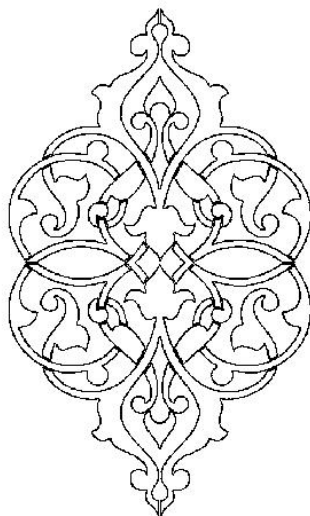


مسائل مربوط به طراحی، اجرا و نظارت بر ساخت و سازها

ویژه‌آزمون‌های نظام مهندسی
(آزمون‌های تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی)



مهندس محمد عظیمی آقداش
پایه یک و پژوهشگر برتر نظام مهندسی

عنوان قراردادی	: ایران. قوانین و احکام
عنوان و نام پدیدآور	: مسائل مربوط به طراحی، اجرا و نظارت بر ساخت و سازها ویژه آزمون‌های نظام مهندسی... / محمد عظیمی آقداش.
مشخصات نشر	: تهران: پارسیا، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۶ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۰۱۰-۶۰۰-۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ساختمان‌سازی -- قوانین و مقررات -- ایران
شناسه افزوده	: عظیمی آقداش، محمد، ۱۳۵۰ - گردآورنده
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۳ ج ۸ / KMH۱۲۶۳
رده بندی دیویی	: ۵۵۰۷۸۶۹/۳۴۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۶۱۴۶۱۷

مسائل مربوط به طراحی، اجرا و نظارت بر ساخت و سازها

مهندس محمد عظیمی آقداش

پارسیا

۱۰۰۰ نسخه

محمدرضا نصیرنیا

۹۷۸۶۰۰۷۰۱۰۶۰۰۰

مؤلف:

ناشر:

شمارگان:

مدیر تولید:

نوبت چاپ:

شابک:

پارسیا
ناشر پارسیا

مرکز بخش:

نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخررازی، خ شهدای زاندارمیری نرسیده به خ دانشگاه ساختمان ایرانیان،

پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

تلفن: ۶۶۴۸۴۱۸۹

www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر پارسیا می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم فایبل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر پارسیا ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان «آسانسورها و پله‌های برقی»	سوگندنامه مهندسان
مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان «تأسیسات بهداشتی»	بخش اول / نظام مهندسی و مقررات ملی ساختمان
مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان «لوله‌کشی گاز طبیعی ساختمان‌ها»	موادی از قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان
مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان «عایق‌بندی و تنظیم صدا»	موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان
مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان «صرفه‌جویی در مصرف انرژی»	موادی از آیین‌نامه ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان
مبحث بیستم مقررات ملی ساختمان «علائم و تابلوها»	۱۰۰ نکته از مقررات ملی ساختمان در رابطه با نظارت و اجرا
بخش دوم / گودبرداری و نظارت عالی	۲۰۱ نکته از مقررات ملی ساختمان در آزمون‌های نظام مهندسی - اجرا
دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی	مبحث دوم مقررات ملی ساختمان «نظامات اداری»
فصل اول - ش کلیات	مبحث سوم مقررات ملی ساختمان «حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق»
فصل دوم - وظایف و مسئولیت‌های اشخاص دست‌اندرکار پروژه‌های گودبرداری ساختمانی	مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان «الزامات عمومی ساختمان»
فصل سوم - فرم‌ها، گزارش‌ها و مدارک فنی	مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان «مصالح و فرآورده‌های ساختمانی»
فصل چهارم - ضوابط و مقررات گردش کار نحوه اعمال نظارت عالی	مبحث دهم مقررات ملی ساختمان «طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی»
فصل اول - وزارت مسکن و شهرسازی	مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان «طرح و اجرای صنعتی ساختمان‌ها»
فصل دوم - نظارت	مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان «تأسیسات برقی ساختمان‌ها»
فصل سوم - مجری ساختمان	مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان «تأسیسات مکانیکی»
فصل چهارم - طراح ساختمان	
فصل پنجم - شهرداری‌ها و مراجع صدور پروانه	



