



درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی

دادگستری و قوه قضائیه

رشته راه و ساختمان

ویژه مهندسی عمران (کلیه گرایش‌ها) و مهندسی معماری
(مطابق آخرین ویرایش مباحث مقررات ملی ساختمان)



ویرایش ۱۴۰۴

مهندس محمد عظیمی آقداش
کارشناس رسمی دادگستری



سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
وضعیت ویراست:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:
وضعیت فهرست نویسی:
یادداشت:
عنوان دیگر:
موضوع:
موضوع:
موضوع:
رده بندی کنگره:
رده بندی دیویی:
شماره کتابشناسی ملی:
اطلاعات رکورد کتابشناسی:

عظیمی آقداش، محمد، ۱۳۵۰ -

درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی دادگستری و قوه قضائیه رشته راه و ساختمان ویژه مهندسی عمران کلیه گرایشها.../ محمد عظیمی آقداش.
[ویراست ۶].

تهران: نوآور، ۱۴۰۲.

۶۸۶ ص.

۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۷۲۵-۹

فیبا

عنوان دیگر: درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی رشته راه و ساختمان.

درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی رشته راه و ساختمان.

کانون کارشناسان رسمی دادگستری — آزمون‌ها

ایران. قوه قضائیه — آزمون‌ها

مهندسی — راهنمای آموزشی (عالی - Higher) (Engineering -- Study and teaching)

مهندسی — آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی - Higher) (Engineering -- Examinations, questions, etc.)

۲۶۱۳KMH

۳۴۷/۵۵

۹۶۷۷۴۶۱

فیبا

درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی رشته راه و ساختمان



نشر نوآور

تألیف: مهندس محمد عظیمی آقداش

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۷۲۵-۹

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،
طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۰۲۱۶۶۴۸۴۱۹۱-۹۲، www.noavarpub.com

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

@Noavarpub



صفحه رسمی انتشارات نوآور در شبکه‌های اجتماعی

فهرست مطالب

۳۷	حفاری چاه و مجاری آب و فاضلاب
۳۸	عملیات ساخت، برپایی و نصب سازه ساختمان
۳۸	اجرای سازه فولادی
۳۸	اجرای سازه بتنی
۳۸	سایر مقررات مربوط
۳۸	کابل کشی و نصب تأسیسات و تجهیزات برقی
۳۹	کابل کشی برای استفاده‌های موقت
۳۹	نصب قطعات پیش ساخته بتنی
۳۹	کار بر روی بام ساختمان و سایر سطوح شیب دار
۳۹	رنگ آمیزی و پوشش سطوح با مواد شیمیایی یا دیگر مواد قابل اشتعال
۳۹	حمل و نقل، جابجایی و انبار کردن مصالح
۴۰	آیین نامه به کارگیری مسئول ایمنی در کارگاه‌ها
۴۱	فصل دوم: ماشین آلات عمرانی و ساختمانی
۴۱	قسمت اول: ماشین آلات ساختمانی
۴۱	دسته بندی ماشین آلات عمرانی
۴۱	ماشین آلات راه سازی
۴۲	قسمت دوم: کارکرد ماشین آلات عمرانی
۴۲	کارکرد لودرها
۴۳	کارکرد بولدوزرها
۴۴	کارکرد ریبرها
۴۴	کارکرد گریدرها
۴۵	کارکرد اسکرپرها
۴۵	کارکرد کامیون ها
۴۵	کارکرد کلامشل (بیل منقاری)
۴۵	کارکرد بکھو لودر
۴۶	کارکرد بیل مکانیکی
۴۶	کارکرد دراگلاین ها
۴۶	کارکرد ماشین آلات آسفالت
۴۷	کارکرد ماشین های T.B.M
۴۷	کارکرد ماشین آلات ویژه
۴۷	قسمت سوم: کارکرد غلتک ها
۴۷	انواع غلتک ها
۴۷	غلتک های پاچه بزی
۴۸	غلتک های شبکه ای
۴۸	غلتک های ارتعاشی (لرزنده)
۴۸	غلتک های چرخ فولادی صاف
۴۸	غلتک های پنوماتیک (چرخ لاستیکی)
۴۹	غلتک های دارای صفحات فولادی (کفشک دار)
۴۹	متراکم کننده های شبه بلدوزر
۴۹	عملکرد غلتک ها در انواع خاک و سنگ
۵۲	فصل سوم: رده بندی و خواص خاک ها
۵۲	قسمت اول: شناسایی و خواص خاک ها
۵۲	رده بندی خاک
۵۲	شناسایی خاک ها
۵۲	خواص خاک ها
۵۳	قسمت دوم: اجزاء خاک و تشخیص آنها
۵۳	اجزاء خاک
۵۳	قسمت سوم: دانه بندی و مشخصات خاک
۵۳	مشخصات فنی خاک
۵۳	دانه بندی خاک ها
۵۴	قسمت چهارم: حد روانی و دامنه خمیری

۲۱	مقدمه
۲۵	فصل اول: ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست در حین اجرا
۲۵	تعاریف و اصطلاحات
۲۶	اقدامات قبل از اجرا و اخذ مجوزهای خاص
۲۶	وظیفه و مسئولیت ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست
۲۷	ایمنی
۲۷	ایمنی عابران و مجاوران کارگاه ساختمانی
۲۷	پیش گیری از آتش سوزی، سوختگی و برق گرفتگی
۲۸	مایعات قابل اشتعال
۲۸	وسایل گرم کننده موقت
۲۸	پخت قیر و اسفالت
۲۸	برشکاری و جوشکاری با گاز و برق
۲۸	نگهداری و استفاده از سیلندر گاز تحت فشار
۲۹	خطوط انتقال نیروی برق
۲۹	وسائل و تجهیزات پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی
۲۹	بهداشت کار و محیط زیست
۲۹	آب آشامیدنی
۲۹	کمک های اولیه
۳۰	تجهیزات حفاظت فردی
۳۰	پیکربند (حمایل بند کامل بدن) و طناب مهار
۳۰	عینک ایمنی و سپر محافظ صورت
۳۰	ماسک تنفسی حفاظتی
۳۰	کفش و پوتین ایمنی
۳۰	چکمه و نیم چکمه لاستیکی
۳۰	دستکش حفاظتی
۳۱	لباس کار
۳۱	گوشی حفاظتی
۳۱	جلیقه نجات
۳۱	گتر حفاظتی
۳۱	وسائل و سازه های حفاظتی
۳۱	جان پناه و نرده حفاظتی موقت
۳۱	پاخور حفاظتی
۳۱	راهرو سرپوشیده موقت
۳۱	پوشش موقت فضاهای باز
۳۲	سقف موقت
۳۲	تور ایمنی
۳۲	حصار حفاظتی موقت
۳۲	ابزار، تجهیزات و ماشین آلات ساختمانی
۳۲	دستگاه ها و وسائل موتور ی بالابر
۳۳	وسائل دسترسی
۳۳	داربست
۳۴	نردبان
۳۴	راه پله موقت
۳۵	راه شیب دار و گذرگاه
۳۵	تخریب و برچیدن ساختمان
۳۶	تخریب و برچیدن کف و سقف
۳۶	تخریب و برچیدن دیوارها
۳۶	تخریب و برچیدن سازه فولادی
۳۶	تخریب و برچیدن دودکش بلند صنعتی و سازه مشابه
۳۶	مصالح و ضایعات
۳۶	عملیات خاکی
۳۷	گودبرداری (حفر طبقات زیرزمین و پی کتی ساختمان)

سیمان پرتلند آهکی	۷۹
سیمان بنایی	۷۹
سیمان پرتلند مرکب الف-۳۲/۵	۸۰
تواتر نمونه‌برداری از سیمان‌های پرتلند	۸۰
قسمت سوم: فرآورده‌های سیمانی	۸۰
بلوک‌های سیمانی	۸۰
بلوک‌های (قطعات) سیمانی سبک‌دانه	۸۰
بلوک‌های (قطعات) بتن هوادار اتوکلاو شده	۸۱
بلوک‌های (قطعات) بتنی سبک اسفنجی (سلولی)	۸۱
فرآورده‌های پنبه کوهی - سیمان	۸۱
موزاییک	۸۱
ملات‌های آماده	۸۱
ورق‌های سیمانی الیاف‌دار (تخته‌های سیمانی)	۸۱
سازگاری فرآورده‌های سیمانی	۸۲
قسمت چهارم: آهک‌های ساختمانی	۸۲
آهک ساختمانی	۸۲
آهک زنده یا آهک هوایی	۸۲
آهک شکفته یا آهک هیدراته	۸۳
آهک هیدرولیک هیدراته (آهک آبی)	۸۳
آهک نیمه آبی	۸۳
دسته‌بندی آهک‌های ساختمانی	۸۳
آهک هیدراته هیدرولیکی، برای مصارف ساختمانی	۸۳
آهک هیدراته پرداخت	۸۳
آهک هیدراته برای مصارف بنایی	۸۳
آهک زنده	۸۳
فرآورده‌های آهکی	۸۳
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آهک	۸۴
ساخت و عمل آوردن آهک	۸۴
تثبیت خاک	۸۴
قسمت پنجم: گچ‌های ساختمانی	۸۵
فرمول و ویژگی گچ ساختمانی	۸۵
ویژگی گچ‌های ساختمانی	۸۶
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی گچ‌های ساختمانی	۸۶
قسمت ششم: ملات‌های ساختمانی	۸۶
ملات	۸۶
دسته‌بندی ملات‌های ساختمانی	۸۷
ملات گل و کاهگل	۸۷
ملات شفته آهک	۸۷
ملات آهک، خاک رس (شفته آهک)	۸۷
ملات ساروج	۸۷
ملات و خمیرهای گچی	۸۷
ملات گچ	۸۸
ملات گچ و خاک	۸۸
ملات گچ و ماسه	۸۸
ملات گچ و آهک	۸۸
ملات گچ و پرلیت	۸۸
ملات ماسه و آهک	۸۸
ملات‌های پوزولانی	۸۸
ملات ماسه و سیمان	۸۹
ملات ماسه سیمان آهک (باتارد)	۸۹
ملات‌های قیری (ماسه آسفالت)	۸۹
ملات‌های بنایی	۹۰
ملات‌های آماده	۹۰
ملات بنایی سبک	۹۰
ملات‌های ضد اسید (مقاوم در برابر اسید)	۹۰
ویژگی ملات‌های ساختمانی	۹۰

خواص خمیری خاک‌ها	۵۴
تقسیم‌بندی خاک‌ها بر اساس حد روانی	۵۴
تقسیم‌بندی خاک‌ها بر اساس دامنه خمیری	۵۴
قسمت پنجم: رده‌بندی و تراکم خاک‌ها	۵۵
حدود اندازه ذرات خاک	۵۵
رده‌بندی خاک‌ها	۵۵
رده‌بندی خاک‌ها به روش آشتو	۵۵
رده‌بندی خاک‌ها به روش یونیفاید	۵۶
مقایسه سیستم آشتو و متحد	۵۸
تراکم خاک‌ها	۵۸
روابط حجمی خاک‌ها	۵۹
انواع نشست خاک	۵۹
تحکیم خاک و محاسبه آن	۵۹
محاسبه نشست تحکیم	۶۰
درجه تحکیم	۶۰
زهکشی و روش‌های انجام آن	۶۱
مقاومت برشی خاک	۶۱
نظریه مور - کولمب	۶۲
جداول مرتبط با فصل سوم (رده‌بندی و خواص خاک‌ها)	۶۲
فصل چهارم: مقاومت مصالح و تحلیل سازه‌ها	۶۵
قسمت اول: مباحث مقاومت مصالح	۶۵
گشتاور دوم سطح یا ممان اینرسی	۶۵
ممان اینرسی برخی از مقطع متداول	۶۵
تنش‌های قائم و برشی در صفحه (دایره مور المان تنش)	۶۶
صفحات اصلی تنش	۶۷
صفحات برش ماکزیمم	۶۷
کرنش محوری	۶۷
کرنش در حالت سه بعدی	۶۷
تنش	۶۷
تنش محوری	۶۸
تنش خمشی	۶۸
تنش برشی	۶۸
تنش پیچشی	۶۹
معیارهای گسیختگی	۷۲
قسمت دوم: مفاهیم تحلیل سازه	۷۲
تحلیل خرابا	۷۲
خط تأثیر	۷۳
کاربرد خط تأثیر	۷۳
فصل پنجم: آشنایی با مصالح ساختمانی	۷۵
قسمت اول: کلیات مصالح	۷۵
استفاده مجدد مصالح ساختمانی	۷۵
مصالح و فرآورده‌های نوین	۷۵
انبار کردن مصالح ساختمانی	۷۵
خاک رس	۷۵
قسمت دوم: سیمان‌های هیدرولیکی	۷۶
سیمان هیدرولیکی	۷۶
ترکیب سیمان‌های پرتلند	۷۶
کلینکر و سنگ گچ	۷۶
طبقه‌بندی سیمان‌های پرتلند	۷۷
سیمان سفید	۷۸
سیمان پرتلند رنگی	۷۸
سیمان‌های آمیخته	۷۸
سیمان پرتلند پوزولانی	۷۹
سیمان پرتلند سرباره‌ای	۷۹

۱۰۵.....	روی
۱۰۵.....	قلع
۱۰۶.....	جداول مرتبط با فصل پنجم (آشنایی با مصالح ساختمانی)
فصل ششم: حمل و نقل و انبار کردن مواد، مصالح و فرآورده‌های ساختمانی	۱۰۸.....
قسمت اول: انبار و نگهداری مصالح	۱۰۸.....
بارگیری و حمل آجرها	۱۰۸.....
حمل و نگهداری سنگ‌های ساختمانی	۱۰۸.....
حمل و نگهداری سنگدانه‌ها	۱۰۸.....
حمل بتن آماده	۱۰۹.....
حمل و نگهداری مصالح فلزی	۱۰۹.....
حمل و نگهداری آهن آلات و مصالح جوشکاری	۱۰۹.....
حمل و نگهداری الکترودها	۱۱۰.....
بسته‌بندی و انبار کردن پیچ و مهره‌ها	۱۱۰.....
حمل و انبار کردن بلوک‌های سفالی	۱۱۰.....
حمل و انبار کردن تیرچه‌ها	۱۱۰.....
حمل و نگهداری گچ‌های ساختمانی	۱۱۱.....
بسته‌بندی و انبار کردن کاشی‌ها	۱۱۱.....
انبار کردن و نگهداری عایق‌های رطوبتی	۱۱۱.....
حمل و نگهداری رنگ‌های ساختمانی	۱۱۱.....
قسمت دوم: انبار و نگهداری سیمان	۱۱۱.....
نگهداری و انبار کردن سیمان‌ها	۱۱۱.....
انبار کردن سیمان در فضای باز	۱۱۲.....
انبار کردن سیمان در فضای بسته	۱۱۳.....
انبار کردن سیمان فله‌ای در سیلوها	۱۱۳.....
حمل و نگهداری سیمان‌های کیسه‌ای	۱۱۳.....
اطلاعات تکمیلی حمل و نگهداری مصالح	۱۱۴.....
فصل هفتم: راه‌سازی	۱۱۵.....
قسمت اول: مشخصات فنی راه‌سازی	۱۱۵.....
مطالعه و انتخاب کردن مسیر	۱۱۵.....
پلان راه	۱۱۵.....
خطوط تراز	۱۱۵.....
پروفیل طولی راه	۱۱۵.....
پروفیل عرضی راه	۱۱۵.....
هزینه سالیانه راه	۱۱۶.....
قسمت دوم: عملیات خاکی راه‌سازی	۱۱۶.....
محاسبه حجم عملیات خاکی	۱۱۶.....
حمل خاک	۱۱۶.....
بانکت یا پله	۱۱۷.....
دیوار ضامن	۱۱۷.....
دیوار حایل	۱۱۷.....
دیوارهای خشک‌چین	۱۱۷.....
خاکبرداری و قرصه	۱۱۸.....
تأمین شیب‌های طولی و عرضی راه	۱۱۸.....
اینیه‌های فنی	۱۱۸.....
قسمت سوم: زیرسازی و روسازی راه	۱۱۸.....
بستر روسازی راه	۱۱۸.....
درصد تراکم لایه‌های راه	۱۱۹.....
خاک‌های حساس در مقابل یخ‌بندان	۱۱۹.....
تعیین مقاومت بستر با آزمایش سی‌بی‌آر (CBR)	۱۱۹.....
روسازی راه	۱۲۰.....
لایه زیراساس	۱۲۰.....
لایه اساس	۱۲۱.....

