

عنوان مقاله:

بتن توانمند، معرفی و ویژگی ها

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهر سازی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهدی بابایی - دانشجوی دکتری مدیریت ساخت، واحد تفت، دانشگاه آزاد اسلامی، تفت، ایران

محمد علی دشتی رحمت آبادی - استاد یار گروه عمران، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه بتن از اصلی ترین مصالح ساخت و ساز در سرتاسر دنیا محسوب می شود. بتن در انواع ساخت وسازها و کارهای عمرانی کاربرد دارد. بنابراین بتن بسیار متقاضی دارد و باید برای تقاضاهای مختلف، عرضه های مختلفی نیز در دسترس باشد. از ساخت خانه های مسکونی با ضریب اهمیت پایین گرفته تا مجتمع های بزرگ تجاری، اداری، مسکونی، تفریحی، انبارها، کارخانه ها، کارگاه های کوچک و بزرگ، راه آهن، فرودگاه ها، تاسیسات دریایی و با توجه به این گستره تقاضا، بدون شک بازار عرضه بتن به طور چشمگیری رشد می کند. برای هر کدام از کاربری های ذکر شده در بالا، بتن هایی متناسب با شرایط آن ها به بازار ارائه می شود. مثلا برای پروژه ای که زمان حرف اول را می زند، می توان از بتن هایی زودگیر استفاده نمود. و یا در جایی که فقط مسئله حجم بتن ریزی مطرح است می توان از بتن های رده پایین استفاده نمود و یا برای نما کاری از بتن با قابلیت پرداخت بالا بهره برد و به طور کلی، بتن های متنوعی در بازار ارائه می گردد. در ادامه این مقاله، به بررسی انواع بتن پرداخته شده است. بتن بعد از آب پرمصرف ترین ماده دنیا است که از مخلوط سیمان، سنگدانه و آب ساخته می شود. بتن معمولی ساخته شده از این مواد دارای خواص و ویژگی هایی نظیر مقاومت فشاری در حدود ۲۰ تا ۴۰ مگاپاسکال، وزن مخصوص ۲۲۰۰ تا ۲۴۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب، نفوذپذیری و جمع شدگی نسبتا زیاد، نسبت مقاومت فشاری به وزن پایین و ... می باشد. داشتن چنین ویژگی هایی استفاده از بتن معمولی را در سازه هایی که به ویژگی های متفاوتی از بتن نیاز دارند، محدود می کند. امروزه علاوه بر مقاومت فشاری بتن، طراحان به نفوذپذیری کم و دوام بالا، وزن سبک، راحتی اجرا و ... توجه خاصی دارند. لذا برای پاسخ به این نیازها لازم است که فراخور ویژگی های هر پروژه، بتن های خاص تولید و اجرا گردند.

کلمات کلیدی:

واژگان کلیدی: بتن ویژه، فناوری نوین بتن، عمران، سازه بتنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1821632>

