه و... ایجاد می شوند) با استفاده از آزمون خاص مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج به دست آمده، بیانگر بهبود دوام بافتهای شیار عرضی بتن حاوی نانو اکسید سیلیسیم می باشد که این بهبود تا میزان مشخص استفاده از نانو مواد افزایش یافته و پس از آن میل به کاهش می نماید.

کلمات کلیدی: روسازی بتنی، شیار عرضی، دوام بافتها، نانو اکسید سیلیسیم