

## عنوان مقاله:

طراحی طرح اختلاط بتن سبک خودتراکم حاوی سبکدانه اسکوریا

## محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس ملی شهرسازی، معماری، عمران و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

سبحان پورحسین پریزاد - کارشناس مهندسی عمران، شهرداری رشت

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه به بررسی امکان ساخت بتن خودتراکم با سبکدانه های اسکوریا پرداخته شده است. طرح اختلاط بهینه بر اساس حفظ شاخص های جریان پذیری در محدوده مطلوب EFNARC و همچنین دسترسی به بتنی با وزن مخصوص مورد نظر آیین نامه های بتن سبک انتخاب شده است. بدین منظور آزمایشهای جریان اسلامپ و قیف V بر روی همه طرح های اختلاط در حالت تازه انجام شد و همچنین آزمایش های مقاومت فشاری، مقاومت کششی و جذب آب بر روی طرح اختلاط انتخاب شده بر اساس آزمایش های بتن تازه انجام گرفت. نتایج نشان می دهد ساخت بتن خودتراکم سبک با دانه های اسکوریای ایران با مقاومت سازه ای امکان پذیر می باشد اما کسب وزن مخصوص های پایین تر ضمن حفظ خواص خودتراکمی بتن امکان پذیر نیست. وزن مخصوص بالاتر اسکوریا در مقایسه با دیگر سبکدانه ها از یک سو، افزایش مصرف فیلر و مصالح ریزدانه نسبت به درشت دانه های سبک به منظور جبران کاهش در کارایی بتن که در نتیجه سطوح خشن دانه ها ی اسکوریا بوجود می آید از سوی دیگر، دستیابی به بتن های با وزن مخصوص پایینتر از ۱۸۵۰ کیلوگرم بر متر مکعب را با مشکل مواجه می کند.

## کلمات کلیدی:

اسکوریا، بتن خودتراکم سبک، کارایی، خواص بتن سخت شده.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1944313>