جمعیت آستانه تأسیسات بهداشتی	فصل ششم - سازمان نظام مهندسی
ساختمان‌های صنعتی	ساختمان استان
ساختمانی ورزشی	فصل هفتم - شناسنامه فنی و ملکی
پارکینگ‌های طبقاتی	ساختمان
ضوابط مهد کودک	بخش سوم / سرانه و تراکم و کاربری
راه پله	تراکم
پنجره	تراکم جمعیتی
آشپزخانه	تراکم کلی مسکونی
موتورخانه	تراکم ناخالص مسکونی
زمین بازی	تراکم خالص مسکونی
کاربری‌ها	تراکم ساختمانی
بخش چهارم / ضوابط و مقررات	تراکم مسکونی
تفکیک	سرانه
تعاریف و اصطلاحات	کودکستان
اهمیت تفکیک	دیستان
تفکیک اراضی خارج از محدوده	مدرسه راهنمایی
تفکیک اراضی و طرح‌های توسعه شهری	مدارس فنی
تفکیک اراضی و کاربری‌ها	مدارس متوسطه
معايير و تأسیسات عمومی در نقشه‌های	بیمارستان
تفکیکی	میادین ورزشی
عوامل مؤثر در تفکیک اراضی	پارک‌های عمومی و تفریحی
مراحل تفکیک زمین	اماکن فرهنگی
مراحل اداری تفکیک زمین	تأسیسات بهداشتی
دستورالعمل تفکیک اراضی	تقسیمات کالبدی شهری
شرح خدمات طراحی تفکیک اراضی شهری و	محله
حق الزحمه آن	ناحیه
ضوابط و مقررات شهرسازی مربوط به	منطقه
نحوه افراز و تفکیک باغات و مزارع واقع	ضوابط معماری
در محدوده شهری	مکان‌های آموزشی
بخش پنجم / پروانه ساختمانی و	کودکستان
کمیسیون ماده ۱۰۰	بیمارستان
پروانه ساختمانی	ساختمان‌های صنعتی

تخلفات ساختمانی مازاد بر پروانه
**بخش ششم / ضوابط و مقررات مرتبط
با ساخت و ساز**
ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری
اسلامی
ضوابط و مقررات مکانیابی مساجد در طرح‌های
توسعه شهری
ضوابط احداث پناهگاه و ایمن‌سازی نسبی
سازه‌ها
ضوابط و مقررات ارتقاء کیفی سیما و منظر
شهری
ضوابط و مقررات نمای شهری
**بخش هفتم / قوانین مرتبط با ساخت و
ساز**

موادی از قانون مدنی
موادی از قانون مجازات اسلامی
موادی از قانون شهرداری‌ها
موادی از قانون نوسازی و عمران شهری
موادی از قانون اراضی شهری
موادی از قانون زمین شهری
موادی از قانون حفظ کاربری اراضی زراعی
و باغ‌ها
موادی از آیین‌نامه استفاده از اراضی، احداث
بنا و تأسیسات در خارج از حریم شهرها و
محدوده روستاها
آیین‌نامه اجرایی بند(ج) ماده ۱۹۳ قانون
برنامه دوم توسعه اقتصادی اجتماعی و
فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
منابع و مأخذ

ارتباط طرح‌های شهرسازی با پروانه
ساختمانی
اهمیت صدور پروانه ساختمانی
اهداف صدور پروانه ساختمانی
محتوای پروانه‌های ساختمانی
شناسنامه ساختمان
تشریفات صدور پروانه ساختمانی
مراحل صدور پروانه ساختمانی
مدارک لازم جهت دریافت پروانه ساختمانی
نحوه صدور گواهی عدم خلاف و پایان کار
ساختمان
تعیین ضوابط و مقررات شهرسازی حاکم بر
ملک

استعلام از سازمان‌های ذیربط
هماهنگ کردن صدور پروانه، گواهی عدم
خلاف و گواهی پایان ساختمان در سطح
شهرداری‌ها
کمیسیون ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها ۱۳۷
ماده ۱۰۰ قانون شهرداری
تشکیلات کمیسیون‌های ماده ۱۰۰
وظیفه کمیسیون ماده ۱۰۰
اختیارات کمیسیون ماده ۱۰۰
تخلفات ساختمانی
مفهوم تخلفات ساختمانی
تخلفات مطابق ضوابط
تخلفات خارج از ضوابط
مصادیق تخلفات ساختمانی
چگونگی اطلاع از تخلفات ساختمانی
مراحل رسیدگی به تخلفات ساختمانی
تخلفات ساختمانی بدون پروانه

