

## عنوان مقاله:

اثرات چرخه تر و خشک شدن بتن خودمتراکم تولیدی از مواد سنگی بازیافتی با حضور افزودنی حباب هوازا بر روی مقاومت مکانیکی بتن در محیط سولفات

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمدجواد منوچهری نسب - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ایران

علیرضا حاجیانی بوشهریان - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

با توجه به مزیت های اقتصادی و زیست محیطی بازیافت نخاله های بتنی و کاهش مصرف سنگدانه های جدید به ویژه در مناطق ساحلی که د ستر سی به مصالح سنگی مرغوب با مشکلات متعدد مواجه است و از طرفی مطابق پژوهش های گذشته استفاده از سنگدانه های بازیافتی در بتن نسبت به سنگدانه های جدید با کاهش نسبی مقاومت مکانیکی در مقابل نفوذ، مواجه بوده است لذا ضرورت تقویت خواص مکانیکی اینگونه بتن ها ضروری به نظر می رسد. در این پژوهش با تولید نمونه های بتن خود متراکم ساخته شده از سنگدانه های بازیافتی بعلاوه نمونه هایی با حضور مواد حباب هوازا با ترکیب سیمان پرتلند تیپ II در شرایط نگهداری ۲ محیط معمولی و سولفاتی و بررسی خواص مکانیکی نمونه ها در سنین ۲۸ و ۹۰ روزه تحت آزمایش های گوناگون قرار گرفته است. نمونه های ساخته شده در سنین مختلف تحت آزمایشهای مقاومت فشاری قرار میگیرند. جهت شبیه سازی تر و خشک شدن شرایط دریا در این تحقیق نمونه ها پس از گیرش ۲۸ روزه، یک روز در مخزن آب نمک قرار خواهند گرفت، یک روز در مجاورت آفتاب و این چرخه مکرر ادامه خواهد یافت تا به سنین مورد نظر رسیده و آزمایش های مکانیکی بر روی بتن مورد نظر انجام شود. نتایج مطالعه بیانگر این مطلب است که مقاومت فشاری ۹۰ روزه بتن خود متراکم با ۲ در صد حباب ساز و جایگزینی سنگدانه بازیافتی در مقایسه با نمونه مشابه بتن بدون افزودنی هوازا در محیط سولفاتی حدود ۲۰٪ افزایش و بالاترین عملکرد را دارد. از طرف دیگر، مقاومت فشاری ۹۰ روزه بتن خود متراکم با ۲ در صد حباب ساز و جایگزینی سنگدانه بازیافتی در مقایسه با نمونه مشابه بتن بدون افزودنی هوازا در محیط سولفاتی حدود ۲۶٪ بیشتر و بالاترین عملکرد را دارد.

## کلمات کلیدی:

خصوصیات مقاومتی بتن، خود متراکم، افزودنی حباب زاء، محیط سولفات، مقاومت فشاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1691810>

