

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر دانه بندی یکنواخت در نتایج آزمایشهای مختلف مکانیکی بتن زهکش دارای زئولیت طبیعی با نسبت آب به سیمان مختلف

محل انتشار:

دومین کنگره ملی توسعه زیرساخت‌های فناور صنعت راه و ساختمان ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

زهیر فتحی - دانشجوی کارشناسی ارشد حمل و نقل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

امیرعلی امینی - عضو هیات علمی دانشکده فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

مجتبی حاجی مهدی - مدیر کنترل کیفیت شرکت دانش بنیان نانو بتن امین استان قم

حسن فضائی - عضو هیات علمی دانشکده فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

خلاصه مقاله:

بتن زهکش، نوآوری در حال ظهور است که تاکنون برای روسازی‌هایی با حجم کم ترافیکی و همچنین پارکینگها در نظر گرفته شده است، همچنین یک روش جایگزین برای مدیریت روان آب استفاده میشود. زئولیت به عنوان یک افزودنی معدنی می تواند از آب انداختگی و جداسازی بتن تازه جلوگیری کند، پایایی بتن را خصوصا مقاومت در برابر واکنش قلیائی سنگدانه ها را افزایش میدهد و سبب افزایش مقاومت بتن میشود. در این مقاله سعی بر این شده است که با استفاده از 3 دانه بندی پیشنهاد شده در ACI 522R-10 و مقایسه نتایج آزمایشگاهی، با یک دانه بندی دارای ابعاد یکسان موجود در بین الکهای 2/36 و 4/75 مقایسه شود. استفاده از بتن زهکش مناسب و قابل استفاده در روسازی که باعث کاهش رواناب سطحی و نیز کاهش خسارات ناشی از تصادفات بر اثر لغزندگی جاده ها خواهد شد. لذا این مقاله ابتدا بررسی تاثیر اضافه کردن زئولیت به جای 10 درصد از سیمان مصرفی در نتایج آزمایشگاهی بتن زهکش بوده و در نهایت مقایسه تاثیر دانه بندی های مختلف از لحاظ با یگدیگر، در دو نسبت آب به سیمان 0/27 و 0/30 میباشد.

کلمات کلیدی:

بتن زهکش، زئولیت، نفوذپذیری بتن، روسازی زهکش، دانه بندی یکنواخت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/914142>

