



به نام خدا

وزارت راه و شهرسازی
معاونت مسکن و ساختمان

مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان
طرح و اجرای صنعتی ساختمان‌ها

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

ویرایش سوم (۱۴۰۰)

سرشناسه	: معاونت مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی-دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان
عنوان قرارداد	: ایران، قوانین حاکم Iran, Law, etc
عنوان و نام پدیدآور	: طرح و اجرای صنعتی ساختمان‌ها/تهیه کننده دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان وزارت راه و شهرسازی
وضعیت ویراست	: (ویراست ۳)
مشخصات نشر	: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، ۱۴۰۱
مشخصات ظاهری	: س. ۱۳۰، ص. : جدول
فروست	: مقررات ملی ساختمان ایران: مبحث یازدهم
شابک	: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، شماره نشر: ک- ۷۵۹ ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۳-۴۰۲-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیها
عنوان	: مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان: طرح و اجرای صنعتی ساختمان ها
موضوع	: صنعت ساختمان -- قوانین و مقررات -- ایران
موضوع	: Construction industry -- Law and legislation -- Iran
موضوع	: ساختمان سازی -- ایران -- صنعت و تجارت - استانداردها
موضوع	: Construction -- Iran -- Industry and trade -- Standards
شناسه افزوده	: وزارت راه و شهرسازی، معاونت مسکن و ساختمان
شناسه افزوده	: Ministry of Road and Urban Development, Deputy for Housing and Construction
شناسه افزوده	: دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان
رده‌بندی کنگره	: KMH۳۴.۲
رده‌بندی دیویی	: ۳۴۳/۵۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۷۷۷۸۶۸
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیها

www.ketab.ir



نام کتاب: مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان طرح و اجرای صنعتی ساختمان ها

تهیه کننده: دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

شماره نشر: ک - ۷۵۹

ناشر: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱، ویرایش سوم

تیراژ: ۲۰۰۰۰ جلد

قطع: وزیری

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: اداره انتشارات و چاپ مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال

ISBN: 978-600-113-402-9

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۱۳-۴۰۲-۹

کلیه حقوق چاپ و انتشار اثر برای وزارت راه و شهرسازی محفوظ است

نشانی ناشر: تهران، بزرگراه شیخ فضل ا... نوری، روبروی فاز ۲ شهرک فرهنگیان، خیابان نازگل، خیابان شهید علی مروی، خیابان حکمت صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۱۶۶۹ تلفن: ۶-۸۸۲۵۵۹۴۲ دورنگار: ۸۸۳۸۴۱۳۲

فروش الکترونیکی: [http:// pub.bhrc.ac.ir](http://pub.bhrc.ac.ir)

پست الکترونیکی: pud@bhrc.ac.ir

پیشگفتار

این وزارتخانه در اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، وظیفه تدوین مقررات ملی ساختمان را بر عهده دارد. مقررات ملی ساختمان کشور، بی‌شک، یکی از کامل‌ترین و موثرترین مقررات بومی موجود و لازم‌الاجرا در میان کشورهای منطقه می‌باشد که حاصل تلاش اساتید، صاحب‌نظران و حرفه‌مندان صنعت ساختمان طی سال‌های متمادی در کشورمان است. در سال‌های اخیر، مقررات ملی ساختمان گام‌های موثری در ارتقای کیفیت ساخت و ساز و مقاومت بناها و ساماندهی و استانداردسازی مصالح، روش‌های طراحی و ساخت و کاهش هزینه‌های مصرف انرژی، محیط‌زیست، ایمنی، بهداشت و آسایش و رفاه استفاده‌کنندگان برداشته است. در این راستا، پایش مستمر بازخوردهای مقررات ملی ساختمان در زمینه‌های گوناگون، پس از انتشار آن، و برنامه‌ریزی برای بازنگری و رفع نقایص موجود و ارتقای مداوم محتوای آن، از اهداف اصلی وزارت راه و شهرسازی است. مقایسه کیفیت ساختمان‌ها، خصوصاً از لحاظ سازه‌ای، در سال‌های اخیر با قبل از تدوین مقررات ملی ساختمان، موید تاثیر این مقررات در ارتقای کیفیت ساختمان‌ها است. در هر حال، باید به کلیه دست‌اندرکاران صنعت ساختمان متذکر شوم در کنار رعایت مقررات و آیین‌نامه‌ها، پایبندی به اصول اخلاق حرفه‌ای و وجدان کاری مهمترین ضامن در پیشبرد اهداف و اصول فنی و حرفه‌ای در این صنعت می‌باشد.

