

عنوان مقاله:

جذب مستقیم رواناب به وسیله بتن نفوذپذیر

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی سامانه های سطوح آبیگر باران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدحسام مدنی - استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

نازنین غلامی ثانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان

خلاصه مقاله:

باتوجه به توسعه روزافزون فضاهای شهری و نیاز بشر به راه های ارتباطی درون شهری استفاده از روسازی هایی که سازگار با محیط زیست باشند خالی از اهمیت نیست. بتن متخلخل نوعی روسازی صلب به شمار می رود که عموماً بدون ریزدانه و بادانه بندی منفصل است، نفوذپذیری و تخلخل افزایش یافته این بتن یک رویکرد نوآورانه برای کنترل و مدیریت روان آب و فاضلاب های سطحی ایجاد می کند. هنگامی که بتن متخلخل به عنوان روسازی استفاده شود، با حذف نیاز به تاسیسات نگهداری رواناب اجازه جذب به روان آب سطحی می دهد، این فرآیند موجب نفوذ آب به داخل زمین شده و تقویت منابع آب های زیرزمینی را در پی دارد. کاهش ذخایر آب های زیرزمینی و آلوده شدن آنها به آلاینه های صنعتی و شیمیایی در بیشتر مناطق مشکلات متعددی را در پی دارد استفاده از بتن متخلخل نوعی پیش تصفیه رواناب قبل از نفوذ به خاک محسوب شده واز نفوذ مواد روغنی به خاک و در نتیجه آب های زیرزمینی جلوگیری می کند. مقادیر ریزدانه مورد نیاز در دانه بندی بتن متخلخل حداقل 81-730 L/min/m² است. نسبت آب به سیمان برای ساخت یک خمیر با کیفیت، بسیار ضروری است. خمیر سیمان با اتصال دانه های سنگی درشت، حفرات به هم پیوسته ای را به وجود می آورد که برای زهکشی آب کاربرد مناسب دارد. درصد تخلخل این بتن به طور معمول 15 تا 25 درصد در بتن سخت شده، در نظر گرفته می شود. سرعت نفوذ آب در آن 81-730 L/min/m² است.

کلمات کلیدی:

اجرا، بتن متخلخل، رواناب، روسازی، کاربرد، عوامل موثر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/919279>

