

عنوان مقاله:

ارزیابی مقاومت صیقلی سنگدانه‌های رویه راه در ایران

محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 7، شماره 2 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محمود احمدی نژاد - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

محمود عامری - دانشیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

شاهین شعبانی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

بافت رویه راه بر اساس پارامتر طول موج و عمق به چهار سطح مختلف از جمله بافت ریز و بافت درشت، طبقه‌بندی میشود. بافت ریز و درشت هر دو در مقاومت لغزشی سطح راه نقش‌آساز دارند. بافت ریز که از برجستگی و فرورفتگیهای سطح سنگدانه تشکیل میشود در اثر مرور زمان و عبور ترافیک، از بین رفته و سبب صیقلی شدن سطح سنگدانه میشود. مقاومت سنگدانه در برابر صیقلی شدن و میزان توانایی آن در حفظ بافت ریز به کمک شاخصی موسوم به ارزش صیقلی PSV اندازه‌گیری میشود. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که ارزش صیقلی سنگها با نوع و جنس آنها ارتباط دارد. در این تحقیق با بررسی جامع و انجام آزمایشهای لازم بر روی انواع مختلف سنگدانه‌هایی که در ساخت رویه راهها استفاده میشوند، رفتار سنگدانه‌ها و مقاومت آنها در برابر صیقلی شدن مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی نتایج آزمایشها حدود ارزش صیقلی برای گروه سنگهای رسوبی-شیمیایی، سنگهای آذرین و ماسه‌سنگها را تعیین کرد. همچنین مشاهده شد که در آزمایش صیقل، بخش اعظم صیقلی شدن سنگدانهها در ۳ ساعت دوم آزمایش رخ میدهد و روند صیقلی شدن گروه سنگهای آذرین از رابطه خطی با شیب منفی پیروی میکند. حداکثر افت عدد آونگی، مربوط به گروه سنگهای آهکی و کمترین آن متعلق به گروه ماسه سنگهاست. همچنین مشخص شد که بین ارزش صیقلی سنگ و نرخ کاهش عدد آونگی (سرعت اضمحلال بافت ریز) در آزمایش صیقل، رابطه خطی با ضریب همبستگی نسبتاً قابل قبولی برقرار است، به طوری که هرچه سرعت اضمحلال بافت ریز در سنگدانه بیشتر باشد، مقدار ارزش صیقلی آن کمتر است

کلمات کلیدی:

مقاومت صیقلی، ارزش صیقلی، سنگدانه، بافت ریز، سنگ کربناته، ماسه سنگ، سنگ آذرین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326855>