۹۰.....	گیرش ملات‌ها
۹۰.....	آزمایش‌های استاندارد ملات‌های ساختمانی
۹۱.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی ملات‌های ساختمانی
۹۱.....	قسمت هفتم: سنگ‌های ساختمانی
۹۱.....	دسته‌بندی سنگ‌های ساختمانی
۹۱.....	سنگ‌های آهک ساختمانی
۹۱.....	گرانیت
۹۱.....	سنگ کوارتز ساختمانی
۹۱.....	مرمر و مرمریت
۹۲.....	تراورتن
۹۲.....	سنگ لوح (اسلیت)
۹۲.....	آزمایش‌های استاندارد سنگ‌های ساختمانی
۹۲.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی سنگ‌های ساختمانی
۹۲.....	سنگ‌های ساختمانی (اطلاعات تکمیلی)
۹۳.....	قسمت هشتم: سنگدانه‌ها
۹۳.....	دسته‌بندی سنگدانه‌ها
۹۴.....	آزمایش‌های استاندارد سنگدانه‌ها
۹۴.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی سنگدانه‌ها
۹۴.....	قسمت نهم: کاشی سرامیک
۹۴.....	دسته‌بندی کاشی‌های سرامیکی
۹۵.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی کاشی سرامیکی
۹۵.....	قسمت دهم: آجرهای ساختمانی
۹۵.....	آجر و سفال
۹۶.....	آجر رسی، شیلی، شیشی و مارنی
۹۶.....	آجر سبک
۹۶.....	آجر ماسه آهکی
۹۷.....	آلوئک و سفیدک در نمای آجری
۹۷.....	آجر بتنی
۹۷.....	بلوک‌های سفالی توخالی
۹۸.....	ویژگی آجرهای ساختمانی
۹۸.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آجرهای ساختمانی
۹۸.....	نام‌گذاری قطعات آجر در کارهای بنایی
۹۹.....	قسمت یازدهم: عایق‌های رطوبتی
۹۹.....	دسته‌بندی عایق‌های رطوبتی
۹۹.....	عایق حرارتی پلاستیکی (پلی‌استایرن منبسط شده)
۹۹.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی عایق‌های رطوبتی
۹۹.....	قسمت دوازدهم: عایق‌های حرارتی
۹۹.....	دسته‌بندی عایق‌های حرارتی
۱۰۰.....	ویژگی عایق‌های حرارتی
۱۰۰.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی عایق‌های حرارتی
۱۰۱.....	قسمت سیزدهم: رنگ و پوشش‌های ساختمانی
۱۰۱.....	دسته‌بندی رنگ و پوشش‌های ساختمانی
۱۰۱.....	ویژگی رنگ و پوشش‌های ساختمانی
۱۰۱.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی رنگ و پوشش‌های ساختمانی
۱۰۲.....	قسمت چهاردهم: پلیمرهای ساختمانی
۱۰۲.....	تعریف پلیمرهای ساختمانی
۱۰۲.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی پلیمرهای ساختمانی
۱۰۲.....	قسمت پانزدهم: آهن و مصالح جوشکاری
۱۰۳.....	میلگردها
۱۰۳.....	مصالح جوشکاری
۱۰۴.....	ویژگی‌های آهن و مصالح جوشکاری
۱۰۴.....	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آهن آلات و مصالح جوشکاری
۱۰۴.....	قسمت شانزدهم: فلزات غیرآهنی
۱۰۴.....	آلومینیوم
۱۰۵.....	مس
۱۰۵.....	سرب

۱۳۷.....	قیر و قطران.....
۱۳۷.....	قیرسنگ‌ها.....
۱۳۷.....	قیر نفتی.....
۱۳۷.....	قیرهای جامد.....
۱۳۷.....	قیر خالص.....
۱۳۷.....	قیرهای دمیده.....
۱۳۸.....	قیرهای محلول.....
۱۳۸.....	قیرهای زودگیر (RC).....
۱۳۸.....	قیرهای کندگیر (MC).....
۱۳۸.....	قیرهای دیرگیر (SC).....
۱۳۸.....	قیر امولوسیون.....
۱۳۹.....	قیرهای اصلاح شده.....
۱۳۹.....	قسمت دوم: انتخاب قیر و اندود.....
۱۳۹.....	قیر در روسازی.....
۱۳۹.....	دسته‌بندی قیر بر اساس درجه نفوذ.....
۱۳۹.....	انتخاب قیر در اندود نفوذی.....
۱۴۰.....	انتخاب قیر در اندود سطحی.....
۱۴۰.....	میزان قیر اندود.....
۱۴۰.....	انتخاب قیر در آسفالت گرم و بتن آسفالتی.....
۱۴۰.....	دمای گرم و پخش کردن قیر.....
۱۴۰.....	خواص قیر.....
۱۴۱.....	آزمایش‌های قیر.....
۱۴۱.....	قیر آبه‌ها.....
۱۴۱.....	اندودهای آب‌بند.....
۱۴۴.....	فصل دهم: مخلوط‌های آسفالتی.....
۱۴۴.....	قسمت اول: مشخصات مخلوط‌های آسفالتی.....
۱۴۴.....	رواج مخلوط‌های آسفالتی.....
۱۴۴.....	آسفالت ماتریسی سنگدانه‌ای.....
۱۴۴.....	دانه‌بندی مخلوط‌های آسفالتی.....
۱۴۵.....	قسمت دوم: مخلوط آسفالت گرم.....
۱۴۵.....	آسفالت گرم.....
۱۴۵.....	قشر رویه (توپکا).....
۱۴۵.....	قشر آستر (بندر).....
۱۴۵.....	اساس قیری.....
۱۴۵.....	آسفالت ماستیک.....
۱۴۵.....	ماسه آسفالت.....
۱۴۶.....	قسمت سوم: آسفالت سطحی و حفاظتی.....
۱۴۶.....	آسفالت حفاظتی.....
۱۴۶.....	موارد استفاده آسفالت حفاظتی.....
۱۴۷.....	آسفالت‌های سطحی یک یا چند لایه‌ای.....
۱۴۷.....	آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت حفاظتی.....
۱۴۷.....	آسفالت متخلخل.....
۱۴۷.....	آسفالت ماکادام نفوذی.....
۱۴۷.....	آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت ماکادام.....
۱۴۸.....	قسمت چهارم: حمل و اجرای آسفالت.....
۱۴۸.....	حمل و پخش آسفالت.....
۱۴۹.....	کنترل آسفالت پخش شده.....
۱۴۹.....	درجه حرارت پخش آسفالت.....
۱۴۹.....	کوبیدن آسفالت.....
۱۴۹.....	کنترل رقوم سطح آسفالت کوبیده شده.....
۱۴۹.....	قسمت پنجم: اجرای اندودهای نفوذی و سطحی.....
۱۴۹.....	پریمکت یا اندود نفوذی.....
۱۵۰.....	تک‌کت یا اندود سطحی.....
۱۵۰.....	موارد استفاده فیلر.....
۱۵۱.....	قسمت ششم: اجرای آسفالت سرد.....

۱۲۱.....	رویه‌های شنی.....
۱۲۱.....	زهکشی و تخلیه آب‌های سطحی.....
۱۲۱.....	قسمت چهارم: طرح هندسی راه‌ها.....
۱۲۱.....	تعاریف و مفاهیم طرح هندسی.....
۱۲۳.....	طبقه‌بندی راه بر اساس پستی و بلندی.....
۱۲۳.....	بر بلندی.....
۱۲۴.....	طول بحرانی شیب.....
۱۲۴.....	اجزاء پروفیل عرضی.....
۱۲۵.....	تغییر عرض راه.....
۱۲۵.....	روشنایی راه.....
۱۲۶.....	فاصله‌های دید.....
۱۲۶.....	فاصله دید توقف.....
۱۲۶.....	فاصله دید سبقت.....
۱۲۶.....	فاصله دید انتخاب.....
۱۲۷.....	زمان چرخه چراغ راهنمایی.....
۱۲۷.....	مشخصات عمومی راه‌ها.....
۱۲۸.....	قسمت پنجم: قوس‌های راه‌سازی.....
۱۲۸.....	روابط قوس‌های دایره‌ای ساده.....
۱۲۸.....	قوس‌های افقی.....
۱۲۹.....	حداقل و حداکثر طول قوس افقی.....
۱۲۹.....	قوس افقی مرکب.....
۱۲۹.....	روابط قوس دایره‌ای مرکب.....
۱۲۹.....	قوس افقی معکوس.....
۱۳۰.....	روابط قوس دایره‌ای مرکب معکوس.....
۱۳۰.....	قوس افقی تخت پشت.....
۱۳۰.....	قوس افقی اتصال تدریجی (کلوتوئید).....
۱۳۱.....	قوس افقی مارپیچ.....
۱۳۱.....	فاصله دید در قوس‌های افقی.....
۱۳۱.....	قوس قائم.....
۱۳۲.....	مسیر افقی.....
۱۳۲.....	جداول مرتبط با فصل هفتم (راه‌سازی).....
۱۳۴.....	فصل هشتم: حفاری و خاکبرداری‌های عظیم.....
۱۳۴.....	قسمت اول: حفاری‌ها و اکتشافات.....
۱۳۴.....	سابقه حفاری‌های بزرگ.....
۱۳۴.....	انواع حفاری اکتشافی.....
۱۳۴.....	چاهک دستی.....
۱۳۴.....	ترانشه یا خندق.....
۱۳۴.....	تونل اکتشافی.....
۱۳۵.....	گمانه‌زنی.....
۱۳۵.....	حفاری با آب.....
۱۳۵.....	حفاری با مته مارپیچ یا مته حلزونی.....
۱۳۵.....	حفاری دورانی.....
۱۳۵.....	قسمت دوم: نمونه و نمونه‌گیری خاک.....
۱۳۵.....	انواع نمونه خاک.....
۱۳۵.....	نمونه دست نخورده.....
۱۳۶.....	نمونه دست خورده.....
۱۳۶.....	نمونه دست بازسازی شده.....
۱۳۶.....	قسمت سوم: آزمایش‌های صحرایی و ژئوتکنیک.....
۱۳۶.....	آزمایش‌های صحرایی یا برج.....
۱۳۶.....	آزمایش نفوذ استاندارد (SPT).....
۱۳۶.....	آزمایش نفوذ مخروط (CPT).....
۱۳۷.....	فصل نهم: قیر و اندودهای قیری.....
۱۳۷.....	قسمت اول: انواع قیرها.....

الزامات بررسی‌های مقدماتی (ژئوتکنیکی).....	۱۶۹
شناسایی‌های لازم در مرحله بررسی طراحی.....	۱۶۹
تعداد و فاصله گمانه‌ها.....	۱۷۰
عمق گمانه‌ها.....	۱۷۰
حفاری و نمونه‌برداری خاک.....	۱۷۱
روش‌های حفاری گمانه.....	۱۷۱
آزمون‌های آزمایشگاهی (ژئوتکنیکی).....	۱۷۱
آزمون‌های برجا (ژئوتکنیکی).....	۱۷۱
قسمت ششم: گودبرداری و پایش.....	۱۷۱
هدف گودبرداری و پایش.....	۱۷۱
تعاریف گودبرداری و پایش.....	۱۷۱
ملاحظات کلی گودبرداری و پایش.....	۱۷۲
تحلیل پایداری و تغییر شکل گود.....	۱۷۳
تغییر شکل‌های مجاز گودبرداری‌ها.....	۱۷۴
زهکشی گودبرداری‌ها.....	۱۷۴
پایش و کنترل گودبرداری‌ها.....	۱۷۴
اهداف ابزارگذاری و پایش.....	۱۷۴
برنامه پایش.....	۱۷۴
مسئولیت طراحی، اجرا و نظارت پایش.....	۱۷۴
قسمت هفتم: پی‌های سطحی.....	۱۷۴
ملاحظات طراحی پی‌های سطحی.....	۱۷۴
ظرفیت باربری پی‌های سطحی.....	۱۷۶
مقادیر نشست مجاز.....	۱۷۶
روش‌های طراحی پی سطحی.....	۱۷۶
روش تنش مجاز (طراحی پی سطحی).....	۱۷۶
روش ضرایب بار و مقاومت (طراحی پی سطحی).....	۱۷۶
ملاحظات لرزه‌ای در طراحی پی‌های سطحی.....	۱۷۷
پی‌های انعطاف‌پذیر.....	۱۷۷
ملاحظات اجرایی پی‌های سطحی.....	۱۷۷
قسمت هشتم: سازه‌های نگهبان.....	۱۷۸
انواع سازه‌های نگهبان.....	۱۷۸
حالت‌های حدی دیوارهای صلب وزنی.....	۱۷۸
ملاحظات طراحی و ساخت سازه‌های نگهبان.....	۱۷۸
فشار خاک سازه‌های نگهبان.....	۱۷۹
فشار خاک در حالت سکون (سازه‌های نگهبان).....	۱۷۹
فشار محرک و مقاوم خاک (سازه‌های نگهبان).....	۱۷۹
فشار خاک در خاکریز متراکم شده (سازه‌های نگهبان).....	۱۷۹
فشار حالت محرک و مقاوم در شرایط دینامیکی (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۰
تعیین فشار خاک در پشت دیوار (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۰
فشار خاک تحت شرایط خاص (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۰
فشار آب (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۰
روش‌های طراحی سازه‌های نگهبان.....	۱۸۰
روش تنش مجاز (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۰
حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای صلب.....	۱۸۱
حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای انعطاف‌پذیر سپری.....	۱۸۱
ضریب اطمینان مهار (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۱
ضریب اطمینان در برابر بالازدگی کف.....	۱۸۱
حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای خاک مسلح.....	۱۸۱
ضریب اطمینان مقاومت کششی مجاز مسلح‌کننده‌ها.....	۱۸۱
کنترل تغییر شکل (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۲
روش ضرایب بار و مقاومت (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۲
ضرایب کاهش نیروی مقاوم در دیوارهای خاک مسلح.....	۱۸۲
مهاربندی سازه‌های نگهبان.....	۱۸۲
طراحی مهارها (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۲
آزمایش مهارها (سازه‌های نگهبان).....	۱۸۳

