

عنوان مقاله:

پیش تنیدگی، ضرورت‌وروش اجرای آن در تیر عرضی‌بزرگترین پل کابلی (ترکهای) ایران

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیدرضا صادقی نژاد - کارشناس عمران شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران

فرهاد نادران - کارشناس ارشد سازه شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران

خلاصه مقاله:

آبگیری سد و نیروگاه گتوند علیا در شمال خوزستان در مرداد 1390 احداث بزرگترین پل کابلی ترکیبی Cable-Stayed Bridges ایران رارقم زده است. بدین لحاظ در طراحی این پل عظیم ومرتفع (طول پل 460 متر ودهانه میانی 256 متر، ارتفاع پایه ها 72/33 متر ارتفاع پایلون ها 64/27 متر است) از تیر عرضی پیش تنیده، جهت مهار نیروهای انتقالی از شاه تیرهای برجی هشتی (Pylons) به پای ههای قائم پل استفاده شده است. نیرویی که از طرف پایلون به پایه وارد م یشود به حدی است تمایل دارد پای هها را از یکدیگر به سمت بیرون حرکت دهد. لذا جهت جلوگیری از این امر تیری طراحی شده که پای هها را به یکدیگر اتصال نماید اما به لحاظ اینکه مقدار نیروی وارده به پای هها زیاد است چنانچه خواسته باشیم صرفاً از آرماتور استفاده نماییم باعث م یشودکه اولاً ابعاد وهندسه تیر بسیار بزرگ می شودثانیاً مقدار تراکم آرماتور به حدی است که خارج از آییننام ههای طراحیاست. در طراحی این تیر ازسیستم بتن پیش تنیده پس کشیده استفاده شده که مقدار زیادی از بارحاصله از پیلوننتوسط کابل تامین م یشود. در این مقاله سعی شده پیرامون معیار اساسی تنیدگی وانواع روش هها و سیستم ها و فولادهایی با مقاومت بالا که در روش تنیدگی استفاده می گردد توضیحاتی داده شود. در ادامه علت استفاده از مصالح تنیدگی وهمچنین مصالح ولوازم مورد نیاز وروش اجرایی عملیات تنیدگی در تیر زیر عرشه (تیر عرضی) این پل مورد بررسی قرار گرفته است .

کلمات کلیدی:

پیش تنیده ،کابل ، تیرعرضی Pylons، پس کشیده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138395>

