

عنوان مقاله:

ارزیابی بتن ضایعاتی حاوی پودر شیشه تحت اثر شرایط عمل آوری مختلف

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مکانیک، ساخت، صنایع و مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

میلاذ جلالی محرمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش سازه، دانشگاه رحمان رامسر

رحمت مدن دوست - دانشیار گروه عمران، دانشکده فنی، دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

تولید بتن نیازمند مصالح طبیعی و مصنوعی گوناگونی می باشد. همچنین تولید بتنی باکیفیت و بامقاومت فشاری و کششی بالا یکی از گام های موثر در صنعت ساختمان سازی محسوب می شود. استفاده از پودر شیشه به عنوان جایگزین بخشی از سیمان مصرفی بتن از چند نظر حائز اهمیت می باشد. استفاده از پودر شیشه در بتن موجب کاهش اثرات تخریبی ناشی از آزاد شدن شیشه در طبیعت و همچنین صرفه جویی در مصرف سیمان بتن و در نهایت کاهش آلاینده ها و کاهش آزاد شدن دی اکسید کربن ناشی از تولید آن می گردد. در این مقاله قصد بر آن است که با استفاده از اضافه کردن پودر شیشه به بتن تحت شرایط عمل آوری مختلف شامل پس از ساخت در آب، پس از 3 روز در آب و پس از 7 روز در آب، میزان مقاومت فشاری و کششی آن را سنجیده و مقاومتی باکیفیت بالاتر نسبت به بتن معمولی به دست آوریم. روش مورد استفاده در این پژوهش برای انجام تحقیق، روش کاربردی عملیاتی در نظر گرفته شده است. آزمایش های انجام شده بر روی نمونه های بتنی حاوی صفر درصد (نمونه شاهد)، 10، 20 و 30 درصد پودر شیشه به عنوان جایگزین سیمان در سنین 7، 28 و 90 روز انجام شده است. نتایج آزمایش ها حاکی از آن است که با افزایش میزان پودر شیشه در بتن، مقاومت فشاری و کششی بتن نیز افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

پودر شیشه، شرایط عمل آوری، مقاومت فشاری، مقاومت کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1024743>

