

## عنوان مقاله:

اثر پساب تصفیه شده بر ویژگی های بتن پودری واکنشی ساخته شده از ماسه بادی طبیعی، دانه بندی شده و شسته شده بومی مناطق کویری ایران

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری، توسعه و بازآفرینی زیرساخت های شهری در ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علی اکبر پورقاسمی ساغند - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ساخت، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

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

محمد پورقاسمی ساغند - کارشناسی عمران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق جهت امکان سنجی استفاده مجدد از پساب تصفیه شده قبل از واحد کلرزنی 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، دانه بندی شده و شسته شده به عنوان جایگزین شن و ماسه در بتن و همچنین از پساب تصفیه شده فاضلاب شهر یزد با درصد جایگزینی 0، 25، 50، 75 و 100 به جای آب آشامیدنی استفاده شد. نمونه ها در ابعاد  $5 \times 5 \times 5$  cm و  $16 \times 4 \times 4$  cm تهیه، عمل آوری و آزمایش های تعیین مقاومت فشاری و خمشی در سنین 7 و 28 روزه انجام گرفته است. نتایج این تحقیق نشان داد که 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 بوده و بعد از آن از مقاومت بتن کاسته می شود. در نمونه های ساخته شده با ماسه بادی شسته شده از مقاومت فشاری بتن بیش از حد مجاز کاسته می شود. همچنین در نمونه های ساخته شده با ماسه بادی دانه بندی شده، بتن دارای افزایش مقاومت فشاری می باشد.

## کلمات کلیدی:

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

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1113615>