آسفالت سرد.....	۱۵۱
آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت سرد.....	۱۵۱
قسمت هفتم: آزمایش مصالح آسفالت.....	۱۵۲
آزمایش‌های مصالح سنگی آسفالت.....	۱۵۲
آزمایش دانه‌بندی.....	۱۵۲
حدود آتربرگ.....	۱۵۲
آزمایش مقاومت در مقابل ضربه.....	۱۵۲
تعیین ضخامت روسازی.....	۱۵۲
قسمت هشتم: ترک‌های آسفالتی.....	۱۵۲
جدول مرتبط با فصل دهم (مخلوط‌های آسفالتی).....	۱۵۳
فصل یازدهم: نکاتی از راه‌سازی و روسازی.....	۱۵۵
فصل دوازدهم: گودبرداری و پی‌سازی.....	۱۶۲
قسمت اول: انواع پی و فنداسیون.....	۱۶۲
پی‌های سطحی.....	۱۶۲
پی‌های عمیق یا شمع‌ها.....	۱۶۲
پی‌های نیمه عمیق.....	۱۶۲
پی‌های ویژه.....	۱۶۲
پی‌های گسترده.....	۱۶۲
پی‌های تکی (از نوع پی‌های گسترده).....	۱۶۲
پی‌های گسترده مرکب.....	۱۶۳
پی‌های شناور.....	۱۶۳
پی‌های شمعی.....	۱۶۳
پی‌های سنگی.....	۱۶۳
پی‌های بتنی.....	۱۶۳
فنداسیون سطحی.....	۱۶۳
فنداسیون تکی.....	۱۶۳
فنداسیون کلافی.....	۱۶۳
فنداسیون نواری (فنداسیون و شناژ هم‌عرض).....	۱۶۳
فنداسیون مشترک.....	۱۶۳
فنداسیون رادیه ژنرال (گسترده - صفحه‌ای).....	۱۶۳
فنداسیون باسکولی.....	۱۶۳
شالوده.....	۱۶۴
شالوده‌های تکی (منفرد).....	۱۶۴
شمع‌های فرانکی (Franki).....	۱۶۴
قسمت دوم: پایدارسازی (روش نیلینگ).....	۱۶۴
روش‌های پایدارسازی.....	۱۶۴
نیلینگ یا میخ کوبی.....	۱۶۴
قسمت سوم: دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی.....	۱۶۴
تعاریف و مفاهیم گودبرداری.....	۱۶۴
وظایف و مسئولیت‌های صاحب‌کار در گودبرداری ساختمانی.....	۱۶۵
وظایف و مسئولیت‌های طراح در گودبرداری ساختمانی.....	۱۶۵
وظایف و مسئولیت‌های سازنده در گودبرداری ساختمانی.....	۱۶۵
وظایف و مسئولیت‌های ناظر در گودبرداری ساختمانی.....	۱۶۶
وظایف و مسئولیت‌های شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک در گودبرداری ساختمانی.....	۱۶۶
وظایف و مسئولیت‌های مرجع کنترل مضاعف طراحی‌ها در گودبرداری ساختمانی.....	۱۶۶
وظایف و مسئولیت‌های شهرداری در گودبرداری ساختمانی.....	۱۶۶
مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری.....	۱۶۷
گزارش‌ها و مدارک فنی گودبرداری.....	۱۶۷
قسمت چهارم: تعاریف و مفاهیم پی‌سازی.....	۱۶۷
قسمت پنجم: شناسایی ژئوتکنیکی.....	۱۶۸
اهداف شناسایی ژئوتکنیکی.....	۱۶۸
بررسی‌های ژئوتکنیکی.....	۱۶۸

..... ۱۹۹ دیوارهای طره‌ای	 ۱۸۳
..... ۲۰۰ دیوارهای خاک مسلح	 ۱۸۳
..... ۲۰۰ دیوارهای حایل سپری	 ۱۸۳
..... ۲۰۰ دیوارهای سپری مهار شده	 ۱۸۳
..... ۲۰۰ دیوارهای گابیونی	 ۱۸۳
..... ۲۰۰ محاسبه فشار جانبی خاک وارد بر دیوار حائل	 ۱۸۳
..... ۲۰۱ خاک دانه‌ای خشک	 ۱۸۳
..... ۲۰۱ خاک دانه‌ای اشباع	 ۱۸۴
..... ۲۰۲ خاک خشک و چسبنده ($c \neq 0$)	 ۱۸۴
..... ۲۰۲ عمق ترک کششی	 ۱۸۴
..... ۲۰۲ کنترل پایداری با استفاده از ضریب اطمینان (F.S)	 ۱۸۵
..... ۲۰۳ فصل چهاردهم: عایق کاری و کارهای عمومی ساختمان	 ۱۸۵
..... ۲۰۳ قسمت اول: آجر کاری	 ۱۸۵
..... ۲۰۳ دیوارچینی با آجر	 ۱۸۵
..... ۲۰۳ اصطلاحات دیوارچینی با آجر	 ۱۸۵
..... ۲۰۳ کله	 ۱۸۵
..... ۲۰۳ راسته	 ۱۸۶
..... ۲۰۴ لاریز	 ۱۸۶
..... ۲۰۴ هشت گیر	 ۱۸۶
..... ۲۰۴ تعداد آجر و میزان ملات مصرفی	 ۱۸۶
..... ۲۰۴ قسمت دوم: عایق کاری رطوبتی	 ۱۸۷
..... ۲۰۴ نم‌بندی	 ۱۸۷
..... ۲۰۴ آب‌بندی	 ۱۸۷
..... ۲۰۴ بخاربندی	 ۱۸۸
..... ۲۰۴ عایق کاری رطوبتی با قیر و گونی	 ۱۸۸
..... ۲۰۵ عایق کاری رطوبتی با گونی قیراندود	 ۱۸۸
..... ۲۰۵ عایق کاری رطوبتی کف‌ها	 ۱۸۸
..... ۲۰۶ عایق کاری رطوبتی شالوده‌ها	 ۱۸۹
..... ۲۰۷ عایق کاری رطوبتی دیوار زیرزمین	 ۱۸۹
..... ۲۰۷ عایق کاری رطوبتی کف آشپزخانه، سرویس‌های بهداشتی و فضاهای مشابه	 ۱۸۹
..... ۲۰۸ عایق کاری رطوبتی نماها	 ۱۹۰
..... ۲۰۸ آزمایش عایق کاری رطوبتی	 ۱۹۰
..... ۲۰۸ حفظ و مراقبت عایق‌های رطوبتی	 ۱۹۰
..... ۲۰۹ جزئیات عایق کاری رطوبتی دیوار داخلی	 ۱۹۱
..... ۲۰۹ قسمت سوم: عایق کاری حرارتی	 ۱۹۱
..... ۲۱۰ عایق کاری حرارتی دیوارهای زیرزمین	 ۱۹۱
..... ۲۱۰ عایق کاری حرارتی کف‌ها	 ۱۹۱
..... ۲۱۰ عایق کاری حرارتی دیوارهای خارجی	 ۱۹۱
..... ۲۱۱ عایق کاری حرارتی بام‌ها و سقف‌ها	 ۱۹۲
..... ۲۱۱ عایق کاری حرارتی درها و پنجره‌ها	 ۱۹۲
..... ۲۱۲ نکات تکمیلی عایق کاری حرارتی	 ۱۹۲
..... ۲۱۲ قسمت چهارم: کاشی کاری	 ۱۹۲
..... ۲۱۲ مصالح چسباننده کاشی	 ۱۹۲
..... ۲۱۲ دوغاب سیمان	 ۱۹۳
..... ۲۱۳ چسب‌های مخصوص	 ۱۹۳
..... ۲۱۳ نصب کاشی	 ۱۹۳
..... ۲۱۳ قسمت پنجم: نماسازی	 ۱۹۳
..... ۲۱۳ نماسازی با آجر	 ۱۹۳
..... ۲۱۴ نماسازی با سنگ	 ۱۹۴
..... ۲۱۴ نماسازی با سنگ‌های غیر منظم	 ۱۹۴
..... ۲۱۴ نماسازی با سنگ‌های منظم	 ۱۹۴
..... ۲۱۵ نماسازی با سنگ پلاک (لوچه سنگ)	 ۱۹۵
..... ۲۱۵ قسمت ششم: اجرای سقف‌های کاذب	 ۱۹۹
..... ۲۱۵ سقف‌های کاذب	 ۱۹۹
..... ۲۱۶ پوشش زیرین سقف کاذب	 ۱۹۹

..... ۱۸۳ آزمایش باربری و خزش (سازه‌های نگهبان)	 ۱۸۳
..... ۱۸۳ خاکریز پشت دیوار (سازه‌های نگهبان)	 ۱۸۳
..... ۱۸۳ قسمت نهم: پی‌های عمیق	 ۱۸۳
..... ۱۸۳ اصطکاک منفی جدار (پی‌های عمیق)	 ۱۸۳
..... ۱۸۳ بالازدگی شمع	 ۱۸۳
..... ۱۸۳ ظرفیت باربری (پی‌های عمیق)	 ۱۸۳
..... ۱۸۳ نشست شمع‌ها	 ۱۸۴
..... ۱۸۴ شمع‌های کششی	 ۱۸۴
..... ۱۸۴ ظرفیت باربری جانبی شمع‌ها	 ۱۸۴
..... ۱۸۴ تغییر مکان جانبی شمع‌ها	 ۱۸۵
..... ۱۸۵ گروه شمع	 ۱۸۵
..... ۱۸۵ ظرفیت باربری گروه شمع	 ۱۸۵
..... ۱۸۵ نشست گروه شمع	 ۱۸۵
..... ۱۸۵ تحلیل نیروها در گروه شمع	 ۱۸۵
..... ۱۸۵ طراحی گروه شمع	 ۱۸۵
..... ۱۸۵ بار مجاز طراحی شمع‌ها	 ۱۸۶
..... ۱۸۶ روش مقاومت مجاز (بارهای عمدتاً بدون ضریب)	 ۱۸۶
..... ۱۸۶ روش ضرایب بار و مقاومت (شمع‌ها)	 ۱۸۶
..... ۱۸۶ آزمایش‌های بارگذاری شمع	 ۱۸۶
..... ۱۸۶ آزمایش‌های بارگذاری استاتیکی	 ۱۸۷
..... ۱۸۷ آزمایش‌های بارگذاری دینامیکی	 ۱۸۷
..... ۱۸۷ شمع‌های آزمایشی	 ۱۸۷
..... ۱۸۷ شمع‌های اصلی	 ۱۸۸
..... ۱۸۸ طراحی سازه‌ای شمع‌ها	 ۱۸۸
..... ۱۸۸ ملاحظات ساخت و اجرای شمع	 ۱۸۸
..... ۱۸۸ ملاحظات شمع‌ها در خاک‌های مستعد روانگرایی و گسترش جانبی	 ۱۸۹
..... ۱۸۹ قسمت دهم: ژئوتکنیک لرزه‌ای	 ۱۸۹
..... ۱۸۹ ارزیابی پتانسیل روانگرایی	 ۱۸۹
..... ۱۸۹ مرحله اول ارزیابی پتانسیل روانگرایی	 ۱۸۹
..... ۱۸۹ مرحله دوم ارزیابی پتانسیل روانگرایی	 ۱۹۰
..... ۱۹۰ گسترش جانبی	 ۱۹۰
..... ۱۹۰ قسمت یازدهم: شالوده‌های و بتن آرمه	 ۱۹۰
..... ۱۹۰ گستره و تعاریف شالوده‌های بتن آرمه	 ۱۹۱
..... ۱۹۱ معیارهای طراحی شالوده‌های بتن آرمه	 ۱۹۱
..... ۱۹۱ مقاطع بحرانی برای شالوده‌های سطحی و سر شمع‌ها	 ۱۹۱
..... ۱۹۱ مهار میلگرد در شالوده‌های سطحی و سر شمع‌ها	 ۱۹۱
..... ۱۹۱ شالوده‌های سطحی	 ۱۹۱
..... ۱۹۱ شالوده‌های سطحی مرکب یک طرفه و نواری	 ۱۹۲
..... ۱۹۲ شالوده‌های سطحی منفرد دو طرفه	 ۱۹۲
..... ۱۹۲ شالوده‌های سطحی مرکب دو طرفه و گسترده	 ۱۹۲
..... ۱۹۲ تیرهای روی زمین و باسکولی	 ۱۹۲
..... ۱۹۲ کلاف‌های رابط شالوده‌های سطحی	 ۱۹۲
..... ۱۹۲ دیوارهای حائل طره‌ای و پشت‌بنددار	 ۱۹۲
..... ۱۹۲ طراحی سازه‌ای شمع به روش مقاومت مجاز	 ۱۹۳
..... ۱۹۳ طراحی سازه‌ای شمع به روش طرح مقاومت	 ۱۹۳
..... ۱۹۳ شمع‌های درجاریز	 ۱۹۳
..... ۱۹۳ شمع‌های پیش ساخته	 ۱۹۳
..... ۱۹۳ سر شمع‌ها	 ۱۹۳
..... ۱۹۳ قسمت دوازدهم: اطلاعات تکمیلی پی سازی	 ۱۹۴
..... ۱۹۴ کارهای حفاظتی با سازه‌های توری سنگی (گابیون)	 ۱۹۴
..... ۱۹۴ رابطه رانکین	 ۱۹۵
..... ۱۹۵ جداول مرتبط با فصل دوازدهم (گودبرداری و پی سازی)	 ۱۹۹
..... ۱۹۹ فصل سیزدهم: دیوارهای حائل	 ۱۹۹
..... ۱۹۹ اجرای دیوارهای حائل	 ۱۹۹
..... ۱۹۹ دیوارهای وزنی	 ۱۹۹

