

تفاوت بتن مسلح با بتن پیش تنیده

تفاوت های بتن پیش تنیده با بتن مسلح را از جنبه های مختلفی می توان بررسی کرد. به لحاظ مواد مصرف شده در تهیه بتن پیش تنیده، از مصالح با مقاومت بالاتری استفاده می شود چون فولاد و بتن تحت تنش های بیشتری قرار دارند. لذا این نوع بتن در بارهای سنگین استفاده می شود. همچنین وزن ساختمان های پیش تنیده نسبت به موارد مشابه کمتر می باشد به این دلیل که در این حالت از مقاومت تمام سطح مقطع بتن استفاده می شود؛ فلذا، مقدار بتن مصرفی کمتر است و فولادهای مصرفی هم کم می باشد زیرا دارای مقاومت زیادتری هستند.

به عبارت دیگر با این عمل یک تنش دائمی و ثابت به اندازه لازم در بتن ایجاد می شود که در اثر آن مقاومت باربری آن عضو افزایش پیدا می کند و این کار ترک های ناشی از لنگر خمشی و تنش های کششی که تحت تاثیر بارهای وارده در آن عضو هستند را محدود می کند. به طور خلاصه، پیش تنیده کردن عضوی از بتن با ایجاد فشار بر آن، کشش را کاهش می دهد و در نتیجه مقاومت بتن افزایش پیدا می کند.