سوگندنامه مهندسان

با آگاهی کامل از نقش و تأثیر مهندسی در سازندگی و توسعه پایدار جهان، رفاه و آسایش انسان، حفظ جهان هستی از آلودگی‌های زیست محیطی و تأمین شادی پایدار و دراز مدت خود و دیگران، به عنوان یک مهندس به پروردگار جهان سوگند یاد می‌کنم که :

همواره در سراسر زندگی شغلی، حرفه‌ای و اجتماعی خود به این سوگند وفادار باشم. به انسان، به عنوان یک موجود صاحب خرد و شگفت‌انگیزترین پدیده آفرینش ببیندیشم، صدیق و واقع بین باشم و به هیچ اقدامی که به انسان و انسانیت آسیب رساند، مبادرت نوزم.

دانش مهندسی و تجربه حرفه‌ای خود را که میراث مشترک بشری است، مغتنم دانم و کوشش کنم تا آن را به روز نگهدارم و در حد توان خود به گنجینه دانش و تجربه‌های سودمند بشری بیفزایم.

ایران زادگاه من است که در آن زاده و پرورده شده‌ام، کوشش خواهم کرد که دین خود را به سرزمینم، مردمانم، نیاکانم، و آیندگان ادا کنم.

در طول زندگی حرفه‌ای خود تلاش کنم تا نقش مؤثری در توسعه پایدار کشورم داشته باشم. در حد توان به دانشگاه که مربی علمی و فنی من است و به کسانی که پس از من در این مکان مقدس پرورش خواهند یافت، خدمت کنم.

سرمایه‌های هستی، چون ماده، انرژی، محیط زیست و نیروی کار را سرمایه‌های تمام بشر بدانم و در حفظ و کاربرد درست و بهسازی آنها کوشش نمایم.

در تمام فعالیت‌های مهندسی خود صداقت، دقت، نظم، عدالت، سرعت عمل، حفظ منابع اجتماع و حقوق دیگران را مراعات کنم و سلامت، ایمنی و آینده نسل‌ها را در نظر داشته و به آنان مهربان، دلسوز و متعهد باشم و همواره سود خویش را در منافع عام جستجو کنم، رشوه خواری و سایر رذایل اخلاقی را طرد و برای زحمات خود ارزش مادی در حد معقول و متعارف طلب کنم.

در تمام کوشش‌های مهندسی خود از دانش روز و آخرین یافته‌های فنی آگاه شوم و آنها را با ابتکار، خلاقیت و نوآوری در طراحی، برنامه‌ریزی و اجرا به‌کار بندم.

در تمام کوشش‌های مهندسی خود استانداردها را مراعات و تنها در حیطه دانش و توانایی خود کار قبول کنم و تنها مدارکی را امضاء کنم که به آنها احاطه فنی کامل دارم.

در مواردی که منع قانونی و حق مالکیت اختصاصی وجود ندارد، دانش خود را آزادانه و به صورت رایگان منتشر کنم و در اختیار دیگران قرار دهم.

در ادای وظایف حرفه‌ای محول شده، متعهد، مسئولیت پذیر، مشارکت‌پذیر و رازدار باشم. محیطی پر از محبت و صفا و عشق و علاقه به خدمت‌گذاری بی ریا به مردم و وطنم را به وجود آورم و همکاران خود را بدون توجه به ملیت، نژاد، مذهب، جنسیت، سن و عقیده دوست بدارم و ارزش‌های انسانی را در خود و در آنان پرورش دهم.

در کوشش‌های مهندسی خود همیشه فردی متواضع باشم و موفقیت‌های به دست آمده را علاوه بر سعی و کوشش خود مرهون تلاش همکاران و نظام آفرینش بدانم و از آنان قدردانی و سپاس‌گذاری کنم.

در تمام کوشش‌های مهندسی خود جويا و پذيراي نقد و اظهار نظر صادقانه همکاران باشم و از لطمه زدن به حیثیت، شهرت، دارایی یا اشتغال دیگران پرهیز و از اقدامات بدخواهانه برای آنان خوداری کنم.

از کوشش‌های فرهنگی و فعالیت‌های اجتماعی که به منظور توسعه رفاه عمومی انجام می‌گیرد، استقبال و در آنها شرکت کنم.

همکاران خود را به رعایت اصول اخلاق مهندسی و وجدان حرفه‌ای تشویق کنم.