۲۳۰.....	بارهای جراثقال.....
۲۳۰.....	قسمت ششم: بار سیل.....
۲۳۱.....	تعاریف بار سیل.....
۲۳۲.....	الزامات و بارهای طراحی سیل.....
۲۳۳.....	ضرایب اطمینان در مقابل لغزش، واژگونی و برکنش کفها.....
۲۳۳.....	قسمت هفتم: بار برف.....
۲۳۳.....	بار برف بام.....
۲۳۳.....	ضریب برف‌گیری.....
۲۳۴.....	ضریب شرایط دمایی (بار برف).....
۲۳۴.....	ضریب شیب (بار برف).....
۲۳۵.....	بارگذاری‌های متوازن و نامتوازن.....
۲۳۵.....	بام پایین‌تر در ساختمان مجاور.....
۲۳۵.....	برف لغزنده.....
۲۳۵.....	سربار باران بر برف.....
۲۳۶.....	ناپایداری برکه‌ای و انباشتگی آب.....
۲۳۶.....	بام ساختمان‌های موجود.....
۲۳۶.....	قسمت هشتم: بار باران.....
۲۳۶.....	علائم اختصاری بار باران.....
۲۳۶.....	بارهای ناشی از باران طرح.....
۲۳۶.....	ناپایداری برکه‌ای و انباشتگی آب.....
۲۳۶.....	قسمت نهم: بار یخ.....
۲۳۷.....	وزن یخ.....
۲۳۷.....	ضخامت طراحی یخ ناشی از یخ‌زدگی باران.....
۲۳۷.....	ضریب ارتفاع (بار یخ).....
۲۳۷.....	ضخامت اسمی یخ.....
۲۳۷.....	قسمت دهم: بار باد.....
۲۳۸.....	سرعت مبنای باد.....
۲۳۸.....	فشار مبنای باد.....
۲۳۸.....	قسمت یازدهم: بار زلزله.....
۲۳۹.....	ملاحظات معماری و پیکربندی سازه‌ای (بار زلزله).....
۲۳۹.....	ملاحظات طراحی و ساخت ساختمان در پهنه‌های گسلی.....
۲۳۹.....	لرزه‌خیزی مناطق.....
۲۴۰.....	گروه‌بندی ساختمان برحسب سیستم سازه‌ای (بار زلزله).....
۲۴۰.....	زلزله‌های مبنای طراحی.....
۲۴۰.....	محاسبه بارهای ناشی از زلزله طرح.....
۲۴۰.....	ترکیب بارهای شامل اثرهای بارهای زلزله طرح.....
۲۴۰.....	تغییر مکان جانبی (بار زلزله).....
۲۴۰.....	روش ساده شده تحلیل (بار زلزله).....
۲۴۱.....	طراحی اجزای غیرسازه‌ای ساختمان برای زلزله طرح.....
۲۴۱.....	کنترل سازه ساختمان برای زلزله سطح بهره‌برداری.....
۲۴۱.....	جدول مرتبط با فصل پانزدهم (بارگذاری سازه‌ها).....
۲۴۶.....	فصل شانزدهم: طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله.....
۲۴۶.....	قسمت اول: تعاریف و کلیات ۲۸۰۰.....
۲۴۶.....	تعاریف و مفاهیم.....
۲۴۷.....	اهداف آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله.....
۲۴۷.....	زلزله‌های مبنای طراحی.....
۲۴۷.....	ملاحظات معماری در آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله.....
۲۴۸.....	ملاحظات کلی سازه‌ای در آیین‌نامه زلزله.....
۲۴۸.....	گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب اهمیت در آیین‌نامه زلزله.....
۲۴۸.....	گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب نظم کالبدی در آیین‌نامه زلزله.....
۲۴۸.....	نامنظمی در پلان ساختمان‌ها.....
۲۴۹.....	نامنظمی ارتفاع ساختمان‌ها در آیین‌نامه زلزله.....
۲۵۱.....	محدودیت احداث ساختمان‌های نامنظم در آیین‌نامه زلزله.....
۲۵۱.....	گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب سیستم سازه‌ای در آیین‌نامه زلزله.....
۲۵۱.....	قسمت دوم: حرکت زمین در آیین‌نامه زلزله.....

۲۱۸.....	قسمت هفتم: رنگ‌آمیزی.....
۲۱۸.....	رنگ‌آمیزی روی سطوح اندود گچی (رنگ روغنی و پلاستیک).....
۲۱۸.....	رنگ‌آمیزی روی سطوح بتنی، سیمانی و سطوح آزیست و سیمان.....
۲۱۸.....	رنگ‌آمیزی روی کارهای چوبی.....
۲۱۸.....	مراحل رنگ‌آمیزی روی کارهای چوبی با لاک و الکل.....
۲۱۹.....	مراحل رنگ‌آمیزی روی کارهای چوبی با سیلر و کلیر.....
۲۱۹.....	مراحل رنگ‌آمیزی روی چوب با رنگ پلی‌استر.....
۲۱۹.....	رنگ‌آمیزی روی کارهای فلزی.....
۲۱۹.....	رنگ‌آمیزی روی اسکلت فلزی.....
۲۲۰.....	رنگ‌آمیزی در، پنجره و نرده فلزی (فولادی).....
۲۲۰.....	رنگ‌آمیزی لوله‌کشی‌های خارج از ساختمان.....
۲۲۰.....	رنگ‌آمیزی رادیاتورها.....
۲۲۰.....	رنگ‌آمیزی دستگاه‌ها و ماشین‌آلات.....
۲۲۰.....	رنگ‌آمیزی مخازن آب سرد.....
۲۲۱.....	برآورد سطح رنگ‌آمیزی.....
۲۲۱.....	قسمت هشتم: ترک‌خوردگی دیوارها.....
۲۲۲.....	فصل پانزدهم: بارگذاری سازه‌ها.....
۲۲۲.....	قسمت اول: کلیات بارگذاری.....
۲۲۲.....	تعاریف و مفاهیم بارگذاری.....
۲۲۲.....	سختی و مقاومت.....
۲۲۳.....	اثرات بارهای خود کرنشی.....
۲۲۳.....	تلاش‌های مقابله کننده در سازه.....
۲۲۳.....	انسجام کلی سازه.....
۲۲۳.....	بارهای خود کرنشی.....
۲۲۳.....	بارهای ناشی از حوادث غیر عادی.....
۲۲۳.....	گروه‌بندی خطرپذیری ساختمان‌ها.....
۲۲۴.....	گروه‌های خطرپذیری گوناگون.....
۲۲۴.....	قسمت دوم: ترکیب بارها.....
۲۲۴.....	علائم اختصاری ترکیب بارها.....
۲۲۴.....	ترکیب بارها در طراحی به روش ضرایب بار و مقاومت.....
۲۲۵.....	ترکیب بارها در طراحی به روش تنش مجاز یا مقاومت مجاز.....
۲۲۶.....	ترکیب بارها برای حوادث غیرعادی.....
۲۲۶.....	ملاحظات بهره‌برداری.....
۲۲۶.....	قسمت سوم: بارهای مرده.....
۲۲۷.....	وزن اجزای ساختمان و مصالح مصرفی.....
۲۲۷.....	وزن تینجه‌ها و دیوارها.....
۲۲۷.....	وزن تأسیسات و تجهیزات ثابت.....
۲۲۷.....	قسمت چهارم: بارهای خاک و فشار هیدرواستاتیکی.....
۲۲۷.....	قسمت پنجم: بارهای زنده.....
۲۲۷.....	تعاریف و مفاهیم بار زنده.....
۲۲۸.....	بار زنده طراحی.....
۲۲۸.....	ضوابط جداکننده‌ها (بار زنده).....
۲۲۸.....	نامناسب‌ترین وضع بارگذاری (بار زنده).....
۲۲۸.....	بار زنده متمرکز کف‌ها و بام‌ها.....
۲۲۸.....	بار زنده مشخص نشده کف‌ها.....
۲۲۹.....	کاهش در بارهای زنده گسترده یکنواخت.....
۲۲۹.....	بارهای زنده سنگین.....
۲۲۹.....	محل عبور یا پارک خودروهای سواری.....
۲۲۹.....	محل اجتماع و ازدحام.....
۲۲۹.....	محدودیت‌های مربوط به دال‌های یک‌طرفه.....
۲۲۹.....	بار وارد بر سیستم‌های نرده و جان‌پناه.....
۲۲۹.....	بار وارد بر میله دستگیره.....
۲۲۹.....	بار وارد بر سیستم جان‌پناه پارکینگ.....
۲۳۰.....	بار وارد بر تردبان ثابت.....
۲۳۰.....	بارهای ضربه‌ای.....

ضوابط ساختمان‌های با مصالح بنایی کلاف‌دار.....	۲۶۲
ارتفاع و تعداد طبقه‌های مجاز ساختمان بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۲
محدودیت‌های پلان ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۲
درز انقطاع ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۲
مقطع قائم ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۲
اختلاف تراز ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۳
شالوده‌های ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۳
بازشوهای (در- پنجره- گنجه) ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۴
دیوارهای سازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۴
اجرای دیوار سازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۴
دیوار غیرسازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۵
جان‌پناه در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۵
بادگیر و دودکش در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۵
کلاف‌بندی ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۶
کلاف‌بندی افقی ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۶
میلگرد کلاف افقی بتن آرمه در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۶
کلاف‌بندی قائم در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۶
برای ساختمان‌های یک طبقه واقع در مناطق با خطر نسبی متوسط و کم می‌توان از کلاف چوبی استفاده کرد.....	۲۶۶
موقعیت کلاف‌های قائم در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۶
میلگرد کلاف قائم بتن آرمه ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۷
نحوه اجرای کلاف قائم بتن آرمه در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۷
کلاف‌های قائم فولادی ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۷
کلاف‌های قائم چوبی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۷
میلگردگذاری معادل در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۸
سقف ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۸
اتصال سقف به تکیه‌گاه در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۸
سقف طاق ضربی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۸
سقف تیرچه بلوک در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۸
سقف کاذب در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۹
نمای آجری در ساختمان‌های بنایی.....	۲۶۹
خرپشته ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله.....	۲۶۹
قسمت هشتم: راهنمای انجام تحلیل‌های غیر خطی (آیین‌نامه ۲۸۰۰).....	۲۶۹
تحلیل استاتیکی غیر خطی.....	۲۶۹
قسمت نهم: دیافراگم‌ها در آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله.....	۲۶۹
جداول مرتبط با فصل شانزدهم (طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله).....	۲۷۰
فصل هفدهم: ساختمان‌های بنایی	۲۷۳
قسمت اول: مصالح ساختمان‌های بنایی	۲۷۳
واحد مصالح بنایی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۳
مشخصات آجر مصرفی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۴
مشخصات بلوک‌های سیمانی سقفی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۴
مشخصات بلوک‌های سیمانی دیواری در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۴
ویژگی سنگ‌های مصرفی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۴
مشخصات میلگردهای مصرفی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۵
ویژگی اتصال دهنده‌های فولادی ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۵
مشخصات ملات‌های مصرفی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۵
دوغاب‌ها مصرفی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۵
مشخصات افزودنی‌های ملات و دوغاب ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۶
مشخصات شفته آهکی مصرفی در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۶
مشخصات بتن سیمانی ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۶
قسمت دوم: ضوابط عمومی ساختمان‌هایی بنایی	۲۷۷
درز انقطاع در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۷
ابعاد هندسی مؤثر در دیوار و ستون ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۷
ارتفاع و مساحت مؤثر در ساختمان‌های بنایی.....	۲۷۷

ضریب بازتاب ساختمان (B) در آیین‌نامه زلزله.....	۲۵۱
طبقه‌بندی نوع زمین در آیین‌نامه زلزله.....	۲۵۲
حرکت زمین در آیین‌نامه ۲۸۰۰.....	۲۵۲
طیف طرح ویژه ساختمان در آیین‌نامه زلزله.....	۲۵۲
قسمت سوم: ضوابط طراحی لرزه‌ای سازه‌ها	۲۵۲
ملاحظات کلی ضوابط طراحی لرزه‌ای.....	۲۵۲
روش‌های تحلیل سازه در آیین‌نامه طراحی لرزه‌ای.....	۲۵۳
نیروی برشی پایه V_u در آیین‌نامه طراحی لرزه‌ای.....	۲۵۳
تراز پایه در آیین‌نامه طراحی لرزه‌ای.....	۲۵۳
زمان تناوب اصلی نوسان T، در ساختمان‌های متعارف.....	۲۵۳
زمان تناوب اصلی نوسان T، در ساختمان‌های غیرمتعارف.....	۲۵۴
ضریب رفتار ساختمان R_u ، در آیین‌نامه طراحی لرزه‌ای.....	۲۵۴
توزیع نیروی جانبی زلزله در ارتفاع ساختمان.....	۲۵۵
توزیع نیروی برشی زلزله در پلان ساختمان.....	۲۵۵
محاسبه ساختمان در برابر واژگونی.....	۲۵۵
نیروی قائم ناشی از زلزله.....	۲۵۵
تعداد مدهای نوسان (روش تحلیل طیفی).....	۲۵۶
اصلاح مقادیر بازتاب (روش تحلیل طیفی).....	۲۵۶
تغییر مکان جانبی نسبی طبقات.....	۲۵۶
اثر $P-\Delta$	۲۵۶
کنترل سازه برای بار زلزله سطح بهره‌برداری.....	۲۵۷
ترکیب نیروی زلزله با سایر بارها.....	۲۵۷
روش ساده شده تحلیل و طراحی.....	۲۵۷
محاسبه نیروی برش پایه در روش ساده شده.....	۲۵۸
قسمت چهارم: ضوابط طراحی لرزه‌ای غیر سازه‌ای	۲۵۸
ضریب اهمیت جزء اجزای غیرسازه‌ای در آیین‌نامه زلزله.....	۲۵۸
نیروی جانبی زلزله در اجزای غیرسازه‌ای.....	۲۵۸
ضوابط خاص معماری اجزای غیرسازه‌ای.....	۲۵۸
دیوارهای خارجی اجزای غیرسازه‌ای.....	۲۵۹
دیوارهای داخلی - تیرچه‌ها در اجزای غیرسازه‌ای.....	۲۵۹
سقف‌های کاذب اجزای غیرسازه‌ای.....	۲۵۹
قسمت پنجم: ضوابط طراحی لرزه‌ای سازه‌های غیرساختمانی	۲۵۹
ضوابط تحلیل و طراحی سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها.....	۲۵۹
زمان تناوب نوسان اصلی سازه، T (سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها).....	۲۵۹
وزن مؤثر لرزه‌ای، W (سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها).....	۲۵۹
حدافل نیروی جانبی، برش پایه (سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها).....	۲۵۹
نیروی جانبی در سازه‌های صلب (سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها).....	۲۶۰
تغییر مکان‌های جانبی (سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها).....	۲۶۰
نیروی جانبی در موارد خاص (سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها).....	۲۶۰
ضوابط تحلیل و طراحی سازه‌های غیرساختمانی غیرمشابه ساختمان‌ها و متکی بر زمین.....	۲۶۰
ضوابط تحلیل و طراحی سازه‌های غیرساختمانی غیرمشابه ساختمان‌ها و متکی بر سازه‌های دیگر.....	۲۶۰
قسمت ششم: الزامات ژئوتکنیکی آیین‌نامه ۲۸۰۰	۲۶۰
شناسایی نوع زمین.....	۲۶۰
روانگرایی (ناپایداری‌های زمین ناشی از زلزله).....	۲۶۱
روش‌های کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی و گسترش جانبی.....	۲۶۱
تمهیدات سازه‌ای جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی.....	۲۶۱
تمهیدات ژئوتکنیکی جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی.....	۲۶۱
تمهیدات تغییر محل ساختمان جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی.....	۲۶۱
بزرگ‌نمایی ناشی از توپوگرافی.....	۲۶۱
قسمت هفتم: ضوابط ساختمان‌های با مصالح بنایی (آیین‌نامه ۲۸۰۰)	۲۶۲

