

۱۲۹۶۹۶۷

نقشه کشی سازه ای و شرحی بر اجزای آن

مؤلف: رسول احمدی



انتشارات اردیبهشت

سرشناسه	:	احمدی رسول ۱۳۷۱
عنوان و نام پدیدآورنده	:	نقشه کشی سازه ای و شرحی بر اجزای آن / مولف رسول احمدی
مشخصات نشر	:	تهران اردیبهشت ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	:	۱۷۳ ص
شابک	:	۹۷۸-۹۶۴-۱۷۱-۱۸۷-۲
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	نقشه سازه
موضوع	:	ساختمان سازی-نقشه های تفصیلی-ساختمان ها-طراحی ساختمان ساز
رده بندی بکره	:	۱۳۹۳ ن ۲۷ الف / ۳۵۵
رده بندی دیوید	:	۶۳۴/۱۰۲۲۲
شماره کتابخانه ملی	:	۳۶۳۹۰۴۱



انتشارات اردیبهشت

آدرس: خیابان تالاب ۱۲ فروردین-پلاک ۳۱۶-طبقه همکف

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۲۸۷۶ / ۰۲۱-۶۶۴۹۲۸۷۶ / ۰۲۱-۶۶۴۹۲۸۷۶ / ۰۲۱-۶۶۴۹۲۸۷۶

عنوان کتاب: نقشه کشی سازه ای و شرحی بر اجزای آن
نویسنده: رسول احمدی
تایپ و صفحه آرایی: مرجان صادقی
لینوگرافی: طاووس رایانه
تاریخ و نوبت چاپ: اول ۱۳۹۳
صحافی: عماد
شمارگان: ۵۰ جلد
طراحی جلد: محمد پور سلیمان
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۷۱-۱۸۷-۲
قیمت: ۱۸۰۰۰۰ ریال

www.pub_ordibehesht@yahoo.com

www.ordibeheshtpub.ir

به نام بهترین و برترین آفریننده....

خوشبختانه امروزه با توجه به استقبال روز افزون دانشجویان از رشته مهندسی عمران و نیز توسعه صنعت ساخت و ساز به صورت انبوه ، بایستی بستر مطالعاتی دانشجویان و مهندسين عزيز را به نحو احسن فراهم كرد.

در این مجموعه تمامی نقشه های سازه ای از ابتدای پروژه تا انتهای پروژه آورده شده است ، لذا از تمامی دانشجویان و مهندسين عزيز كه این مجموعه را مورد لطف و عنایت خود قرار داده اند انتظار می رود كه در راستای رفع نواقص كه موجود است این مجموعه بنده را همراهی كرده تا در آینده مجموعه ای كامل تر در اختیار دانشجویان و مهندسين عزيز قرار گیرد.

در نهایت از خداوند متان سپاس گزارم كه توانستم این مجموعه ای ناچیز را جمع آوری و در اختیار شما قرار دهم و از صمیم قلب آرزو دارم كه این مجموعه هر چند به میزان بسیار ناچیز بتواند گوشه ای از سوالات عزیزان را رفع نماید.

تقدیم به خانواده عزیزم

فصل اول

پی یا فونداسیون

مقدمه..... ۱۰

فونداسیون..... ۱۰

انواع پی

پی های کم عمق و پی های سطحی..... ۱۱

شالوده منفرد

شالوده منفرد مربعی..... ۱۲

شالوده منفرد ناقص یا شیب دار..... ۱۳

شالوده منفرد پلکانی..... ۱۵

شالوده مرکب..... ۱۵

شالوده مرکب باسکولی..... ۱۶

شالوده مرکب مستطیلی..... ۱۷

شالوده نواری..... ۱۷

شالوده شبکه ای..... ۲۰

شالوده گسترده..... ۲۳

پی های عمیق و پی های ویژه..... ۲۴

فصل دوم

اجزای مدفون در فونداسیون

- تفاوت شالوده های مورد استفاده در سازه های فولادی و بتنی..... ۲۶
- بولت..... ۲۶
- انواع میل مهاردای معمولی (بولت)..... ۲۷
- بولت قلاب دار ساده..... ۲۸
- بولت قلاب دار رزوه دار..... ۲۸
- بولت بدون قلاب، در سر رزوه و بولت بدون قلاب دو سر رزوه با صفحات الحاقی..... ۲۹
- میلگرد ریشه..... ۳۰
- صفحه ستون..... ۳۰