۱۳۹۲ / ۱۲ / ۱۲
۲۴۵۸۱۲

بسمه تعالی



سازمان نظام مهندسی ساختمان

جناب آقای مهندس محمد عظیمی آغداش

بدون تردید تحقق اهداف پژوهشی سازمان نظام مهندسی ساختمان، مرهون دستاوردهای اعضای پژوهشگران می‌باشد. اینک که جنابعالی براساس بررسی‌های کمیسیون پژوهش و به استناد ضوابط انتخاب پژوهشگران برتر سازمان به عنوان «پژوهشگر برتر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان» انتخاب شده‌اید، این دستاورد بزرگ را به حضرتعالی تبریک عرض نموده و از درگاه خداوند منان توفیقات بیشتری را در تداوم فعالیتهای پژوهشی با عنایت به اولویتهای پژوهشی سازمان،

مستلّت می‌نمایم. ۱۳۹۲

بهرام جاوشی
رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان



بخش اول

نظام مهندسی و مقررات ملی ساختمان

نشر نوآور

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱

موادی از قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان^۱

ماده ۴- از تاریخی که وزارت مسکن و شهرسازی با کسب نظر از وزارت کشور در هر محل حسب مورد اعلام نماید، اشتغال اشخاص حقیقی و حقوقی به آن دسته از امور فنی در بخش‌های ساختمان و شهرسازی که توسط وزارت یاد شده تعیین می‌شود، مستلزم داشتن صلاحیت حرفه‌ای است. این صلاحیت در مورد مهندسان از طریق پروانه اشتغال به کار مهندسی و در مورد کاردان‌های فنی و معماران تجربی از طریق پروانه اشتغال به کار کاردانی یا تجربی و در مورد کارگران ماهر از طریق پروانه مهارت فنی احراز می‌شود. مرجع صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی و پروانه اشتغال به کار کاردانی و تجربی وزارت مسکن و شهرسازی و مرجع صدور پروانه مهارت فنی وزارت کار و امور اجتماعی تعیین می‌گردد. شرایط و ترتیب صدور، تمدید، ابطال و تغییر مدارک صلاحیت حرفه‌ای موضوع این ماده و چگونگی تعیین، حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال دارندگان آنها، در آیین‌نامه اجرایی این قانون معین می‌شود.

تبصره ۱- وزارت مسکن و شهرسازی و وزارت کار و امور اجتماعی حسب مورد موظفند ظرف ۱۰ سال از تاریخ ابلاغ این قانون با استفاده از همکاری شهرداری‌ها، مهندسان و سازمان‌ها و تشکلهای حرفه‌ای و صنفی شاغل در این بخش‌ها دامنه اجرای این ماده را به کل کشور توسعه دهند، اهداف مرحله‌ای این امر و بودجه مورد نیاز برای آموزش و آزمون اشخاص و سامان بخشیدن به صنوف و حرف فنی شاغل در این بخش‌ها همه ساله در بودجه سالیانه دستگاه اجرایی مربوط پیش‌بینی خواهد شد.

تبصره ۲- کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی غیر ایرانی جهت انجام خدمات موضوع این

۱. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مشتمل بر چهل و دو ماده و بیست و یک تبصره در جلسه علنی روز سه شنبه مورخ بیست و دوم اسفند ماه یک هزار و سیصد و هفتاد و چهار مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۷۴/۱۲/۲۷ به تأیید شورای نگهبان رسیده‌است.

قانون باید مدارک صلاحیت حرفه‌ای موقت دریافت دارند.

ماده ۳۰- شهرداری‌ها و مراجع صدور پروانه ساختمان، پروانه شهرک‌سازی و شهرسازی و سایر مجوزهای شروع عملیات ساختمان و کنترل و نظارت بر این‌گونه طرح‌ها در مناطق و شهرهای مشمول ماده ۴ این قانون برای صدور پروانه و سایر مجوزها تنها نقشه‌هایی را خواهند پذیرفت که توسط اشخاص حقیقی و حقوقی دارنده پروانه اشتغال به کار و در حدود صلاحیت مربوط امضاء شده باشد و برای انجام فعالیت‌های کنترل و نظارت از خدمات این اشخاص در حدود صلاحیت مربوط استفاده نمایند.