محل اتصال کلاف‌های افقی ساختمان‌های محصور شده با کلاف	۲۹۱
کلاف‌های قائم در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۱
سقف در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۳
سقف تاق‌ضربی ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۳
سقف تیرچه بلوک ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۳
سقف شیب‌دار ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۳
سقف‌های استوانه‌ای در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۴
سقف‌های گنبدی در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۴
خرپشته در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۴
قسمت پنجم: آشنایی با انواع سقف‌ها	۲۹۴
سقف طاق‌ضربی	۲۹۴
سقف تیرچه و بلوک	۲۹۵
سقف کرمیت	۲۹۵
سقف سرد	۲۹۶
سقف گرم	۲۹۶
سیستم سرمایش از سقف	۲۹۶
انسجام در سقف‌های طاق‌ضربی	۲۹۶
انسجام در سقف‌های تیرچه بلوک	۲۹۶
جداول مرتبط با فصل هفدهم (ساختمان‌های بنایی)	۲۹۷

فصل هجدهم: سازه‌های بتنی و بتن‌آرمه	۳۰۰
قسمت اول: کلیات طرح و اجرای ساختمان‌های بتن‌آرمه	۳۰۰
هدف مبحث نهم مقررات ملی ساختمان	۳۰۰
دامنه کاربرد مبحث نهم مقررات ملی ساختمان	۳۰۰
قسمت دوم: مشخصات مکانیکی بتن	۳۰۱
بتن معمولی و بتن سبک	۳۰۱
مقاومت فشاری مشخصه بتن، f_c'	۳۰۱
رده‌بندی بتن	۳۰۱
مدول گسیختگی بتن	۳۰۱
مدول الاستیسیته بتن، E_c	۳۰۱
ضریب پواسون بتن، ν	۳۰۱
ضریب انبساط حرارتی بتن	۳۰۱
جمع‌شدگی و خزش بتن	۳۰۲
قسمت سوم: مشخصات آرماتورها	۳۰۲
رده‌بندی آرماتورها	۳۰۲
طبقه‌بندی آرماتورها با توجه به روش ساخت	۳۰۲
طبقه‌بندی آرماتورها از نظر شکل‌پذیری	۳۰۲
ویژگی‌های کششی آرماتورها	۳۰۲
ویژگی‌های خم‌پذیری آرماتورها	۳۰۲
ویژگی‌های جوش‌پذیری آرماتورها	۳۰۲
مشخصات مورد نیاز آرماتورها در طراحی	۳۰۳
دوام آرماتورها	۳۰۳
پوشش بتنی روی آرماتورها در شرایط محیطی معمولی (غیر خورنده)	۳۰۳
اقدام جاگذاری شده در بتن	۳۰۴
آرماتور برشی - گل میخ سردار	۳۰۴
قسمت چهارم: الزامات سیستم‌های سازه‌ای	۳۰۴
الزامات سیستم‌های سازه‌ای	۳۰۴
مسیرهای انتقال بار	۳۰۴
الزامات طراحی سیستم‌های سازه‌ای خاص	۳۰۴
سیستم‌های مقاوم لرزه‌ای (الزامات طراحی)	۳۰۴
سیستم‌های پیش‌ساخته (الزامات طراحی)	۳۰۴
سیستم‌های مرکب بتنی (الزامات طراحی)	۳۰۴
قسمت پنجم: تحلیل سیستم‌ها	۳۰۵
اثرات لاغری	۳۰۵
مدل‌سازی (تحلیل سیستم‌ها)	۳۰۵
دهانه‌ها (تحلیل سیستم‌ها)	۳۰۵

حداقل ضخامت دیوارهای سازه‌ای در ساختمان‌های بنایی	۲۷۷
دیوار چند جداره	۲۷۷
نسبت لاغری دیوارها در ساختمان‌های بنایی	۲۷۸
نسبت لاغری ستون‌ها در ساختمان‌های بنایی	۲۷۸
تکیه‌گاه‌ها در ساختمان‌های با مصالح بنایی	۲۷۸
الزامات بازشوها در ساختمان‌های بنایی	۲۷۸
الزامات نعل درگاه در ساختمان‌های بنایی	۲۷۸
الزامات میلگردهای بستر در ساختمان‌های بنایی	۲۷۸
پیچ‌های مهاری مدفون در ساختمان‌های بنایی	۲۷۸
حفاظت از بست‌ها و میلگردهای بستر	۲۷۹
الزامات دیوارهای غیرسازه‌ای جداگر در ساختمان‌های بنایی	۲۷۹
الزامات کف‌سازی در ساختمان‌های بنایی	۲۷۹
الزامات پلکان در ساختمان‌های بنایی	۲۷۹
الزامات نما در ساختمان‌های بنایی	۲۷۹
الزامات جان‌پناه در ساختمان‌های بنایی	۲۸۰
الزامات دودکش و هواکش و بادگیر در ساختمان‌های بنایی	۲۸۰
لوله‌ها و مجاری توکار در ساختمان‌های بنایی	۲۸۰
الزامات عایق رطوبتی در ساختمان‌های بنایی	۲۸۰
قسمت سوم: ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۱
تحلیل و طراحی ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۱
الزامات میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۱
فاصله میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۱
مهار میلگردهای خمشی در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۱
طول مهاری میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۲
تنگ‌های ستون مسلح در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۲
پوشش میلگرد و سیم در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۲
قلا‌ب‌ها در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۲
حداقل قطر خم برای میلگرد در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۳
وصله میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۳
دسته کردن میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۳
الزامات اجرای عناصر بنایی در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۳
طراحی تیر در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۴
طراحی تیر عمیق در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۴
طراحی ستون در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۵
طراحی جرز در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۵
طراحی دیوار در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۵
میلگردگذاری دیوار در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۶
میلگردگذاری دیوار جدا از سیستم لرزه‌ای ساده	۲۸۶
دیوارهای متقاطع در ساختمان‌های بنایی مسلح	۲۸۶
دیوارهای جداگر بنایی مسلح	۲۸۷
قسمت چهارم: ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۷
الزامات معماری ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۷
پیش‌آمدگی سقف ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۷
ارتفاع و تعداد طبقات ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۷
پیش‌آمدگی سقف ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۸
شالوده ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۸
کرسی‌چینی ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۸
پی بتن‌آرمه ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۸
دیوارهای سازه‌ای در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۹
دیوار نسبی در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۹
دیوار زیرزمین در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۸۹
دیوارهای جداگر در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۰
اجرای دیوار در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۰
بازشوها در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف	۲۹۰
میلگرد کلاف‌های افقی ساختمان‌های محصور شده با کلاف	۲۹۱

۳۱۸.....	فاصله‌گذاری آرماتورها(دال یک طرفه).....
۳۱۸.....	آرماتورهای خمشی(دال یک طرفه).....
۳۱۹.....	قطع آرماتورهای خمشی(دال یک طرفه).....
۳۱۹.....	آرماتورهای حرارتی و جمع‌شدگی(دال یک طرفه).....
۳۱۹.....	آرماتورهای یکپارچگی سازه‌ای در دال‌های یک طرفه در جابجایی.....
۳۱۹.....	قسمت نهم: دال‌های دو طرفه
۳۱۹.....	دال‌های دو طرفه.....
۳۲۰.....	تعاریف ویژه دال‌های دو طرفه.....
۳۲۰.....	کلیات دال‌های دو طرفه.....
۳۲۰.....	ضوابط کلی طراحی دال‌ها.....
۳۲۰.....	حداقل ضخامت دال دو طرفه.....
۳۲۰.....	محدودیت خیز دال‌های دو طرفه.....
۳۲۱.....	محدودیت کرنش میلگرد(دال‌های دو طرفه).....
۳۲۱.....	کنش دال‌های دو طرفه.....
۳۲۱.....	بازشوها در سیستم دال‌های دو طرفه.....
۳۲۱.....	قسمت دهم: تیرها
۳۲۱.....	کلیات تیرها.....
۳۲۲.....	ساخت تیرهای T شکل.....
۳۲۲.....	حداقل ارتفاع تیر.....
۳۲۲.....	محدودیت‌های آرماتورگذاری تیرها.....
۳۲۲.....	حداقل مقدار آرماتور خمشی تیرها.....
۳۲۳.....	حداقل آرماتور برشی تیرها.....
۳۲۳.....	حداقل آرماتور پیچشی تیرها.....
۳۲۳.....	جزئیات آرماتورگذاری تیرها.....
۳۲۳.....	آرماتور خمشی در تیرها.....
۳۲۴.....	قطع آرماتور تیرها.....
۳۲۴.....	آرماتورهای پیچشی طولی تیرها.....
۳۲۴.....	آرماتورهای عرضی برشی، پیچشی و تکیه‌گاه جانبی آرماتور فشاری.....
۳۲۵.....	آرماتورهای یکپارچگی سازه‌ای در تیرهای درجا.....
۳۲۵.....	سیستم تیرچه یک طرفه.....
۳۲۵.....	محدودیت‌ها و ضوابط سیستم تیرچه یک طرفه.....
۳۲۶.....	تیرهای عمیق.....
۳۲۶.....	محدودیت‌های ابعادی و آرماتورگذاری تیرهای عمیق.....
۳۲۷.....	قسمت یازدهم: ستون‌ها
۳۲۷.....	کلیات و محدودیت‌های ستون‌ها.....
۳۲۷.....	مقاومت مورد نیاز ستون‌ها.....
۳۲۷.....	مقاومت طراحی ستون‌ها.....
۳۲۷.....	محدودیت‌های آرماتور ستون‌ها.....
۳۲۷.....	جزئیات آرماتورگذاری ستون‌ها.....
۳۲۸.....	آرماتورهای طولی ستون‌ها.....
۳۲۸.....	آرماتور طولی خم شده ستون‌ها.....
۳۲۸.....	وصله آرماتور طولی ستون‌ها.....
۳۲۸.....	آرماتورهای عرضی ستون‌ها.....
۳۲۸.....	تکیه‌گاه جانبی آرماتورهای طولی ستون‌ها.....
۳۲۹.....	آرماتور عرضی برشی ستون‌ها.....
۳۲۹.....	قسمت دوازدهم: دیوارها
۳۲۹.....	کلیات دیوارها.....
۳۲۹.....	حداقل ضخامت دیوار.....
۳۲۹.....	تلاش‌های طراحی(دیوارها).....
۳۲۹.....	لنگر و نیروی محوری ضریب‌دار(دیوارها).....
۳۳۰.....	برش ضریب‌دار(دیوارها).....
۳۳۰.....	مقاومت طراحی(دیوارها).....
۳۳۰.....	طراحی برای بار محوری و لنگر خمشی داخل یا خارج صفحه(دیوارها).....
۳۳۰.....	طراحی برای برش داخل صفحه(دیوارها).....
۳۳۰.....	طراحی برای برش خارج از صفحه.....
۳۳۱.....	محدودیت‌های مقادیر آرماتور(دیوارها).....
۳۳۱.....	جزئیات آرماتورگذاری(دیوارها).....

