

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی ها و نحوه ی ساخت بتن شفاف هوشمند

محل انتشار:

کنفرانس مصالح و سازه های نوین در علم مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

محمود عدالتی - استاد یار گروه عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ایلام

آرش کریمی پور - دانشجوی کارشناسی گروه عمران دانشگاه ایلام

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به افزایش جمعیت و به دنبال آن افزایش نیاز به تولید انرژی و مصارف آن مهندسان به دنبال راه حل هایی برای استفاده از انرژی های طبیعی و ذخیره سازی آنها میباشند . یکی از موادی که امروزه در صنعت عمران ساخته میشود، بتن شفاف هوشمند نام دارد . همانطور که مشخص است هنگام شنیدن کلمه بتن در اذهان جسمی بسیار سخت و صلب تداعی میشود، در صورتی که امروزه بدین صورت نمیباشد. بتن شفاف مادهای است که علاوه بر داشتن ویژگیهای عمومی بتن ها توانایی انتقال نور و غلبه بر این ذهنیت قدیمی را دارد. در این مقاله سعی شده است تا با معرفی کامل این بتن و تاریخچه ی آن و نحوه ی ساخت این ماده به بررسی برخی از ویژگی های آن نظیر: شرایط انتقال نور، مقاومت فشاری بتن، بررسی ویژگیهای اجزای سازنده ی آن ، قابلیت نفوذ پذیری بتن، انجام آزمایش انجماد- ذوب، میزان عبور الکتریسیته و... پرداخته شود. نتایج بدست آمده در این مقاله نشان میدهد که این بتن در زاویه تابش 60 درجه بهترین جذب انرژی و در نتیجه بهترین عملکرد را در میزان انتقال نور را دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

بتن شفاف ، کاربرد فیبرنوری در عمران ، بتن های هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/294610>

