

## عنوان مقاله:

بررسی مشخصات مکانیکی بتن با شیشه بازیافتی

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

محمدصادق پیش علمی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه-دانشگاه آزاد واحد شهر قدس، تهران، ایران

الهه پورحسن - کارشناس مکانیک-موسسه آموزش عالی کار قزوین، قزوین، ایران

عباس اکبری - دانشجوی کارشناسی عمران-دانشگاه آزاد واحد شهر قدس، تهران، ایران

بابک شعبان پور - کارشناس عمران- دانشگاه امیرکبیر واحد تفرش، اراک، ایران

## خلاصه مقاله:

در حال حاضر مدیریت زباله های صنعتی و ساختمانی به یک موضوع بسیار مهم در جامعه رو به رشد امروزی تبدیل شده است. یکی از پرمصرف ترین مواد در صنایع مختلف، شیشه می باشد. شیشه موادی است که در صورت بازیافت آن، اولاً در استفاده از مواد خام تولید شیشه صرفه جویی می گردد، ثانیاً به صرفه جویی در مصرف انرژی منجر می شود. شیشه ضایعاتی می تواند به صورت درشت دانه، ریزدانه و یا پودر شیشه در بتن استفاده شود. در این مقاله با مطالعات جامعه روی تحقیقات گذشته، مشخصات مکانیکی (مقاومت خمشی و کششی) بتن با شیشه بازیافتی را مورد بررسی قرار داده است. این مقاله همچنین با جمع آوری داده های مطالعات گذشته، بانک داده ها برای شیشه بازیافتی ارائه می کند. در انتها این نتایج با روابط آیین نامه های معتبر (آمریکا، اروپا، استرالیا، آشتو، ژاپن و CEB-FIP مقایسه شده است نتایج نشان داده است که روابط آیین نامه های آمریکا، اروپا، استرالیا و آشتو برای مقاومت خمشی برای بتن با شیشه بازیافتی به ترتیب 83 و 84، 80 و 17 درصد داده ها محافظه کارانه می باشد. همچنین روابط آیین نامه های آمریکا، اروپا، استرالیا، ژاپن و (CEB-FIP) برای مقاومت کششی به ترتیب 74، 65، 13، 38 و 61 درصد داده ها محافظه کارانه می باشد. همچنین این مطالعه بر اساس تحلیل های آماری (رگرسیون غیر خطی) روابطی را برای مشخصات مکانیکی بتن همراه با شیشه بازیافتی پیشنهاد داده است.

## کلمات کلیدی:

بتن، شیشه بازیافتی، مقاومت کششی، مقاومت خمشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/928152>