۳۰۶.....	مشخصات هندسی تیر T (تحلیل سیستم‌ها).....
۳۰۶.....	نحوه چیدمان بارهای زنده.....
۳۰۶.....	مدل‌سازی اعضا و سیستم‌های سازه‌ای.....
۳۰۶.....	مشخصات مقطع اعضا.....
۳۰۶.....	اعضا برای بارهای ضریب‌دار.....
۳۰۶.....	اعضا برای بارهای بهره‌برداری.....
۳۰۷.....	اثرات لاغری - روش تشدید لنگرها.....
۳۰۷.....	شاخص پایداری(اثرات لاغری - روش تشدید لنگرها).....
۳۰۷.....	بار بحرانی کمانشی ستون(اثرات لاغری - روش تشدید لنگرها).....
۳۰۷.....	روش تشدید لنگرها - قاب‌های مهار شده.....
۳۰۸.....	روش تشدید لنگرها - قاب‌های مهار نشده.....
۳۰۸.....	باز پخش لنگرها در اعضای خمشی ممتد.....
۳۰۸.....	تحلیل خطی الاستیک مرتبه دوم.....
۳۰۸.....	مشخصات مقطع اعضا(تحلیل خطی الاستیک مرتبه دوم).....
۳۰۸.....	تحلیل غیر الاستیک.....
۳۰۹.....	روش‌های ساده شده تحلیل الاستیک.....
۳۰۹.....	تیرها و دال‌های یک طرفه ممتد.....
۳۰۹.....	تحلیل به روش اجزای محدود.....
۳۰۹.....	قسمت ششم: ضریب‌های بار و ترکیب‌های بارگذاری / ضریب‌های کاهش مقاومت
۳۰۹.....	ضریب‌های بار و ترکیب‌های بارگذاری.....
۳۱۰.....	ضوابط بار زنده در ترکیب‌های بار.....
۳۱۰.....	ضوابط بارهای خود کرنشی در ترکیب‌های بار.....
۳۱۰.....	ضریب‌های کاهش مقاومت.....
۳۱۰.....	قسمت هفتم: ارزیابی مقاومت مقطع در خمش، بار محوری، برش / اصطکاک
۳۱۱.....	ارزیابی مقاومت مقطع در خمش، بار محوری، برش، پیچش و برش - اصطکاک.....
۳۱۱.....	مقاومت خمشی.....
۳۱۱.....	فرضیات طراحی مقاومت خمشی.....
۳۱۲.....	مقاومت خمشی اعضای بتنی مرکب (غیر یکپارچه).....
۳۱۲.....	مقاومت محوری یا مقاومت توأم خمشی و محوری.....
۳۱۲.....	فرضیات طراحی مقاومت محوری یا مقاومت توأم خمشی و محوری.....
۳۱۲.....	حداکثر مقاومت فشاری محوری.....
۳۱۲.....	حداکثر مقاومت کششی محوری.....
۳۱۲.....	مقاومت برشی یک طرفه.....
۳۱۳.....	فرضیات و محدودیت‌ها(مقاومت برشی یک طرفه).....
۳۱۳.....	اعضای بتنی مرکب(مقاومت برشی یک طرفه).....
۳۱۳.....	محاسبه مقاومت برشی تأمین شده توسط بتن، V_c
۳۱۴.....	مقاومت برشی یک طرفه تأمین شده توسط آرماتورهای برشی، V_s
۳۱۴.....	مقاومت برشی یک طرفه ناشی از فولاد عرضی عمود بر محور طولی عضو.....
۳۱۴.....	مقاومت برشی یک طرفه ناشی از فولاد عرضی مورب نسبت به محور طولی عضو.....
۳۱۴.....	مقاومت برشی یک طرفه ناشی از فولادهای طولی خم شده.....
۳۱۴.....	مقاومت برشی دو طرفه.....
۳۱۵.....	مقاطع بحرانی برای برش دو طرفه.....
۳۱۵.....	مقاومت برشی دو طرفه تأمین شده توسط بتن.....
۳۱۶.....	مقاومت برشی تأمین شده توسط خاموت برشی.....
۳۱۶.....	مقاومت برشی تأمین شده توسط کلاهک برشی و ضوابط طراحی آن.....
۳۱۷.....	قسمت هشتم: دال‌های یک طرفه
۳۱۷.....	ضوابط کلی طراحی دال‌های یک طرفه.....
۳۱۷.....	حداقل ضخامت(دال یک طرفه).....
۳۱۷.....	محدودیت‌های خیز(دال یک طرفه).....
۳۱۸.....	محدودیت کرنش آرماتور(دال یک طرفه).....
۳۱۸.....	مقاومت مورد نیاز(دال یک طرفه).....
۳۱۸.....	مقاومت طراحی(دال یک طرفه).....
۳۱۸.....	لنگر(دال یک طرفه).....
۳۱۸.....	آرماتورگذاری(دال یک طرفه).....
۳۱۸.....	حداقل آرماتور برشی(دال یک طرفه).....

۳۴۴.....	الزامات اجرایی تولید بتن
۳۴۴.....	الزامات اجرایی بتن‌ریزی
۳۴۴.....	اطلاعات طراحی عمل‌آوری بتن
۳۴۴.....	الزامات اجرایی عمل‌آوری بتن
۳۴۵.....	بتن‌ریزی در هوای سرد
۳۴۵.....	بتن‌ریزی در هوای گرم
۳۴۵.....	اطلاعات طراحی درزهای ساخت، انقباض و جدا کننده
۳۴۵.....	الزامات اجرایی طراحی درزهای ساخت، انقباض و جدا کننده
۳۴۵.....	الزامات اجرایی ساخت قطعات بتنی
۳۴۶.....	آرماتورها و الزامات ساخت
۳۴۶.....	الزامات اجرایی آرماتورها
۳۴۶.....	اطلاعات طراحی جای‌گذاری
۳۴۶.....	الزامات اجرایی خم کردن
۳۴۶.....	الزامات اجرایی جوش آرماتور
۳۴۶.....	مهارها در بتن
۳۴۶.....	الزامات اجرایی مهارها در بتن
۳۴۶.....	اقدام جای‌گذاری شده
۳۴۶.....	الزامات اجرایی اقدام جای‌گذاری شده
۳۴۶.....	الزامات قطعات بتنی پیش‌ساخته
۳۴۷.....	اطلاعات طراحی قطعات بتنی پیش‌ساخته
۳۴۷.....	الزامات اجرایی قطعات بتنی پیش‌ساخته
۳۴۷.....	قالب‌بندی
۳۴۷.....	اطلاعات طراحی قالب‌ها
۳۴۷.....	الزامات اجرایی طراحی قالب‌ها
۳۴۷.....	الزامات اجرایی برداشتن قالب‌ها
۳۴۸.....	ارزیابی و پذیرش بتن
۳۴۸.....	تواتر نمونه‌برداری بتن
۳۴۸.....	ضوابط پذیرش مقاومت بتن
۳۴۸.....	بررسی نتایج بتن کم مقاومت
۳۴۹.....	ارزیابی و پذیرش آرماتورها
۳۴۹.....	تواتر نمونه‌برداری آرماتورها
۳۴۹.....	مشخصات هندسی آرماتورها
۳۴۹.....	ارزیابی و پذیرش مقاومت آرماتورها
۳۴۹.....	کرنش گسیختگی آرماتورها
۳۵۰.....	آزمایش خم کردن آرماتور
۳۵۰.....	سایر مشخصات آرماتورها
۳۵۰.....	نظارت عملیات ساخت سازه‌های بتنی
۳۵۰.....	گزارش‌های نظارت سازه‌های بتنی
۳۵۱.....	عملیات مورد نظارت سازه‌های بتنی
۳۵۱.....	قسمت هفدهم: دوام بتن و آرماتور
۳۵۱.....	گستره دوام بتن و آرماتور
۳۵۱.....	تعریف دوام یا پایداری
۳۵۱.....	پوشش بتنی روی میلگردها
۳۵۱.....	الزامات دوام بتن برای حمله سولفاتی
۳۵۲.....	الزامات دوام بتن برای شرایط مجاورت با آب دریا
۳۵۲.....	الزامات دوام بتن در معرض چرخه‌های یخ زدن و آب شدن
۳۵۳.....	الزامات دوام بتن برای کنترل واکنش قلیایی-سنگ‌دانه
۳۵۳.....	ارزیابی واکنش قلیایی-سنگ‌دانه
۳۵۳.....	روش‌های پیش‌گیرانه از واکنش قلیایی-سنگ‌دانه
۳۵۳.....	الزامات دوام بتن برای سایش و فرسایش
۳۵۴.....	دوام آرماتورها
۳۵۴.....	حفاظت آرماتورها در مقابل خوردگی و زودودن زنگ آنها
۳۵۴.....	آرماتورها با اندود روی و با پوشش اپوکسی
۳۵۴.....	تخمین زمان آغاز خوردگی آرماتور در اجزای سازه‌های بتن آرمه
۳۵۴.....	جداول مرتبط با فصل هجدهم (سازه‌های بتنی و بتن آرمه)
۳۷۲.....	فصل نوزدهم: ساختمان‌های فولادی
۳۷۲.....	قسمت اول: تعاریف ساختمان‌های فولادی

۳۳۱.....	فاصله آرماتورهای طولی (دیوارها)
۳۳۱.....	فاصله آرماتورهای عرضی (دیوارها)
۳۳۱.....	تکیه‌گاه جانبی آرماتورهای طولی (دیوارها)
۳۳۱.....	آرماتورگذاری اطراف بازشو (دیوارها)
۳۳۲.....	قسمت سیزدهم: الزامات بهره‌برداری
۳۳۲.....	تغییر مکان یا خیز
۳۳۲.....	محاسبه تغییر مکان‌های آنی و دراز مدت در تیرها و دال‌های یک‌طرفه
۳۳۲.....	توزیع آرماتور خمشی و کنترل عرض ترک
۳۳۳.....	آرماتور حرارتی و جمع‌شدگی
۳۳۳.....	ارتعاش (لرزش)
۳۳۳.....	قسمت چهاردهم: ضوابط ویژه برای طراحی در برابر زلزله
۳۳۳.....	کلیات ضوابط ویژه برای طراحی در برابر زلزله
۳۳۳.....	تحلیل سازه
۳۳۴.....	مشخصات مصالح
۳۳۴.....	سطوح شکل‌پذیری سازه
۳۳۴.....	قاب‌های با شکل‌پذیری کم (معمولی)
۳۳۴.....	تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری کم
۳۳۴.....	ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری کم
۳۳۴.....	اتصالات تیر به ستون در قاب‌های با شکل‌پذیری کم
۳۳۴.....	تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط
۳۳۴.....	محدودیت‌های هندسی (تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۳۵.....	آرماتورهای طولی (تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۳۵.....	آرماتورهای عرضی (تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۳۵.....	برش در تیرهای با شکل‌پذیری متوسط
۳۳۵.....	ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط
۳۳۵.....	محدودیت‌های هندسی (ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۳۵.....	آرماتورهای طولی (ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۳۵.....	آرماتورهای عرضی (ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۳۶.....	برش در ستون‌های با شکل‌پذیری متوسط
۳۳۶.....	ناحیه اتصال تیر به ستون در قاب‌های متوسط
۳۳۷.....	دال‌های دو طرفه بدون تیر
۳۳۷.....	قسمت پانزدهم: جزئیات آرماتورگذاری
۳۳۷.....	گستره جزئیات آرماتورگذاری
۳۳۷.....	فاصله حداقل میلگردها
۳۳۷.....	قالب‌های استاندارد، قالب‌های لرزه‌ای و سنجاقی
۳۳۸.....	وصله میلگردها
۳۳۸.....	وصله پوششی میلگردهای آجدار و سیم‌های آجدار در کشش
۳۳۸.....	وصله پوششی شبکه آرماتور سیمی آجدار جوش شده در کشش
۳۳۸.....	وصله پوششی شبکه آرماتور سیمی ساده جوش شده در کشش
۳۳۹.....	وصله پوششی میلگردهای آجدار در فشار
۳۳۹.....	وصله اتکایی میلگردهای آجدار در فشار
۳۳۹.....	وصله مکانیکی و جوشی میلگردهای آجدار در کشش و فشار
۳۳۹.....	گروه میلگردها
۳۳۹.....	آرماتورهای عرضی
۳۳۹.....	خاموت‌ها
۳۴۰.....	تنگ‌ها
۳۴۱.....	دورپیچ‌ها
۳۴۱.....	قسمت شانزدهم: مدارک طرح، الزامات ساخت و نظارت
۳۴۱.....	الزامات اجرایی مصالح و مخلوط بتن
۳۴۱.....	سیمان
۳۴۲.....	سنگ‌دانه
۳۴۲.....	آب مصرفی بتن
۳۴۲.....	الیاف فولادی
۳۴۳.....	مواد افزودنی
۳۴۳.....	اطلاعات طراحی مخلوط بتن
۳۴۳.....	الزامات اجرایی طرح مخلوط بتن
۳۴۳.....	الزامات اجرایی مستندسازی مشخصات مخلوط بتن
۳۴۴.....	تولید، بتن‌ریزی و عمل‌آوری بتن

قسمت دوم: الزامات عمومی ساختمان‌های فولادی	۳۷۹
دامنه کاربرد مبحث دهم	۳۷۹
مبانی طراحی ساختمان‌های فولادی	۳۷۹
حالت‌های حدی	۳۷۹
فولادهای سازه‌ای	۳۷۹
میله‌های دندانه شده و میل‌مه‌رها	۳۸۰
مدارک فنی	۳۸۰
قسمت سوم: الزامات طراحی ساختمان‌های فولادی	۳۸۰
آثار مرتبه دوم $P - \delta$ و $P - \Delta$	۳۸۰
روش‌های تحلیل و طراحی برای تأمین پایداری	۳۸۰
روش‌های تحلیل مرتبه دوم	۳۸۱
الزامات تحلیل و طراحی	۳۸۱
الزامات عمومی مقاطع اعضای فولادی	۳۸۲
طبقه‌بندی مقاطع فولادی از منظر کمانش موضعی	۳۸۲
پهنای آزاد اجزای با یک لبه مقید	۳۸۳
پهنای آزاد اجزای با دو لبه مقید	۳۸۳
سطح مقطع کل و سطح مقطع خالص اعضا	۳۸۳
الزامات طراحی اعضا برای نیروی کششی	۳۸۴
محدودیت لاغری در اعضای کششی	۳۸۴
سطح مقطع خالص مؤثر در محل اتصالات و وصله‌های اعضای کششی	۳۸۴
مقاومت کششی	۳۸۴
اعضای کششی ساخته شده از چند نیم‌رخ یا نیم‌رخ و ورق (اعضای مرکب)	۳۸۴
الزامات طراحی اعضا برای نیروی فشاری	۳۸۵
نسبت لاغری	۳۸۵
اعضای فشاری ساخته شده (مرکب)	۳۸۵
الزامات طراحی اعضا برای لنگر خمشی	۳۸۷
الزامات عمومی طراحی اعضا برای لنگر خمشی	۳۸۷
تناسبات ابعادی مقطع اعضای خمشی	۳۸۷
مقاومت برشی اسمی اعضای با مقطع I شکل و ناودانی تحت اثر برش در صفحه جان	۳۸۸
ملاحظات مربوط به بازشو در جان تیرها	۳۸۹
الزامات طراحی اعضای مختلف	۳۸۹
اعضای محوری با مقطع مختلف	۳۹۰
اعضای خمشی با مقطع مختلف	۳۹۲
انتقال بار در اعضای با مقطع مختلف محاط در بتن و پُر شده با بتن	۳۹۳
دیافراگم‌های مختلف	۳۹۴
برشگیرها در تیرهای مختلف با مقطع فولادی و دال بتنی متکی بر آن	۳۹۴
برشگیرها در ستون‌ها و سایر اعضای مختلف	۳۹۵
الزامات طراحی اتصالات	۳۹۶
الزامات عمومی طراحی اتصالات	۳۹۶
جوش‌ها	۳۹۸
پیچ‌ها و میله‌های دندانه شده	۴۰۱
ورق‌های پُرکننده	۴۰۳
وصله‌ها	۴۰۴
الزامات ویژه بال‌ها و جان مقاطع اعضای تحت اثر بارهای متمرکز	۴۰۴
الزامات حالت‌های حدی بهره‌برداری	۴۰۶
تغییر شکل‌های قائم (الزامات حالت حدی بهره‌برداری)	۴۰۶
ارتفاع (لرزش)	۴۰۶
آثار تغییرات دما و خود کرنشی (الزامات حالت حدی بهره‌برداری)	۴۰۷
خوردگی (الزامات حالت حدی بهره‌برداری)	۴۰۷
قسمت چهارم: الزامات طراحی لرزه‌ای ساختمان‌های فولادی	۴۰۷
الزامات لرزه‌ای عمومی	۴۰۷
الزامات لرزه‌ای مصالح	۴۰۷
مه‌ارهای جانبی تیرها	۴۰۸
الزامات طراحی لرزه‌ای ستون‌ها	۴۰۹
الزامات طراحی لرزه‌ای اعضای فولادی ساخته شده	۴۱۰

