

عنوان مقاله:

اثر پساب تصفیه شده بر بتن پودری واکنشی (متشکل از ماسه بادی طبیعی و سیلیس)

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی اکبر پور قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ساخت، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

محمدعلی دشتی - استادیار گروه عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق جهت امکان سنجی استفاده مجدد از پساب تصفیه شده قبل از واحد کلرزی در تصفیه خانه فاضلاب شهر یزد (واحد تصفیه SBR) به عنوان جایگزین آب آشامیدنی در بتن پودری واکنشی پرداخته شده است. از ماسه بادی طبیعی و سیلیس به عنوان جایگزین سنگدانه در بتن و از پساب تصفیه شده با درصد جایگزینی 0، 25، 50، 75 و 100 درصد به جای آب آشامیدنی استفاده شد. نمونه ها در ابعاد $5\text{cm} \times 5\text{cm} \times 16\text{cm}$ ساخته و به مدت 7 و 28 روز در آب معمولی 20 درجه سانتی گراد عمل آوری گردید. نتایج این تحقیق نشان داد در صورت استفاده از فاضلاب تصفیه شده در ساخت بتن با رعایت ضوابط آیین نامه بتن ایران، در نمونه های ساخته شده با ماسه بادی طبیعی از مقاومت فشاری بتن تا زمانی که از 75 درصد پساب به عنوان آب آشامیدنی استفاده می شود بتن دارای افزایش مقاومت فشاری می باشد و پس از آن از مقاومت بتن کاسته می شود همچنین در نمونه ساخته شده با ماسه سیلیسی مقاومت فشاری بتن در حد مجاز کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

بتن پودری واکنشی، ماسه بادی، پساب، تصفیه، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/997418>

