

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر مقدار و آرایش میلگردهای طولی و عرضی در تیرهای بتنی پیش تنیده تحت خمش

## محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 36، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علیرضا خالو - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

عطیه دائمی - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

محمد امین مسلمی - دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

تغییر جوامع شهری و نیاز به سازه های ظریف و مقاوم بتنی، ذهن پژوهشگران را متوجه بتن پیش تنیده کرده است. با توجه به اهمیت خصوصیتی، مانند: مقدار بار گسیختگی، نرمی عضو و همچنین تشکیل و گسترش ترک ها در عملکرد سازه های بتنی، در پژوهش حاضر، تاثیر مقدار و آرایش آرماتورهای غیر پیش تنیده ی طولی و عرضی، در بهبود کارایی ۶ نمونه ی تیر بتنی پیش تنیده با هندسه و کیفیت بتن یکسان تحت بارگذاری استاتیکی بررسی شده است. ۶ نمونه ی تیر بتنی با استفاده از کابل های ۷ رشته یی ۰/۵ اینچی unbonded با گرید ۲۷۰ که مستقیماً داخل آن ها قرار داده شده، پس کشیده شده اند. با توجه به نتایج حاصل از آزمایش ها نشان داده شده است که نرمی عضو به مقدار قابل توجهی به دلیل اضافه شدن آرماتورهای طولی و عرضی افزایش پیدا می کند و تردی بتن در بار نهایی کاهش می یابد. همچنین بار گسیختگی و بیشینه ی باری که هر کدام از نمونه ها تحمل می کنند، رابطه ی مستقیم با مقدار آرماتورهای معمولی دارد، در تشکیل و گسترش ترک های خمشی، آرایش آرماتورها تاثیرگذارترین نقش را ایفا می کنند.

## کلمات کلیدی:

تیرهای بتنی پیش تنیده، آرماتورهای غیرپیش تنیده، آرایش آرماتورها، بار گسیختگی، ترک، شکل پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1801166>