الزامات عمومی لرزه‌ای اتصالات	۴۱۰
وصله ستون‌ها	۴۱۱
وصله تیرها	۴۱۱
الزامات لرزه‌ای کف‌ستون‌ها	۴۱۱
اتصالات در سیستم‌های باربر ارزهای مختلف	۴۱۲
ناحیه حفاظت شده اعضا	۴۱۲
الزامات لرزه‌ای قاب‌های خمشی فولادی	۴۱۲
الزامات لرزه‌ای قاب‌های خمشی معمولی (OMF)	۴۱۲
الزامات لرزه‌ای قاب‌های خمشی متوسط (IMF)	۴۱۳
الزامات لرزه‌ای قاب‌های خمشی ویژه (SMF)	۴۱۴
الزامات لرزه‌ای قاب‌های مهاربندی شده و دیوارهای برشی فولادی	۴۱۹
الزامات لرزه‌ای قاب‌های مهاربندی شده همگرای معمولی (OCDF)	۴۱۹
قسمت پنجم: الزامات ساخت، نصب و کنترل ساختمان‌های فولادی	۴۲۱
کلیات ساخت، نصب و کنترل ساختمان‌های فولادی	۴۲۱
مشخصات مصالح فولاد سازه‌ای	۴۲۱
ساخت و نصب قطعات فولادی	۴۲۲
کلیات ساخت و نصب قطعات فولادی	۴۲۲
بریدن و سوراخ کاری قطعات فولادی	۴۲۲
ساخت و آماده کردن قطعات فولادی قبل از مونتاژ	۴۲۳
پیش‌نصب قطعات فولادی	۴۲۳
نصب قطعات فولادی	۴۲۳
کنترل کیفیت و تضمین کیفیت قطعات فولادی	۴۲۴
اتصال با جوش	۴۲۶
کنترل کیفیت و تضمین کیفیت جوش	۴۲۶
آزمایش‌های غیر مخرب جوش	۴۲۶
ضوابط اجرایی با جوش	۴۲۷
اتصال با پیچ	۴۲۸
انواع پیچ	۴۲۹
آزمایش‌های پیچ، مهره و واشر	۴۲۹
مشخصات مصالح پیچ و مهره و پوشش آنها	۴۳۰
نیروی پیش‌تنیدگی پیچ‌ها در اتصالات پیش‌تنیده و لغزش بحرانی	۴۳۰
روش تعیین لنگر پیچشی متناظر با نیروی پیش‌تنیدگی	۴۳۰
بستن و محکم کردن پیچ‌ها در اتصالات پیش‌تنیده و لغزش بحرانی	۴۳۰
روش‌های کنترل پیش‌تنیدگی	۴۳۱
بازرسی اتصالات با پیچ‌های پُر مقاومت	۴۳۱
واستنجی کشش	۴۳۲
اصلاح سوراخ‌ها	۴۳۲
استفاده مجدد از پیچ‌های پیش‌تنیده شده	۴۳۲
انبارداری و ذخیره پیچ‌ها	۴۳۲
انبار کردن، حمل و رفع معایب قطعات ساخته شده	۴۳۲
رنگ‌آمیزی و گالوانیزه کردن قطعات فولادی	۴۳۲
مواد مورد استفاده رنگ‌ها	۴۳۳
آماده‌سازی سطوح رنگ‌آمیزی	۴۳۳
درجات مختلف کیفیت آماده‌سازی سطوح	۴۳۳
ضخامت رنگ قطعات فولادی	۴۳۴
انبارداری رنگ	۴۳۴
گالوانیزه کردن	۴۳۴
روداری‌ها	۴۳۴
روداری‌های جوش	۴۳۴
کنترل تابیدگی و جمع‌شدگی	۴۳۶
روداری‌های ابعادی	۴۳۶
روداری سخت‌کننده تکیه‌گاهی در محل بارهای متمرکز	۴۳۸
کنترل کیفیت، تضمین کیفیت و الزامات اجرایی لرزه‌ای	۴۳۹
کلیات کنترل کیفیت، تضمین کیفیت و الزامات اجرایی لرزه‌ای	۴۳۹
مدارک تضمین کیفیت (QA)	۴۳۹
نفرات بازرسی و آزمایش‌های غیر مخرب	۴۴۰

۴۶۲.....	ضخامت ریشه (پیشانی) جوش.....
۴۶۲.....	سنگ زدن ریشه جوش از پشت (شیارزنی پشت).....
۴۶۲.....	معایب اصلی جوش.....
۴۶۳.....	ذوب ناقص جوش.....
۴۶۳.....	تخلخل جوش.....
۴۶۳.....	بریدگی کناره جوش.....
۴۶۴.....	حیس سرباره.....
۴۶۴.....	سر رفتن جوش روی فلز پایه (لوچه).....
۴۶۴.....	گرده اضافی در جوش.....
۴۶۴.....	لکه قوس در جوشکاری.....
۴۶۴.....	ترک‌ها در جوشکاری.....
۴۶۵.....	ترک در جوشکاری تحت حفاظت گاز.....
۴۶۵.....	ترک در جوشکاری با قوس زیرپودری.....
۴۶۵.....	ترک در زیر نوار جوش.....
۴۶۶.....	عدم پُر شدگی شیار.....
۴۶۶.....	جرقه و پاشش جوش.....
۴۶۶.....	ذرات محبوس شده (آخال) در جوشکاری تحت حفاظت گاز.....
۴۶۶.....	خلل و فرج (مک) در جوشکاری تحت حفاظت گاز.....
۴۶۶.....	ذوب ناقص در جوشکاری تحت حفاظت گاز.....
۴۶۶.....	نفوذ ناقص در جوشکاری تحت حفاظت گاز.....
۴۶۷.....	سوختگی کناره جوش در جوشکاری تحت حفاظت گاز.....
۴۶۷.....	پاشش در جوشکاری تحت حفاظت گاز.....
۴۶۷.....	تخلخل در جوشکاری با قوس زیرپودری.....
۴۶۷.....	جوش ورق‌های ضخیم.....
۴۶۷.....	عوامل مؤثر در تغییر شکل‌های ناشی از جوشکاری.....
۴۶۷.....	عوامل اعوجاج ناشی از جوش.....
۴۶۸.....	کنترل پیچیدگی جوشکاری.....
۴۶۸.....	تأثیر سرعت جوشکاری در تغییر شکل.....
۴۶۸.....	کنترل آثار انقباضی جوش.....
۴۶۸.....	انقباض عرضی ناشی از جوش.....
۴۶۸.....	کاهش انقباض زاویه‌ای.....
۴۶۹.....	هلالی شدن بال ناشی از جوشکاری.....
۴۶۹.....	شمشیری شدن (انحنای طولی) ناشی از جوش.....
۴۶۹.....	استفاده از حرارت برای رفع انقباض‌های جوشکاری.....
۴۶۹.....	حرارت تولیدی در هنگام جوشکاری.....
۴۷۰.....	سرعت خنک شدن ورق‌های جوشکاری.....
۴۷۰.....	بازرسی جوش‌ها.....
۴۷۰.....	حصول کیفیت در جوش.....
۴۷۱.....	آماده‌سازی لبه‌ها (Preparation) برای جوشکاری.....
۴۷۱.....	دستورالعمل جوشکاری (WPS).....
۴۷۱.....	بازرسی چشمی (عینی) جوش.....
۴۷۱.....	بازرسی عینی (V.I) در جوشکاری.....
۴۷۱.....	ضوابط پذیرش در بازرسی عینی مطابق AWS.....
۴۷۲.....	زاویه پخی (Included angle) جوش.....
۴۷۲.....	آزمایش مناسب بازرسی جوش در عمل.....
۴۷۲.....	آزمایش‌های ارزیابی و تأیید جوش.....
۴۷۲.....	آزمایش کشش مستقیم برای برش طولی و برش عرضی جوش گوشه.....
۴۷۳.....	آزمایش حک در جوشکاری.....
۴۷۳.....	آزمایش ضربه در جوشکاری.....
۴۷۳.....	آزمایش‌های مخرب جوش.....
۴۷۳.....	آزمایش‌های غیر مخرب جوش.....
۴۷۳.....	بازرسی با مواد نافذ (PT).....
۴۷۴.....	آزمایش با رنگ نافذ قرمز.....
۴۷۴.....	آزمون ذرات مغناطیسی (MT).....
۴۷۴.....	آزمون فراصوتی در جوشکاری.....

۴۴۰.....	وظایف بازرس.....
۴۴۰.....	بازرسی جوش و آزمایش‌های غیر مخرب.....
۴۴۰.....	بازرسی پیچ‌های پر مقاومت.....
۴۴۱.....	بازرسی‌های تکمیلی.....
۴۴۱.....	بازرسی اعضای سازه‌ای مختلط.....
۴۴۱.....	الزامات اجرایی جوش‌های بحرانی لرزه‌ای.....
۴۴۴.....	جداول مرتبط با فصل نوزدهم (ساختمان‌های فولادی).....
۴۵۰.....	فصل بیستم: راهنمای جوش و اتصالات جوشی.....
۴۵۰.....	تعریف جوشکاری.....
۴۵۰.....	تعاریف عمومی جوشکاری.....
۴۵۰.....	جوش قوس الکتریکی.....
۴۵۱.....	جوش قوس الکتریکی با الکتروود روکش‌دار (SMAW).....
۴۵۱.....	فرآیندهای جوشکاری.....
۴۵۲.....	جوشکاری دستی با الکتروود روکش‌دار (SMAW).....
۴۵۲.....	جوش زیرپودری (SAW).....
۴۵۲.....	جوش تحت حفاظت گاز با الکتروود مصرفی.....
۴۵۲.....	جوش تحت حفاظت گاز با الکتروود توپودری.....
۴۵۳.....	جوشکاری گاز الکتریکی (EGW).....
۴۵۳.....	جوشکاری سرباره الکتریکی (ESW).....
۴۵۳.....	جوش خمیری.....
۴۵۳.....	جوشکاری گل مینج.....
۴۵۴.....	وضعیت‌های جوشکاری.....
۴۵۴.....	انواع اتصالات جوشی.....
۴۵۴.....	انواع جوش.....
۴۵۴.....	جوش‌های گوشه.....
۴۵۵.....	جوش شیار.....
۴۵۵.....	کاربرد انواع جوش در ساختمان.....
۴۵۵.....	جوش‌پذیری.....
۴۵۵.....	پیش‌گرمایش.....
۴۵۵.....	ماشین‌های مورد استفاده در جوشکاری دستی با الکتروود روکش‌دار.....
۴۵۵.....	منبع تغذیه جریان مستقیم.....
۴۵۶.....	تجهیزات جوشکاری قوسی زیرپودری.....
۴۵۶.....	تجهیزات کمکی جوشکاری قوس زیرپودری.....
۴۵۶.....	طبقه‌بندی الکتروودهای جوشکاری.....
۴۵۶.....	الکتروودهای روکش‌دار.....
۴۵۶.....	پودر آهن روکش الکتروودها.....
۴۵۶.....	روکش‌های کم هیدروژن.....
۴۵۷.....	طبقه‌بندی و شماره‌گذاری الکتروودها طبق AWS.....
۴۵۷.....	انتخاب نوع و قطر الکتروود.....
۴۵۷.....	مشخصه‌های کاربردی الکتروودها.....
۴۵۷.....	الکتروودهای پُر بازده (پُر جوش).....
۴۵۸.....	ضخامت و شکل فلزات مورد جوشکاری.....
۴۵۸.....	وضعیت جوشکاری و انتخاب الکتروود.....
۴۵۸.....	معرفی و کاربرد الکتروودهای متعارف.....
۴۵۹.....	جذب رطوبت الکتروودها.....
۴۶۰.....	فاسد شدن روکش الکتروودها.....
۴۶۰.....	بسته‌بندی الکتروودها.....
۴۶۰.....	ضوابط بازدید ظاهری الکتروودها.....
۴۶۰.....	استحکام و مقاومت روکش الکتروودها.....
۴۶۰.....	هم مرکز بودن روکش الکتروودها.....
۴۶۱.....	درزهای لب به لب.....
۴۶۱.....	طراحی درز جوش.....
۴۶۱.....	انواع درزها در جوشکاری.....
۴۶۱.....	دهانه یا بازشدگی ریشه (R) جوش.....
۴۶۲.....	گرده جوش.....

۴۸۶.....	تصرف‌های درمانی / مراقبتی (د).....
۴۸۷.....	تصرف‌های تجمعی (ت).....
۴۸۷.....	تصرف‌های کسبی / تجاری (ک).....
۴۸۸.....	تصرف‌های حرفه‌ای / اداری (ح).....
۴۸۸.....	تصرف‌های صنعتی (ص).....
۴۸۸.....	تصرف‌های انباری (ن).....
۴۸۸.....	تصرف‌های مخاطره‌آمیز (خ).....
۴۸۹.....	تصرف‌های متفرقه (ف).....
۴۸۹.....	قسمت دوم: سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۴۸۹.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف مسکونی.....
۴۸۹.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف‌های آموزشی و فرهنگی.....
۴۸۹.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف درمانی - مراقبتی.....
۴۹۰.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف تجمعی (ت).....
۴۹۰.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف اداری / حرفه‌ای (ح).....
۴۹۰.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف کسبی / تجاری (ک).....
۴۹۰.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف صنعتی (ص).....
۴۹۰.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف انباری (ن).....
۴۹۰.....	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف مخاطره‌آمیز (خ).....
۴۹۰.....	سیستم‌های کشف و اعلام حریق در ساختمان‌های بلند.....
۴۹۰.....	مرکز کنترل یا اتاق فرمان سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....
۴۹۰.....	ضوابط طراحی سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....
۴۹۱.....	منطقه‌بندی (زون‌بندی) سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....
۴۹۱.....	قسمت سوم: راه‌های خروج از بنا و فرار از حریق
۴۹۱.....	مقررات راه‌های خروج از بنا.....
۴۹۱.....	علایم شماره طبقه در پلکان‌ها.....
۴۹۱.....	حداقل تعداد خروج‌ها.....
۴۹۱.....	خروج‌های افقی.....
۴۹۲.....	شیب‌راه‌های خروج.....
۴۹۲.....	جان‌پناه و حفاظ راه‌های خروج.....
۴۹۲.....	دروازه راه‌های خروج.....
۴۹۲.....	پهنای راه‌های خروج.....
۴۹۲.....	روشنایی راه‌های خروج.....
۴۹۳.....	علامت‌گذاری راه‌های خروج.....
۴۹۳.....	راه‌های خروج فرار اضطراری و نجات.....
۴۹۳.....	قسمت چهارم: مقاومت در برابر آتش
۴۹۳.....	درجه‌بندی مقاومت اعضای سازه‌ای در برابر آتش.....
۴۹۳.....	مدت زمان مقاومت در برابر حریق.....
۴۹۴.....	قسمت پنجم: ضوابط ساختمان‌های بلند مرتبه در برابر حریق
۴۹۴.....	حفاظت ساختمان‌های بلند در برابر حریق.....
۴۹۴.....	سیستم‌های ایمنی در برابر آتش.....
۴۹۴.....	سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....
۴۹۴.....	سیستم لوله قائم.....
۴۹۴.....	مرکز فرماندهی آتش‌نشانی در ساختمان.....
۴۹۵.....	سیستم تلفن آتش‌نشان.....
۴۹۵.....	نیروی برق اضطراری.....
۴۹۵.....	قسمت ششم: ضوابط دسترسی نیروهای آتش‌نشانی
۴۹۵.....	محل استقرار خودروهای آتش‌نشانی.....
۴۹۶.....	جدول مرتبط با فصل بیست و یکم (حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق)
۴۹۸.....	فصل بیست و دوم: الزامات عمومی ساختمان
۴۹۸.....	قسمت اول: الزامات عمومی ساختمان (کلیات)
۴۹۸.....	حفظ انرژی و رعایت معیارهای ساختمان‌های سبز و پایدار.....
۴۹۸.....	ترویج ارزش‌های ایران - اسلامی.....
۴۹۹.....	دامنه کاربرد الزامات عمومی ساختمان.....
۴۹۹.....	مدارک فنی و الزامات اجرایی ساختمان.....

