

دهرست مطالب

ساختمان های مدرن بامصالح نوین

پریسارسل پور

www.ketab.ir





سازمان اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران

سرشناسه	رسول پور، پریسا، ۱۳۶۷ - rasool poor, parisa
عنوان و نام پدیدآور	ساختمان‌های مدرن با مصالح نوین / پ. رسول پور، وی. راستار، علیرضا هویدافرد.
مشخصات نشر	مشهد: خیزران، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	ص.؛ مصورانه؛ ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۸۵۹۷-۱۸-۹ ۴۹۵۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبیا
یادداشت	کتابنامه: ص. ۳۱۰.
موضوع	معماری و تکنولوژی
موضوع	Architecture and technology
موضوع	ساختمان‌سازی سبک
موضوع	Lightweight construction
موضوع	مصالح ساختمانی -- نوآوری
موضوع	Building materials -- Technological innovations
موضوع	معماری جدید
موضوع	Architecture, Modern
رده‌بندی کنگره	NA۲۵۴۳
رده‌بندی دیویی	۷۲۹
شماره کتابشناسی ملی	۵۶۹۰۹۸۸

ساختمان‌های مدرن بامصالح‌نویین

پیرامون سول پور

ویراستار: علیرضا هوید مرد

سر ویراستار و مدیر داخلی: سید خلیل حسینی

چاپ اول: ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹-۱۸-۸۵۹۷-۹۶۴-۹۷۸

حق هرگونه چاپ و انتشار محفوظ است.

۴۹,۵۰۰ تومان



فهرست مطالب

پیشگفتار مولف ۹

فصل اول

۱۳ F (Formulating Concert Forms)

۱۳ ۱-۱ سیستم قالب عایق و نگهدارنده

۱۴ ۲-۱ اجزای سیستم

۱۵ ۳-۱ انواع قالب‌ها در این سیستم

۱۵ ۱-۳-۱ قالب بلوکی

۱۵ ۱-۳-۱-۱ مراحل اجرا با قالب بلوکی

فصل دوم

۱۷ LSF (lightweight Steel Framing)

۱۷ ۱-۲ معرفی سیستم قاب فولادی سبک نورد شده

۱۸ ۲-۲ اجزای سازه‌ای

۱۹ ۳-۲ اجزای اصلی تشکیل دهنده قاب سبک فولادی

۱۹ ۱-۳-۲ شالوده

۱۹ ۲-۳-۲ سیستم کف

۱ ۱-۲-۳-۲ سازه طبقه همکف

۱ ۲-۲-۳-۲ کف کاذب

۲۰ ۳-۲-۳-۲ کف طبقات

فصل سوم

۲۱ پانل (Panel)

۲۱ ۱-۳ سیستم پانل‌های نیمه پیش ساخته سبک سه بعدی ۳D یا ۳D پانل

۲۲ ۲-۳ انواع پانل از نظر کاربرد

۲۳ ۳-۳ انواع اتصالات

۲۳ ۴-۳ انواع پانل از نظر شکل

۲۳	۳-۵- انواع پانل از نظر تیپ بندی
۲۳	۳-۶- تقسیم بندی پانل های نیمه پیش ساخته
۲۳	۳-۶-۱- پانل های سه بعدی دیواری باربر و غیر باربر
۲۴	۳-۶-۲- پانل های سه بعدی سقفی
۲۴	۳-۷- پانل کامپوزیت آلومینیومی

فصل چهارم

۳۳	ساندویچ پانل (Sandwich panel)
۳۳	۴-۱- ساندویچ پانل
۳۴	۴-۲- کاربرد ساندویچ پانل ها
۳۴	۴-۳- رنگی های ساندویچ پانل ها
۳۵	۴-۴- انواع ساندویچ پانل
۳۶	۴-۵- اجزای ساندویچ پانل
۳۶	۴-۶- روش های ساخت ساندویچ پانل ها
۳۶	۴-۷- انتخاب ساندویچ پانل
۳۷	۴-۸- مراحل اجرای ساختمان یک طبقه با ساندویچ پانل
۳۷	۴-۹- نکات اجرایی

فصل پنجم

۳۹	بتن
۳۹	۵-۱- بتن منعکس کننده نور (Reflecting Concrete)
۴۵	۵-۲- بتن های خودترمیم شونده
۴۹	۵-۳- بتن سبک
۶۰	۵-۴- بتن اسفنجی
۶۹	۵-۵- بتن گازی
۷۱	۵-۶- بتن سبک هوادار
۷۶	۵-۷- بتن لیکا
۷۷	۵-۸- بتن ضد آب
۸۳	۵-۹- بتن هوشمند گرمازا

فصل ششم

۹۵	نما
۹۵	۶-۱- نما کامپوزیت آلومینیومی
۱۰۴	۶-۲- نمای آجری تراکوتا
۱۰۹	۶-۳- نمای فایبر سمیت برد
۱۱۱	۶-۴- نمای چوبی
۱۱۶	۶-۵- نمای شیشه های اسپایدر

- ۱۱۸..... ۶-۶ نما فلزی
- ۱۲۳..... ۶-۷ نما با متریال GFRC
- ۱۲۷..... ۶-۸ فناوری نانودر نما ساختمان

فصل هفتم

- ۱۳۷..... آجر
- ۱۳۷..... ۷-۱ سیستم خنک کننده آجری
- ۱۴۲..... ۷-۲ آجرهای مهندسی سبز

