

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر میکروسپلس ، ولستونیت ، الیاف پروپیلن بر خواص مکانیکی بتن سبک حاوی سنگدانه های اسکوریا

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

علیرضا اسماعیلی - پرسنل شهرداری شهرستان شاهرود

فرشید اکبریان - پرسنل شهرداری شهرستان شاهرود

خلاصه مقاله:

امروزه بتن به عنوان یکی از پرمصرفترین مصالح جهان و به عنوان ماده ساختمانی قرن بیست و یکم شناخته شده است . ساخت این ماده مرکب با استفاده از ارزانترین و در دسترس ترین مواد ساده از یک سو، انعطاف پذیری ، خواص مقاومتی و دوام آن از سوی دیگر و نیز استفاده از موادی در ساخت آن که به پاکسازی و کاهش آلودگی محیط زیست کمک می نماید موجب آن شده است که بتن به عنوان مصالح ممتاز مطرح شود. بتن ماده ای است که دارای مقاومت زیاد در فشار بوده و از این رو استفاده از آن برای قطعات تحت فشار مانند ستونها و قوسها بسیار مناسب است . لیکن علیرغم مقاومت فشاری قابل توجه ، مقاومت کششی کم و شکنندگی نسبتا زیاد بتن استفاده از آن را برای قطعاتی که تماما یا به طور موضعی تحت کشش هستند را محدود مینماید. این عیب اساسی بتن در عمل با مسلح کردن آن با استقرار آرماتورهای فولادی در جهت نیروهای کششی برطرف می گردد. شایان ذکر است که در موارد متعددی جهت این نیروهای کششی به طور دقیق معلوم نیست . همچنین با توجه به اینکه آرماتور بخش کوچکی از مقطع را تشکیل می دهد، تصور اینکه مقطع بتن یک مقطع همگن و ایزوتروپ باشد صحیح نخواهد بود. به منظور ایجاد شرایط ایزوتروپی و کاهش ضعف شکنندگی و تردی بتن تا حد ممکن در چند دهه اخیر استفاده از الیاف نازک و نسبتا طویل که در تمام حجم بتن پراکنده می شود متداول شده است .

کلمات کلیدی:

بتن ، مصالح ، سنگدانه های اسکوریا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1746143>