ماده ۳۱- در مواردی که نقشه‌های تسلیمی به شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمانی و تفکیک اراضی توسط اشخاص حقوقی امضاء و یا تعهد نظارت می‌شود مسئولیت صحت طراحی و محاسبه و نظارت به عهده مدیر عامل یا رئیس مؤسس تهیه‌کننده نقشه است و امضای وی را رافع مسدولیت طراح، محاسب و ناظر نخواهد بود، مگر اینکه نقشه‌ها توسط اشخاص حقیقی دیگر در رشته مربوطه امضاء و یا تعهد نظارت شده باشد.

ماده ۳۳- اصول و قواعد فنی که رعایت آنها در طراحی، محاسبه، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری ساختمان‌ها به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی ضروری است، به وسیله وزارت مسکن و شهرسازی تدوین خواهد شد. حوزه شمول این اصول و قواعد و ترتیب کنترل اجرای آنها و حدود اختیارات و وظایف سازمان‌ها عهده‌دار کنترل و ترویج این اصول و قواعد در هر محث به موجب آیین‌نامه‌ای خواهد بود که به وسیله وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی و کشور تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید. مجموعه اصول و قواعد فنی و آیین‌نامه کنترل و اجرای آنها مقررات ملی ساختمان را تشکیل می‌دهند. سازمان‌های استان می‌توانند متناسب با شرایط ویژه هر استان پیشنهاد تغییرات خاصی را در مقررات ملی ساختمان قابل اجرا در آن استان بدهند. این پیشنهادات پس از تأیید شورای فنی استان ذیربط با تصویب وزارت مسکن و شهرسازی قابل اجرا خواهد بود.

تبصره- مقررات ملی ساختمان متناسب با تغییر شرایط، هر سه سال یک بار مورد بازنگری قرار می‌گیرد و عندالزوم با رعایت ترتیبات مندرج در این ماده قابل تجدید نظر است.

ماده ۳۴- شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه و کنترل و نظارت بر اجرای ساختمان و امور شهرسازی، مجریان ساختمان‌ها و تأسیسات دولتی و عمومی، صاحبان حرفه‌های مهندسی ساختمان و شهرسازی و مالکان و کارفرمایان در شهرها، شهرک‌ها و شهرستان‌ها و سایر نقاط واقع در حوزه شمول مقررات ملی ساختمان و ضوابط و مقررات شهرسازی مکلفند مقررات ملی ساختمان را رعایت نمایند. عدم رعایت مقررات یاد شده و ضوابط و مقررات شهرسازی تخلف از این قانون محسوب می‌شود.

تبصره ۱- وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی، کشور و صنایع مکلفند با توجه به امکانات و موقعیت هر محل، آن دسته از مصالح و اجزاء ساختمانی که باید به تأیید مؤسسه

استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران برسد را طی فهرست‌هایی احصا و آگهی نمایند. از تاریخ اعلام، کلیه تولید کنندگان و وارد کنندگان و توزیع کنندگان مصالح و اجزای ساختمانی موظف به تولید و توزیع و استفاده از مصالح استاندارد شده خواهند بود.

تبصره ۲- از تاریخ تصویب این قانون وزیر مسکن و شهرسازی به عضویت شورای عالی استاندارد منصوب می‌گردد.

ماده ۳۵- مسئولیت نظارت عالی بر اجرای ضوابط و مقررات شهرسازی و مقررات ملی ساختمان در طراحی و اجرای تمامی ساختمان‌ها و طرح‌های شهرسازی و عمرانی شهری که اجرای ضوابط و مقررات مزبور در مورد آنها الزامی است، بر عهده وزارت مسکن و شهرسازی خواهد بود. به منظور اعمال این نظارت مراجع و اشخاص یاد شده در ماده ۳۴ موظفند در صورت درخواست حسب مورد اطلاعات و نقشه‌های فنی لازم را در اختیار وزارت مسکن و شهرسازی قرار دهند و در صورتی که وزارت یاد شده به تخلفی برخورد نماید با ذکر دلایل و مستندات دستور اصلاح یا جلوگیری از ادامه کار را به مهندس مسئول نظارت و مرجع صدور پروانه ساختمانی ذریبط ابلاغ نماید و تا رفع تخلف، موضوع قابل پیگیری است. در اجرای این وظیفه کلیه مراجع ذریبط موظف به همکاری می‌باشند.

تبصره- این ماده شامل طرح‌های وزارتخانه و سایر دستگاه‌های دولتی که دارای مقررات خاص می‌باشند، نمی‌شود.

نشر نوآور

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