فصل هشتم

- ۱۴۵..... شیشه
- ۱۴۵..... ۸-۱ شیشه نوین (Smart Glass)

فصل نهم

- ۱۵۵..... چوب
- ۱۵۵..... ۹-۱ چوب شفاف
- ۱۵۸..... ۹-۲ چوب مایع
- ۱۶۳..... ۹-۳ سازه‌های چوبی

فصل دهم

- ۱۸۳..... کف سازی
- ۱۸۳..... ۱۰-۱ کفپوش اپوکسی
- ۱۹۲..... ۱۰-۲ کفپوش سه بعدی
- ۲۰۵..... ۱۰-۳ کفپوش لاستیکی

فصل یازدهم:

- ۲۱۳..... سقف یوبوت
- ۲۱۳..... ۱۱-۱ سقف یوبوت

فصل دوازدهم

- ۲۲۵..... بلوک
- ۲۲۵..... ۱۲-۱ بلوک‌های سبک
- ۲۲۹..... ۱۲-۲ بلوک شیشه ای

فصل سیزدهم

- ۲۴۷..... موکت تایللی
- ۲۴۷..... ۱۳-۱ موکت تایللی

فصل چهاردهم

- ۲۵۳..... ورق

۲۵۳..... ۱-۱۴- ورق پلی کربنات

۲۶۱..... ۲-۱۴- ورق های هانی کامپ

فصل پانزدهم:

۲۶۵..... سالیید سرفیس

۲۶۵..... ۱-۱۵- سالیید سرفیس (Poly stone)

فصل شانزدهم

۲۷۳..... ۱-۱۶- نانوتکنولوژی در ضد آب سازی مصالح ساختمان

فصل هفدهم

۲۷۹..... ۱-۱۷- الی کربنات (بهترین جایگزین شیشه در ساختمان)

فصل هجدهم

۲۸۳..... ۱-۱۸- کامپوزیت

فصل بیست

۲۹۷..... ۱-۱۹- پریش سلوان

۳۰۹..... منابع

پیشگفتار مولف

امروزه در کشور با توجه به نیاز روزافزون به مسکن، همچنان روش های سنتی در صدد بالایی از ساخت و ساز با توجه به اختصاص می دهند و این در حالی است که عوامل تاثیرگذاری از جمله: مراحل تولید، دام مصالح، سرعت اجرا، هزینه های ساخت، عمرانیه، ایمنی در برابر زلزله، مصرف انرژی و سوخت و... بر ساخت ابنیه سایه افکنده و پاسخگوی تقاضای موجود نمی باشند، به همین علت گذار از روش تولید سنتی به صنعتی و بومی سازی فن آوری ها، این مطابق با شرایط و ویژگی های اقلیمی و فرهنگی انکارناپذیر است.

بومی سازی تنها به مفهوم تولید یک سیستم با توجه به منابع و ذخایر و تکنولوژی موجود در کشور نیست بلکه فرهنگ استفاده از آن نیز بسیار مهم است. شرایط ساخت و ساز منعکس کننده استانداردهای زندگی در یک کشور است.

بهینه سازی مصرف انرژی و مقابله با بلایای طبیعی از جمله زلزله، سیل، طوفان و... یکی از دغدغه های دنیای امروز می باشد که مانع از این امر مستثنی سیستم و با توجه به شرایط اقلیمی متنوع در کشورمان بایستی همگام با تکنولوژی روز جهان در صدد مرتفع سازی مشکلات و مسائل مرتبط با مقوله ساختمان سازی برآییم.

عدم شناخت کافی اقسام مختلف مرتبط با مقوله ساختمان سازی و همچنین عدم آشنایی کافی با فرهنگ استفاده از سیستم های نوین سدی در جهت توسعه و پیشرفت بکارگیری این سیستم ها در کشورمان می باشد. ارتقاء سطح علمی و تخصصی جامعه مهندسی کشور و آشنایی با مصالح و سیستم های نوین و جلوگیری از دخل و تصرف های

سلیقه‌ای در مراحل اجرا بواسطه عدم شناخت کافی از سیستم‌ها امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد که با همکاری ارگان‌های ذی ربط بایستی مرتفع گردد. براساس قانون، راهبری این امر به مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن واگذار شده است تا فن‌آوری‌های نوین ساختمانی را با توجه به شاخص‌های فنی و قانونی تایید و نسبت به ترویج و توسعه و کاربرد آنها اقدام نمایند.

در این کتاب تلاش شده است به معرفی عمومی مصالح و سیستم‌ها پرداخته شود. کلیات درست اجرا در بخش‌های مختلف کتاب به همراه جزئیات و عکس‌های مرتبط و توضیحات مربوطه آورده شده است.

این مطالب به ارجوع به کتب منتشر شده مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و همچنین ترجمه جزئیات اجرایی تولیدکنندگان معتبر جهان - مورد تایید مرکز تحقیقات - و همچنین این نام‌ها معتبر جهانی تهیه و تدوین شده است و ثمره تحقیق و نظارت در اجرا در زمینه فنی‌های نوین می‌باشد.

در پایان وظیفه خود می‌دانم از جناب آقای دکتر غلامحسین ناصری که با راهنمایی‌های ارزشمندشان در راستای ارتقای کمی و کیفی این کتاب مرایای نمودند، سپاسگزاری ویژه نمایم.

پریسار رسول‌پور

پاییز ۱۳۹۷