از کلیه اساتید، صاحب‌نظران، حرفه‌مندان و تدوین‌کنندگان که از ابتدا تاکنون در تدوین و بازنگری‌های متعدد در مباحث مقررات ملی ساختمان تلاش نموده و در همفکری و همکاری با این وزارتخانه از هیچ کوششی دریغ ننموده‌اند، سپاسگزارم و از تمامی نخبگان و جوانان متخصص دعوت می‌کنم ما را در پیشبرد اهداف عالی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان یاری نمایند. همچنین، برای تمامی دست‌اندرکاران صنعت ساختمان، اعم از مراجع صدور پروانه، کنترل ساختمان و کلیه اشخاصی که در اجرای مقررات و رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای تلاش می‌نمایند، توفیق و سربلندی آرزو می‌نمایم.

در خاتمه، از تلاش‌ها و زحمات اعضای شورای تدوین، کمیته‌های تخصصی، دبیرخانه مقررات ملی ساختمان و سایر کسانی که به نحوی در تدوین این مجلد همکاری نموده‌اند، سپاسگزاری می‌نمایم.

رستم قاسمی

وزیر راه و شهرسازی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱-۱۱ کلیات
۱	۱-۱-۱۱ دامنه
۱	۱-۱-۱۱ هدف
۲	۱-۱-۱۱ تعاریف
۷	۲-۱۱ صنعتی سازی پروژه های ساختمانی غیرانبوه کوچک
۷	۱-۲-۱۱ دامنه کاربرد
۷	۲-۲-۱۱ الزامات عمومی
۷	۳-۲-۱۱ الزامات طراحی
۸	۴-۲-۱۱ الزامات اجرایی
۹	۵-۲-۱۱ الزامات کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی
۱۵	۶-۲-۱۱ درجه بندی صنعتی سازی ساختمان در پروژه های غیرانبوه کوچک
۱۷	۳-۱۱ صنعتی سازی پروژه های ساختمانی غیرانبوه متوسط
۱۷	۱-۳-۱۱ دامنه کاربرد
۱۷	۲-۳-۱۱ الزامات عمومی
۱۷	۳-۳-۱۱ الزامات طراحی

- ۱۱-۳-۴ الزامات اجرایی ۱۹
- ۱۱-۳-۵ الزامات کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی ۲۰
- ۱۱-۳-۶ درجه بندی صنعتی سازی ساختمان در پروژه های غیرانبوه متوسط ۲۴
- ۱۱-۴-۴ صنعتی سازی پروژه های بزرگ ساختمانی ۲۷
- ۱۱-۴-۱ دامنه کاربرد ۲۷
- ۱۱-۴-۲ الزامات عمومی ۲۷
- ۱۱-۴-۳ الزامات طراحی ۲۷
- ۱۱-۴-۴ الزامات اجرایی ۲۹
- ۱۱-۴-۵ الزامات مدیریتی ۲۹
- ۱۱-۴-۶ الزامات کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی ۳۰
- ۱۱-۴-۷ درجه بندی صنعتی سازی ساختمان در پروژه های بزرگ ۳۲
- ۱۱-۵-۵ ضوابط حمایت از محیط زیست ۳۵
- ۱۱-۵-۱ دامنه کاربرد ۳۵
- ۱۱-۵-۲ الزامات کسب شاخص حامی محیط زیست ۳۵
- ۱۱-۵-۳ حداقل لازم برای شاخص حامی محیط زیست ۳۶
- ۱۱-۶-۶ الزامات فنی و اجرایی تعدادی از روش های ساخت صنعتی ۳۷
- ۱۱-۶-۱ مقدمه ۳۷
- ۱۱-۶-۲ سیستم قاب های سبک فولادی سرد نورد شده (LSF) ۳۷
- ۱۱-۶-۳ ساختمان های بتن آرمه با قالب های عایق ماندگار (ICF) ۴۰