

## عنوان مقاله:

بررسی مقاومت فشاری بتن پلیمری از جنس آکرلیک

## محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی افق های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

حمیدرضا تدین فر - عضو هیات علمی گروه عمران موسسه غیرانتفاعی بیهق سبزوار

## خلاصه مقاله:

با توجه به نقش مهمی که ماده چسباننده ( مثل سیمان ) در مقاومت بتن ایفا می نماید می توان با استفاده از اصلاح توسط لاتکس پلیمری به بتنی با حفظ کاربری سازه ای از نظر مقاومت رسید . نمونه های آزمایشگاهی با نسبت های آب به سیمان (W/C)؛ 0/32، 0/35، 0/38، 0/42 و نسبت سیدانه به سیمان (A/C)؛ 4 به 1، 6 به 1، 8 به 1 و 10 به 1 در راستای بهینه کردن طرح اختلط ساخته شدند و سپس روی 2 طرح اختلط پر سیمان و کم سیمان، اصلح پلیمری با درصدهای 2/5، 5، 7/5 و 10 درصد ( بر حسب وزن ذرات جامد پلیمر نسبت به وزن سیمان) از 2 نوع متفاوت پلیمر استایرین بوتادین و آکرلیک انجام گرفت. در کل، 120 نمونه استوانه ای 150\*300 میلی متر ساخته شد. نتایج آزمایشها نشان می دهند که پلیمر آکرلیک در هر دو نوع مخلوط های کم سیمان و پر سیمان باعث بهبود خصوصیات مقاومتی می گردد. اما در اصلاح با پلیمر است ایرین بوتادین این خواص اصلاحی تنها در مورد مخلوط های کم سیمان بروز می کند. براساس ملاحظات اقتصادی، اصلاح با 2/5 الی 5 درصد پلیمر بهینه است. کلیه آزمایشها روی سنگدانه های بادانه بندی بین 12/5 تا 19 میلی متر انجام شد.

## کلمات کلیدی:

بتن پلیمری، آکرلیک، لاتکس، مقاومت فشاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1131838>

