

## عنوان مقاله:

بتن بازیافتی به عنوان مصالح برای تولید بتن سازه

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

آرمین پیران - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران مدیریتی منابع آب، دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط زیستی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران،

پرینسا حاجی بابائی - دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، گروه معماری واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک تجزیه و تحلیل مقایسه ای از نتایج تجربی ویژگی های بتن تازه و سخت شده با نسبت های مختلف جایگزینی مصالح درشت دانه بازیافتی با مصالح درشت دانه طبیعی ارائه شده است. مصالح بازیافتی توسط خرد کردن بتن ضایعاتی در مکعب های آزمون آزمایشگاهی و ستون های بتن پیش ساخته تولید شد. سه نوع مخلوط بتن مورد آزمایش قرار گرفتند: بتن کاملاً ساخته شده با مصالح طبیعی (NAC) به عنوان یک بتن کنترل و دو نوع از بتن ساخته شده با مصالح ریز طبیعی و مصالح درشت دانه بازیافتی (۵۰٪ و ۱۰۰٪ جایگزینی مصالح درشت دانه بازیافتی). نود و نه نمونه برای آزمایش ویژگی های اصلی بتن سخت شده ساخته شد. آزمون بار تیرها ی بتن آرمه ساخته شده از انواع بتن مورد بررسی نیز در این مقاله ارائه شده است. صرف نظر از نسبت جایگزینی، بتن سنگدانه بازیافتی (RAC) دارای عملکرد رضایت بخشی بود که با عملکرد بتن کنترل در این تحقیق تجربی چندان تفاوتی نداشت. با این حال، برای رسیدن به این عملکرد رضایت بخش، استفاده از مصالح درشت دانه بتنی کیفی و پیروی از مقررات خاص برای طراحی و تولید این نوع بتن جدید ضروری است.

## کلمات کلیدی:

مصالح بازیافتی، بتن سنگدانه بازیافتی، ویژگی های مکانیکی، آزمون بار بتن، سازه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1640995>