فصل سوم

پلان پی کنی

- مقدمه..... ۳۳
- پلان پی کنی فونداسیون منفرد..... ۳۶
- پلان پی کنی فونداسیون نواری..... ۳۹

فصل چهارم

آشنایی با مقاطع نورد شده و استفاده بهینه از مصالح موجود

- آشنایی با مقاطع نورد شده..... ۴۲
- استفاده بهینه از مصالح موجود..... ۴۴

فصل پنجم

ستون

مقدمه..... ۴۶

تیب بندی، ستون ها..... ۴۶

ستون های بتن مسلح..... ۴۶

انواع ستون های بتن مسلح از لحاظ شکل ظاهری

ستون های بتن مسلح مربعی..... ۴۸

ستون های بتن مسلح مستطیل شکل..... ۴۹

ستون های بتن مسلح دایره ای شکل..... ۵۴

ستون های فولادی..... ۵۸

انواع ستون های فولادی..... ۵۸

مقاطع نورد شده..... ۵۸

ترکیبی از مقاطع نورد شده (مركب)..... ۵۹

تقلیل در ابعاد و مصالح مصرفی در ستون ها..... ۶۵

تقلیل در ابعاد و مصالح مصرفی در ستون های بتنی..... ۶۶

وصله کردن ستون های فلزی

به علت محدودیت های طولی مقاطع نورد شده..... ۷۷

به هنگام تقلیل ستون های فلزی..... ۷۸

فصل ششم

اعضای باربر افقی (تیرها)

۸۲.....مقدمه

۸۳.....دسته بندی تیرها

۸۳.....تیرهای بتنی

۸۷.....ساختمان، موت و انواع آن از لحاظ شکل ظاهری

۹۰.....علت متغیر بودن فاصله خاها

۹۰.....تیرهای فولادی

دسته بندی برحسب فولادی بر اساس شکل ظاهری

۹۱.....مقاطع نورد شده به صورت تکی

۹۱.....ترکیبی از مقاطع نورد شده

۹۳.....مقاطع تقویت شده به صورت تکی

۹۴.....تیرهای لانه زنبوری

۹۵.....تیرهای شیب دار

وصله تیرها

۹۷.....اتصال لب به لب بال ها و جان توسط جوش

۹۷.....اتصال لب به لب بال ها توسط جوش و اتصال جان توسط پلیت

۹۷.....اتصال لب به لب بالها و جان تیرها توسط پلیت

فصل هفتم

سیستم باربر جانبی

۹۸.....	مقدمه.....
۹۸.....	انواع دیوار برشی از لحاظ شکل ظاهری.....
	دیوار برشی بتن مسلح
۹۹.....	الف: روش اجرای دیوار برشی در ساختمان های فولادی.....
۱۰۴.....	ب: روش اجرای دیوار برشی در ساختمان های بتن مسلح.....
۱۰۸.....	آرماتورهای قائم جانبی.....
۱۰۹.....	محدودیت های دیوار برشی بتن مسلح.....
۱۱۰.....	دیوار برشی فولادی.....
۱۱۲.....	انواع دیوار برشی فولادی.....
۱۱۵.....	اجرای دیوار برشی فولادی.....
۱۱۸.....	بادبند ها.....
۱۱۸.....	بادبند های هم محور یا همگرا.....
۱۲۰.....	بادبند های برون محوری واگرا.....
۱۲۳.....	پلان بندی.....

فصل هشتم

جوش

مقدمه..... ۱۳۱

انواع جوش

جوشه گوشه..... ۱۳۱

جوش شیاری..... ۱۳۲

جوش کام یا انگشترانه..... ۱۳۳

نقشه جوش..... ۱۳۴

فصل نهم

انواع اتصالات از نظر صامت

مقدمه..... ۱۴۰

انواع اتصالات فولادی بر حسب قابلیت

اتصال مفصلی..... ۱۴۰

اتصال صلب..... ۱۴۰

اتصال نیمه صلب..... ۱۴۱

فصل دهم

سقف ها

مقدمه..... ۱۵۷

پلان تیرریزی سقف..... ۱۵۸

دال..... ۱۶۱

دال یک طرفه..... ۱۶۱

دال دو طرفه..... ۱۶۲

انواع سقف

سقف تیرچه بلوک..... ۱۶۳

تیرچه های فولادی با جان باز..... ۱۶۴

تیرچه های بتنی..... ۱۶۴

بلوک ها..... ۱۶۵

دال تخت..... ۱۶۶

دال تخت قارچی..... ۱۶۸

دال مجوف..... ۱۷۱