

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات بتن مسلح به الیاف فولادی به لحاظ مشخصات فیزیکی، اندازه، مقاومت، تکنولوژی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و زیرساخت های شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد هادیان پور - پژوهشگر دوره دکتری دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس تهران، ایران

صادق ابدال بیگی - مقطع ارشد مهندسی معماری، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین و ارزانترین مصالح موجود در دنیا که کاربرد وسیعی دارد بتن است به کارگیری بتن غیرمسلح بعلت تردی آن بغیر از سازه های وزنی عملا کاربرد چندانی ندارد این عیب عمده بتن در عمل با مسلح کردن آن بوسیله آرماتور برطرف می گردد. برای تقویت ماتریس های سیمانی، تاکنون الیاف مختلف از قبیل الیاف فولادی، شیشه ای، نایلونی، پلی پروپیلن، کربن، کولار، آزبستی، کنف، بامبو، پیش خرما، پوشال برنج استفاده شده است. افزودن الیاف فولادی جهت بهبود رفتار پس از شکست بتن و مصالح پوزولانی برای افزایش مقاومت ناحیهانتقالی کاربرد داشته است. با توجه به اهمیت مقدار زمان باربری دینامیکی سازه های مختلف در هنگام حوادثی از قبیل زلزله، افزایش این زمان راهکارهای مختلفی را می طلبد که یکی از این راهکارها مسلح نمودن بتن به الیاف می باشد. به طور کلی الیاف عبارت است از هر جسم نازک با طول زیاد و قطر کم که برای افزایش برخی از ویژگی های بتن در آن به کار گرفته می شود که می تواند از فلز، مواد رزینی، مواد پلیمری و... باشد. در این مقاله خصوصیات بتن مسلح به الیاف فولاد بررسی شده است و نقاط مثبت و منفی استفاده از اینالیاف مورد بحث قرار گرفته است. همچنین از نظر مشخصات فیزیکی، اندازه، مقاومت، تکنولوژی، تاریخچه، روش تولید و کاربرد در مواردی همچون لوله های بتنی، کف سالن های صنعتی، بتن پیش ساخته پل ها، جداره های نسوز بررسی هایی صورت گرفته است

کلمات کلیدی:

الیاف فولادی، قابلیت جذب انرژی، بتن با استحکام بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/447948>

