

مطالب

- مقدمه
- پیش تنیدگی
- روش های پیش تنیدگی
- پیش کشیدگی
- پس کشیدگی
- لوازم و تجهیزات
- مراحل اجرا
- عیوب اجرا



روان های تولید صنعتی سالتامان، ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی سالتامان استان کرمان

دال پیش تنیده بتنی دال پس کشیده



Pre-Stressed, Post-Tensioned Concrete Slabs

مهرشایان
بخش مهندسی راه، ساختمان و محیط زیست
دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

روان های تولید صنعتی سالتامان، ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی سالتامان استان کرمان

مقدمه

برقی از مزایا، شاید

- کاهش هزینه ساخت
- کاهش زمان ساخت
- امکان ایجاد بازشوهای بزرگ و نامنظم
- عدم نیاز به تعبیه تیر اطراف بازشوها
- قابلیت استفاده در پلان های نامنظم و منتهی
- تست سازه قبل از بارگذاری



روان های تولید صنعتی سالتامان، ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی سالتامان استان کرمان

مقدمه

ویژگی های دال تحت پیش تنیده

- امکان اجرای دهانه های بزرگ
- امکان اجرای طره های بزرگ
- ضخامت کمتر دال کف و کاهش ارتفاع کل ساختمان
- حذف آویز تیرها
- راحتی عبور کانال های تاسیساتی
- اجرای بدون محدودیت تیغه های جداکننده
- کاهش وزن




روان های تولید صنعتی سالتامان، ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی سالتامان استان کرمان

مقدمه

معایب

- کنترل کیفیت
- رفتار لرزه ای
- مقاومت در مقابل آتش سوزی
- ارتعاشات
- آسیب پذیری در مقابل خوردگی



روان های تولید صنعتی ساختمان: ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

روش های پیش تنیدگی

- پیش-کشیدگی
- قطعات پیش ساخته
- شاهتیر پل
- تیر
- ستون
- پی
- قطعات دال



روان های تولید صنعتی ساختمان: ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

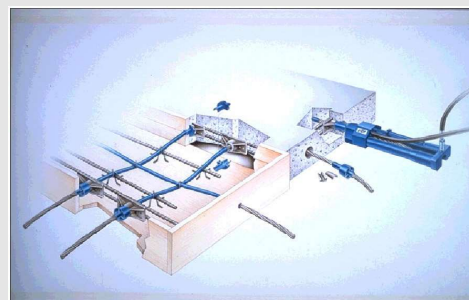
روش های پیش تنیدگی

- پس-کشیدگی
- شاهتیر با دهانه بزرگ
- دال
- پی
- پل



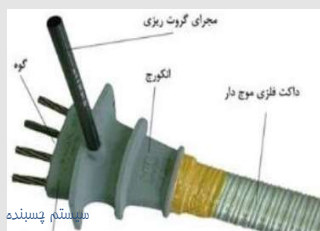
روان های تولید صنعتی ساختمان: ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

لوازمات پیش تنیدگی

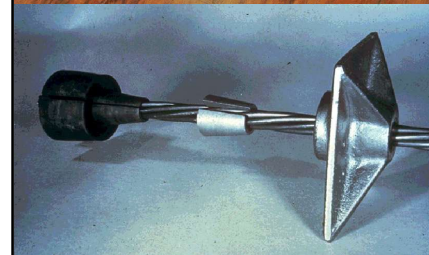
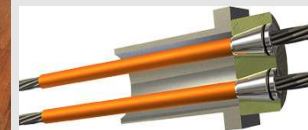


روان های تولید صنعتی ساختمان: ۳۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

لوازمات پیش بینی

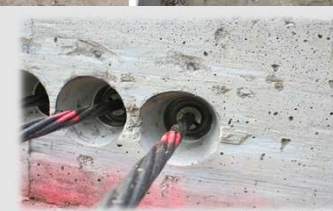


روشن های تولید صنعتی ساختمان - ملامت افروز پدین ۹۵٪
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان



روشن های تولید صنعتی ساختمان، ۳۰ و ۳۱ فروردین ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

لوازمات پیش بینی



روغن های تولید صنعتی ساختمان، ۲۰ و ۳۱ فوریه ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان



روش های تولید صنعتی ساختمان، ۳۰ و ۳۱ فروردین ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

مراسل اجرا

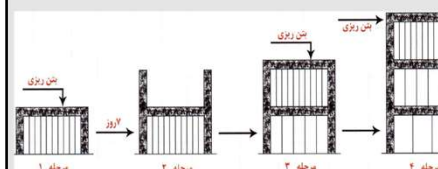
- برشگیر ستون



روش های تولید صنعتی سازه‌های ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

مراسل اجرا

- قالب بندی
- شمع گذاری



روش های تولید صنعتی سازه‌های ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

مراسل اجرا

- ترک و کابل گذاری گذاری
- پروفیل طولی کابل ها



روش های تولید صنعتی سازه‌های ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

مراسل اجرا

- برشگیر ستون



روش های تولید صنعتی سازه‌های ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان کرمان

مراسل اجرا

- انتهای زنده کابل
- قالب دور

روش های تولید صنعتی سازه های ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۵
سازمان نظام مهندسی سازه های استان کرمان

مراسل اجرا

- میلگردگذاری
- ترک و کابل گذاری
- پروفیل طولی کابل ها

روش های تولید صنعتی سازه های ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۵
سازمان نظام مهندسی سازه های استان کرمان

مراسل اجرا

- ناک انداز
- مهار کابل
- شناژ تقویتی

روش های تولید صنعتی سازه های ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۵
سازمان نظام مهندسی سازه های استان کرمان

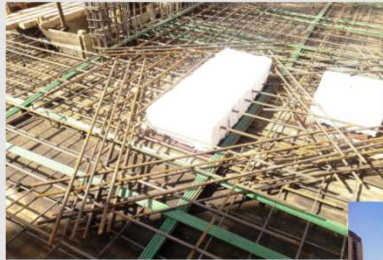
مراسل اجرا

- شناژ تقویتی در محل کنش کابل ها

روش های تولید صنعتی سازه های ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۵
سازمان نظام مهندسی سازه های استان کرمان

مراسل اجرا

- باز شوها



روش های تولید سفتی سائتمان: ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی سائتمان استان کرمان

مراسل اجرا

- انتهای زنده کابل
- قالب دور



روش های تولید سفتی سائتمان: ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی سائتمان استان کرمان

مراسل اجرا

- بتن ریزی



روش های تولید سفتی سائتمان: ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی سائتمان استان کرمان

مراسل اجرا

- میلگرد گذاری تقویتی
- گوشه ها
- لبه باز شوها



روش های تولید سفتی سائتمان: ۳۰ و ۳۱ فوریت ۹۶
سازمان نظام مهندسی سائتمان استان کرمان





