

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اجزای ساختمان و نحوه اجرای آن

تألیف:

امین لطفی اقلیم

عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور

اجزای ساختمان و نحوه اجرای آن

مؤلف: امین لطفی اقلیم

ناشر: مؤسسه فرهنگی انتشاراتی یاوریان

چاپ و صحافی: منصور

صفحه آرا: حسن قربانزاد

طراح جلد: حسین آقازاده

نوبت چاپ: اول ۹۶

قطع: وزیری

تیراژ: ۱۱۰۰

قیمت: ۲۵۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۸۳۳-۲۵-۰

سرشناسه: لطفی اقلیم، امین، ۱۳۵۹

عنوان و تکرار پدیدآور: اجزای ساختمان و نحوه اجرای آن / تألیف امین لطفی اقلیم.

مشخصات نشر: اردبیل: یاوریان، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: ۲۰۲ص: مصور، جدول.

شابک: 978-600-8834-25-0. ۲۵۰۰۰۰ ریال

وضعیت فهرست نویسی: فیفا

موضوع: ساختمان سازی

موضوع: Building

موضوع: ساختمان ها - طراحی

موضوع: Building - Drawing

موضوع: مصالح ساختمانی

موضوع: Building material

رده بندی کنگره: ۳۱۳۹۶ الف/ع ۱۴۵/ TH

رده بندی دبئی: ۶۹۰

شماره کتابخانه ملی: ۴۹۵۵۱۸۴



انتشارات یاوریان

کلیه حقوق قانونی و مادی و معنوی برای مؤلف و ناشر محفوظ است هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق انحصاری تیر تمام یا قسمتی از این مجموعه را ندارد
در صورت مشاهده تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

مرکز پخش:

اردبیل، میدان شریعتی، خیابان امام خمینی، جنب بانک رفاه مرکزی

۰۴۵۱ - ۲۲۳۹۳۱۹ - ۲۲۵۱۴۲۴

www:yavarin-pub.com

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۱۱
ساختمان.....	۱۳
انواع ساختمان.....	۱۳
بتن یا فولاد.....	۱۶

فصل اول - آماده کردن کارگاه

تخریب.....	۲۲
نقاط نشانه مبدأ.....	۲۲
تسطیح محوطه.....	۲۲
ساختمان‌های موقت.....	۲۳
خاکریز.....	۲۳
خاکریزی داخل تراشه.....	۲۳

فصل دوم - پی سازی

تعیین تاب فشاری زمین.....	۲۶
لغزش زمین.....	۲۷
آزمایش زمین.....	۳۰
امتحان مقاومت زمین.....	۳۰
افقی کردن پی‌ها (تراز کردن).....	۳۱
شفته ریزی.....	۳۱
پی سازی.....	۳۲
طریقه عمل.....	۳۵
انواع پی در معماری مدرن.....	۳۶
پی از چرز.....	۳۹
پی از شفته.....	۳۹
پی سنگی.....	۴۰
پی چوبی.....	۴۰

منطقه شق.....	۴۰
انواع مدل های اجرایی پی.....	۴۱
پی در ساختمان آجری.....	۴۳

فصل سوم - آرماتوربندی

بستن آرماتور.....	۵۱
خم کردن آرماتورها.....	۵۱
وصله کردن آرماتورها.....	۵۲
آرماتورهای انتظار (یا ریشه).....	۵۳
چگونه شیشه ملگرد ستون را به ریشه وصل کنیم.....	۵۳
آرماتور بندی و نصب صفحه ستون ها.....	۵۴
جزئیات آرماتور بندی.....	۵۵

فصل چهارم - قالب بندی بتن و بتن ریزی

قالب بندی پی ها.....	۷۱
قالب بندی ستون ها.....	۷۱
قالب بندی تیرهای اصلی.....	۷۳
قالب بندی سقف.....	۷۳
باز کردن قالب بتن.....	۷۴
روش های قالب بندی.....	۷۵
روش های قالب بندی.....	۷۶
طرز قالب بندی اجزا مختلف ساختمان های بتنی.....	۷۷
قالب بندی دیوارهای بتنی.....	۷۷
قسمت های اصلی یک قالب لغزنده.....	۷۹
جک های هیدرولیکی.....	۷۹
نکات عمومی در ساختن قالب ها.....	۸۰

فصل پنجم - سقف

انواع سقف های بتنی.....	۸۵
سقف های بتنی.....	۸۶
سقف تیرچه و بلوک.....	۸۶
سقف تیرچه و بلوک.....	۸۷

۸۸	سقف تیرچه و بلوک
۸۸	عضو کششی
۸۹	میلگردهای عرضی
۹۰	میلگرد بالائی
۹۱	میلگرد کمکی اتصال
۹۱	جوشکاری
۹۱	بتن پاشنه
۹۲	مزایای سقف تیرچه بلوک
۹۳	محاسبه وزن سقفها
۹۳	انواع سقفهای سازه‌ای رایج در ایران

