

تأثیر درصد متغیر فولاد بر لنگر مقاوم مقطع بتن مسلح



سه نوع مقطع عرضی برای تیر بتن مسلح وجود دارد:

- ۱- مقطع پر فولاد
- ۲- مقطع کم فولاد
- ۳- مقطع با فولاد متعادل

اگر در مقطع فولادی، بیش از مقدار مورد نیاز فولاد وجود داشته باشد منجر به شکست ترد مقطع (ابتدا بتن گسیخته می‌شود) خواهد شد که نمونه‌ای از مقطع پر فولاد است و در طراحی تیرها توصیه نمی‌شود.

اگر مقطع دارای فولادی کمتر از مقدار مورد نیاز (نه کمتر از مقدار حداقل) باشد، مطلوب‌تر خواهد بود زیرا شکست نرم در مقطع (فولاد ابتدا گسیخته می‌شود) رخ خواهد داد و ما از طریق علائم هشدار دهنده قبل از گسیختگی مقطع آگاه خواهیم شد.

بنابراین مقطع با فولاد متعادل و کم فولاد برای داشتن مقطعی ایمن به جای مقطع پر فولاد مطلوب هستند.

استفاده از درصد بیشتری از فولاد باعث افزایش لنگر مقاوم خواهد شد. (طبق آیین نامه (IS ۴۵۶(۲۰۰۰))

مترجم: عباس نائیجی

منبع:

<http://onlinecivilforum.com/site/index.php/۱۵/۰۹/۲۰۱۶/effect-of-varying-percentages-of-steel-on-the-moment-of-resistance-of-rcc-section/>