



National Conference of new research and training
civil engineering, architecture, urbanism
and environment of Iran

دومین کنفرانس ملی یافته‌های نوین پژوهشی و آموزشی عمران، معماری، شهرسازی و محیط زیست ایران

تهران - دانشگاه تهران

۲ شهریور ۱۳۹۶

مسلح کردن آسفالت با استفاده از ژئوکامپوزیت و اثرات آن در عدد سازه ای وضخامت اسفالت

علیرضا موسوی^{۱*}، غلامرضا عاطفت دوست^۲

۱- دانشجوی دکتری سازه دانشگاه آزاد واحد استهبان alireza_moosavi58@yahoo.com

۲- استادیار بخش عمران دانشگاه آزاد واحد استهبان

خلاصه

در این مقاله ابتدا اشاره ای به تعریف انواع ژئوسنتتیک ها و مشخصات آنها می نماید. سپس به طرح بهسازی آسفالت با اجرای یک لایه ژئوکامپوزیت می پردازد. بعد از آن طبق نمودار طراحی و تعیین افزایش عمر خستگی آسفالت که توسط شرکت مشاورین روسازی هلند برای مسلح کننده ارائه گردیده است و همچنین با توجه به نتایج گمانه زنی های آزمایشگاهی انجام شده در محور مورد مطالعه، عدد سازه ای برای دو حالت مسلح شده و مسلح نشده محاسبه می گردد و نتایج آن در کاهش ضخامت آسفالت بررسی می گردد.

کلمات کلیدی: ژئوسنتتیک، مدول الاستیسیته، کرنش نهایی، SN، بارگذاری چرخه ای، CBR

۱. مقدمه

امروزه استفاده از ژئوکامپوزیت ها به عنوان مسلح کننده در اجرای پروژه ها و سازه های مهندسی با استقبال و توفیق بسیاری مواجه شده و پیشرفت فناوری ها و ورود مواد پلیمری مصنوعی و مشتقات نفتی به این عرصه زمینه را برای تولید انواع محصولات با کاربردهای متنوع و گوناگون هموار ساخته است. با عنایت به وجود منابع عظیم نفتی در کشور و فعالیت صنایع پتروشیمی و تولید با کیفیت مناسب و با بهره گیری از مواد پلیمری مصنوعی و جایگزینی آنها با مصالح سنتی از نظر اقتصادی بسیار مقرون به صرفه و عملی می باشد. لذا در صورت بکارگیری این محصولات از طریق فرایند طراحی انتخاب بهینه و تولید انواع مناسب می توان علاوه بر صرفه جویی اقتصادی قابل ملاحظه، به بازارهای منطقه ای نیز دست یافت و از این راه درآمد قابل توجهی برای کشور تحصیل نمود.