فصل ششم - دیوار چینی

۱۰۲	تعریف دیوار
۱۰۲	تقسیم بندی
۱۰۲	انواع دیوار (مصالح)
۱۰۳	دیوارهای گلی
۱۰۳	دیوار آجری
۱۰۴	پیوند بلوکی
۱۰۴	پیوند دیوار یک آجره بلوکی
۱۰۸	بخش اول
۱۰۸	ضوابط بارگذاری، تحلیل، طراحی و مصالح
۱۱۳	پانل سه بعدی
۱۱۳	پارتیشن چوبی
۱۱۴	دیوارهای گچی پیش ساخته
۱۱۶	مراحل اجرای دیوار گچی پیش ساخته
۱۱۸	پارتیشن‌ها
۱۱۹	پارتیشن‌های مدولار فلزی
۱۱۹	پارتیشن‌های چوبی
۱۱۹	پارتیشن‌های گچی پیش ساخته

۱۲۰.....	پارتیشن‌های شیشه‌ای:
۱۲۰.....	دیوارهای جداکننده.....
۱۲۰.....	دیوار پوششی کناف.....
۱۲۲.....	انواع دیوارهای جداکننده.....
۱۲۴.....	دیوار برشی.....
۱۲۵.....	محاسنات و کاربرد دیوار گچی پیش ساخته.....
۱۲۶.....	دیوار پیش ساخته گچی صداگیر.....
۱۲۸.....	دیوار خارجی کناف.....
۱۲۹.....	دیوار گره کناف.....
۱۲۹.....	دیوارهای بوبی سنتی.....
۱۲۹.....	دیوار زگالی.....
۱۳۰.....	دیوار آجری حفره‌ای خنثی.....

فصل هفتم - پله

۱۳۲.....	ساخت انواع پله و راه پله ساختمان.....
۱۳۴.....	جزاء پله.....

فصل هشتم - لوله کشی

۱۴۲.....	انواع لوله کشی‌های ساختمان.....
۱۴۲.....	لوله کشی شوفاژ و پکیج.....
۱۴۴.....	لوله کشی فاضلاب.....
۱۴۵.....	لوله کشی گاز.....

فصل نهم - برق کاری ساختمان

۱۴۸.....	برق کاری ساختمان.....
----------	-----------------------

فصل دهم - نازک کاری ساختمان

۱۵۴.....	تشریح کامل نکات اجرایی نازک کاری ساختمان.....
۱۵۹.....	کف سازی در زمین‌هایی با درجه رطوبت کم (نیمه خشک).....
۱۵۹.....	کف سازی در طبقه همکف ساختمان بدون زیرزمین.....
۱۶۰.....	قیر و گونی سرویس‌ها.....

فصل یازدهم - انواع نمای ساختمانی

۱۶۷ مشخصه‌های فنی نمای ساختمان:

۱۷۹ صرفه اقتصادی نسبت به نماهای سنتی

فصل دوازدهم - عایق کاری

۱۸۲ انواع عایق کاری

۱۸۳ چند راهنمایی کلی برای نصب عایق ها

۱۸۶ عایق کاری دیوارهای ساختمان احداث شده

۱۸۷ نکات تکمیلی در خصوص عایق کاری ساختمان

فصل سیزدهم - آسانسور

۱۹۲ انواع آسانسور

۱۹۷ مراحل طراحی و نصب آسانسور

مقدمه:

بدرستی قدمت استفاده بشر از سر پناه و یا به طور کلی به مفهوم امروزی قدمت استفاده بشر از مسکن معلوم نیست ولی تقریباً آن را می‌توان همزمان با پیدایش بشریت دانست زیرا چنین گمان می‌رود که بشر از همان ابتدا برای ماندن از برف و باران و سرما و گرما و حمله حیوانات و همچنین حمله سایر اقوام به غارها پناه برده و این غارها را می‌توان اولین محل سکونت برای بشر دانست و از آن زمان تا کنون انسانها همیشه به فکر آن بوده‌اند که مسکنی راحت‌تر و بهتر برای خود تهیه نمایند.

در قرون اخیر رشد جمعیت در دنیا رو به ازدیاد نهاد بشر از لحاظ علمی و فنی مشکلات بسیاری را حل نمود و در ساختن مسکن نیز تحولات عمده‌ای بوجود آورد دیگر ساختمانهای تک واحدی جواب‌گویی اجناسات جوامع بشری نبوده و به همین علت سیستم خانه‌سازی به کلی دگرگون شده و استفاده از مصالح مقام نیز مانند فولاد و سیمان از ساختمان رایج گردید در اثر دسترسی به این مصالح و امکانات دیگر گسترش شهرها از افقی به عمودی تبدیل شده و امر آپارتمان‌سازی در ساختمانهای چندین طبقه متداول گردید.

مقایسه سرعت ساخت بین روش سنتی و صنعتی

الف) تولید سنتی:

در تولید سنتی، فرآیند تولید یک فرآیند کاملاً سری (مناوال) است سلسله اقدامات اجرایی باید به ترتیب و مرحله به مرحله اجرا شود.

زنجیره وار بودن این گونه اقدامات، روند اجرای پروژه را بسیار کند و هزینه‌های اجرایی از قبیل هزینه نیروی انسانی را افزایش می‌دهد.

مشکل عمده دیگر در فرآیند تولید سنتی، وجود اقدامات اجرایی بیهوده و غیر ضروری است که بسیاری از آن ناشی از قدیمی بودن مصالح مورد استفاده و شیوه ساخت است.

