

تبدیل خرده شیشه به بتن مقاوم

محقق ایرانی دانشگاه میشیگان با استفاده از ضایعات شیشه ای موفق به تولید نوعی مقاوم از بتن شد.



موفقیت محقق ایرانی دانشگاه میشیگان

تبدیل خرده شیشه به بتن مقاوم

جام جم آنلاین: محقق ایرانی دانشگاه میشیگان با استفاده از ضایعات شیشه ای موفق به تولید نوعی مقاوم از بتن شد. پرویز سروشیان با استفاده از ضایعات شیشه ای علاوه بر کاستن میزان زباله های شیشه ای، به کاهش تشعشعات کربنی نیز کمک خواهد کرد زیرا از میزان حرارت مورد نیاز برای تولید سیمان خواهد کاست.

بتنی که 20 درصد از سیمان آن توسط ضایعات سائیده شده و پودر شده شیشه ای جایگزین شده در نقاط مختلف دانشگاه میشیگان مورد آزمایش قرار گرفته و نتایج مثبتی به جا گذاشته است.

استاد مهندسی عمران دانشگاه میشیگان که بر روی ترکیب « شیشه - بتن « مطالعه کرده است، می گوید شیشه آسیاب شده با هیدرات های سیمانی وارد واکنش می شود و به این شکل ساختار شیمیایی سیمان به واسطه شیشه بهبود پیدا می کند.

سروشیان گفت: این شیشه، بتن جدید را قدرتمندتر و بادوامتر می کند و میزان جذب آب آن به اندازه میزان جذب آب توسط سیمان های عادی نیست.

این بتن ظاهری متفاوت از بتن های دیگر ندارد و تنها کمی کم رنگ تر است، اما از نظر دیگر ویژگی ها از بتن معمولی کاملاً غیرقابل تشخیص است.

این استاد ایرانی دانشگاه میشیگان افزود: سیمان در درجه حرارت بسیار بالایی ساخته می شود و استفاده از شیشه چرخ شده می تواند از میزان انرژی و دی اکسید کربن که برای تولید این حرارت صرف و ساطع می شود، بکاهد. از این رو استفاده از چنین بتنی می تواند فواید زیست محیطی و اقتصادی فراوانی داشته باشد. (مهر)