۴۷۴.....	آزمون پرتونگاری (RT) در جوشکاری.....
۴۷۵.....	ضوابط پذیرش بازرسی‌های پرتونگاری.....
۴۷۵.....	آزمایش جریان گردابی در جوشکاری.....
۴۷۵.....	آزمایش نشت در جوشکاری.....
۴۷۵.....	آزمایش سختی در جوشکاری.....
۴۷۵.....	زمان انجام آزمایش پس از جوشکاری.....
۴۷۵.....	عملیات سوراخ‌کاری قطعات فولادی.....
۴۷۶.....	هم‌راستا کردن ورق‌ها.....
۴۷۶.....	ریزش انتهای جوش.....
۴۷۶.....	تجدید بال و سخت‌کننده‌های عرضی.....
۴۷۶.....	روش ساخت ستون مرکب با بست‌های موازی (ستون دابل پاباز).....
۴۷۶.....	جوش ثانویه - جوش سخت‌کننده‌ها.....
۴۷۶.....	موقعیت جوشکاری.....
۴۷۷.....	ورق‌های تقویت بال تیر.....
۴۷۷.....	وصله‌کاری کارگاهی.....
۴۷۷.....	سوراخ‌های دسترسی در جان.....
۴۷۷.....	عملیات تمیزکاری و رنگ.....
۴۷۸.....	عملیات حمل قطعات فولادی.....
۴۷۸.....	عملیات پیش‌مونتاژ و مونتاژ در پای کار.....
۴۷۸.....	شاقولی کردن ستون‌ها، هم‌محور کردن تیرها و تکمیل اطلاعات.....
۴۷۸.....	نصب کف ستون.....
۴۷۸.....	رواداری نصب ستون.....
۴۷۸.....	حداکثر اندازه ساق جوش گوشه (D).....
۴۷۹.....	حداقل طول مؤثر جوش گوشه.....
۴۷۹.....	جوش شیاری با نفوذ نسبی.....
۴۷۹.....	انواع جوش‌ها.....
۴۷۹.....	انواع جوشکاری.....
۴۸۰.....	شرایط جوشکاری.....
۴۸۰.....	ارزش جوش.....
۴۸۰.....	انواع اتصالات.....
۴۸۰.....	پیچ‌ها و پرچ‌ها.....
۴۸۱.....	خم کردن قطعات.....
۴۸۱.....	خط تیر در اتصالات فولادی.....
۴۸۱.....	روش طراحی اتصال ساده تیر با نبشی.....
۴۸۱.....	چشمه اتصال در قطعات فولادی.....
۴۸۱.....	قاب خمشی فولادی ویژه.....
۴۸۱.....	تیرها در قاب‌های خمشی ویژه.....
۴۸۲.....	اتصال تیر به ستون در قاب‌های خمشی ویژه.....
۴۸۲.....	ورق‌های پیوستگی در اتصالات فولادی.....
۴۸۲.....	اتصال با جوش قطعات فولادی ساختمان‌ها.....
۴۸۳.....	وصله ستون‌ها در اتصالات فولادی.....
۴۸۳.....	محل وصله در اتصالات فولادی.....
۴۸۳.....	پُرکننده‌ها در اتصالات فولادی.....
۴۸۳.....	اتصال عضو قطری مهاربند به ورق اتصال.....
۴۸۳.....	مهار میلۀ مهارها.....
۴۸۳.....	اتصالات لوله‌ها و قوطی‌ها.....
۴۸۴.....	جوش خوب.....
۴۸۴.....	رواداری جوش‌ها در قطعات فولادی.....
۴۸۵.....	رواداری اعوجاج و جمع‌شدگی قطعات فولادی.....
۴۸۵.....	رواداری‌های مقطع جوش.....
۴۸۶.....	فصل بیست و یکم: حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق
۴۸۶.....	قسمت اول: تقسیم‌بندی تصرف‌های ساختمانی
۴۸۶.....	تصرف‌های مسکونی (م).....
۴۸۶.....	تصرف‌های آموزشی (ا).....

الزامات عمومی سقف‌های کاذب.....	۵۱۵
الزامات عمومی بام‌های مسطح.....	۵۱۵
الزامات عمومی بام‌های شیبدار.....	۵۱۶
الزامات عمومی سقف‌های نورگذر.....	۵۱۶
الزامات عمومی نصب و اجرای در و پنجره.....	۵۱۶
الزامات عمومی حفاظ‌ها و جان‌پناه‌ها.....	۵۱۶
الزامات عمومی میله‌های دستگرد.....	۵۱۶
الزامات عمومی آب‌بندی و عایق کاری رطوبتی.....	۵۱۶
الزامات عمومی شومینه، بخاری و دودکش‌ها.....	۵۱۷
ایمنی در برابر سوانح و خطرات.....	۵۱۷
الزامات نگهداری و دفع زباله در ساختمان‌ها.....	۵۱۷
الزامات عمومی تجهیزات ساختمان.....	۵۱۷
فصل بیست و سوم: تأسیسات ساختمان.....	۵۱۸
قسمت اول: منابع تأمین نیروی برق ساختمان.....	۵۱۸
منابع تأمین نیروی برق.....	۵۱۸
محل و ابعاد اتاق ترانسفورماتورها.....	۵۱۸
نیروی برق اضطراری (برق اضطراری).....	۵۱۹
سیستم‌های تأمین ایمنی.....	۵۱۹
روشنایی ایمنی.....	۵۱۹
قسمت دوم: کابل کشی و سیم کشی ساختمان.....	۵۲۰
کابل و کابل کشی در تأسیسات برقی.....	۵۲۰
سیم کشی در تأسیسات برقی.....	۵۲۱
پریزها در تأسیسات برقی.....	۵۲۱
قسمت سوم: تأسیسات جریین ضعیف.....	۵۲۱
سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS).....	۵۲۱
قسمت چهارم: شرایط محیطی تأسیسات برقی.....	۵۲۲
محیط‌های عادی و مخصوص.....	۵۲۲
محیط‌های با شرایط عادی (محیط‌های خشک).....	۵۲۳
محیط‌های نمناک - محیط‌های مرطوب.....	۵۲۳
محیط‌های گرم.....	۵۲۳
انواع الکترودهای زمین.....	۵۲۳
قسمت پنجم: حریم شبکه‌های برقی.....	۵۲۴
قسمت ششم: مبانی عمومی سیستم روشنایی داخلی.....	۵۲۴
استاندارد روشنایی داخلی.....	۵۲۴
طراحی سیستم روشنایی داخلی.....	۵۲۴
قسمت هفتم: مقررات کلی تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۵
محل دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی ساختمان.....	۵۲۵
قسمت هشتم: تعویض هوای تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۵
تعویض هوا در تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها.....	۵۲۵
قسمت نهم: تخلیه هوای تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۶
لزوم تخلیه مکانیکی هوا.....	۵۲۶
دهانه‌های تخلیه مکانیکی هوا.....	۵۲۶
قسمت دهم: کانال کشی تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۷
کانال کشی در تأسیسات مکانیکی ساختمان.....	۵۲۷
قسمت یازدهم: آب گرم کن و مخزن آب گرم.....	۵۲۷
آب گرم کن.....	۵۲۷
مخزن آب گرم.....	۵۲۸
قسمت دوازدهم: دستگاه‌های گرم کننده و دستگاه‌های خنک کننده.....	۵۲۸
دستگاه‌های گرم کننده.....	۵۲۸
دستگاه‌های خنک کننده.....	۵۲۸
قسمت سیزدهم: لوله کشی تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۸
مضاح لوله کشی در تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۸
اجرای لوله کشی تأسیسات مکانیکی ساختمان.....	۵۲۹
قسمت چهاردهم: دودکش تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۹
طراحی دودکش تأسیسات مکانیکی.....	۵۲۹

قسمت دوم: تعاریف و مفاهیم الزامات.....	۵۰۰
تعاریف الزامات عمومی ساختمان.....	۵۰۰
قسمت سوم: دسته‌بندی ساختمان‌ها.....	۵۰۴
دسته‌بندی ساختمان‌ها از نظر تعداد طبقات.....	۵۰۴
قسمت چهارم: مقررات ارتفاع، مساحت، حجم و شکل ساختمان‌ها.....	۵۰۴
ارتفاع و مساحت مجاز ساختمان‌ها.....	۵۰۴
الزامات ساخت و قرارگیری ساختمان.....	۵۰۵
همجوارگی ساختمان‌ها و فضاها.....	۵۰۵
الزامات شکل، حجم و نمای ساختمان.....	۵۰۵
پیش‌آمدگی‌های مجاز در معابر عمومی.....	۵۰۶
پیش‌آمدگی‌های مجاز ساختمان‌ها در داخل محدوده مالکیت.....	۵۰۶
محدودیت پیش‌آمدگی‌ها در ساختمان.....	۵۰۶
مناسب‌سازی ساختمان برای کم‌توان جسمی - حرکتی.....	۵۰۶
قسمت پنجم: الزامات عمومی فضاها.....	۵۰۶
فضاهای ورودی ساختمان‌ها.....	۵۰۶
الزامات عمومی فضای راهروها.....	۵۰۷
الزامات درهای ورودی اصلی ساختمان‌ها.....	۵۰۷
ایوان‌ها و بالکن‌های واقع در مسیر ورود و خروج.....	۵۰۷
الزامات عمومی راه‌پله‌های ورود و خروج.....	۵۰۸
شیب‌راه‌های عبور پیاده در راه‌های ورود و خروج.....	۵۰۸
نورگیری و تهویه راه‌های ورود و خروج.....	۵۰۸
دست‌اندازه‌ها، نرده‌ها و میله‌های دستگرد راه‌های ورود و خروج.....	۵۰۸
الزامات کف‌سازی و نازک‌کاری‌ها راه‌های ورود و خروج.....	۵۰۹
الزامات پیش‌آمدگی‌های در فضاهای عبوری.....	۵۰۹
الزامات سطوح خارج ساختمان.....	۵۰۹
اندازه فضاهای اقامت.....	۵۰۹
نورگیری و تهویه فضاهای اقامت.....	۵۰۹
الزامات فضاهای اقامتی واقع در زیرزمین.....	۵۰۹
الزامات فضاهای الحاق شده به اتاق‌ها و فضاهای اقامت.....	۵۱۰
الزامات فضاهای اقامت با نورگیری از سقف.....	۵۱۰
الزامات در و پنجره فضاهای اقامت.....	۵۱۰
اتاق‌ها و فضاهای اقامتی چند منظوره.....	۵۱۰
الزامات عمومی و اندازه‌های فضاهای اشتغال.....	۵۱۰
نورگیری و تهویه فضاهای اشتغال.....	۵۱۰
الزامات فضاهای اشتغال واقع در زیرزمین.....	۵۱۰
الزامات فضاهای الحاق شده به فضاهای اشتغال.....	۵۱۱
الزامات فضاهای اشتغال با نورگیری از سقف.....	۵۱۱
اندازه فضاهای پخت و آشپزخانه‌ها.....	۵۱۱
کف‌سازی و پوشش دیوار آشپزخانه‌ها.....	۵۱۱
اندازه فضاهای بهداشتی.....	۵۱۱
نورگیری و تهویه فضاهای بهداشتی.....	۵۱۱
الزامات عمومی فضاهای نیمه باز.....	۵۱۱
الزامات عمومی فضاهای باز.....	۵۱۲
حیاط‌های خلوت و پاسیوها.....	۵۱۲
الزامات عمومی گودال باغچه‌ها.....	۵۱۲
فضاها و عناصر واسط نورگیری و تهویه.....	۵۱۲
الزامات مجراهای خارجی نور و هوا.....	۵۱۲
الزامات عمومی محفظه‌های آفتاب‌گیر.....	۵۱۳
الزامات عمومی توقفگاه‌های خودرو.....	۵۱۳
الزامات عمومی انبارها.....	۵۱۴
فضاهای قرارگیری کانال‌های تأسیساتی.....	۵۱۵
الزامات عمومی فضای اقامت سربایدار.....	۵۱۵
الزامات فضای استخر و امکانات ورزشی.....	۵۱۵
الزامات عمومی محل بازی کودکان.....	۵۱۵
قسمت ششم: عناصر و جزئیات ساختمان.....	۵۱۵

نقطه تحویل گاز به مشترک (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۹.....

حداکثر سرعت گاز (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۹.....

حداکثر میزان مصرف (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۰.....

اجرای لوله‌کشی گاز (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۰.....

خم‌کاری لوله‌های فولادی ۵۵۰.....

لوله‌کشی دفنی (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۰.....

عایق‌کاری لوله‌ها (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۱.....

بازرسی لوله‌ها از نظر خشک بودن ۵۵۱.....

زنگ‌زدانی و تمیزکاری لوله‌ها (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۱.....

جوشکاری (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۱.....

الکترودهای جوشکاری ۵۵۱.....

آماده‌سازی لوله‌های فولادی قبل از عملیات جوشکاری ۵۵۱.....

کنترل‌های لازم قبل از شروع جوشکاری ۵۵۱.....

اقدامات لازم قبل از جوشکاری لوله‌ها (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۲.....

جوشکاری شبکه‌های گازرسانی فولادی (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۲.....

تمهید گزارش‌های روزانه جوشکاری ۵۵۲.....

بازرسی جوش (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۲.....

پرتونگاری ۵۵۲.....

تفسیر فیلم‌های رادیوگرافی ۵۵۲.....

کنترل کیفیت، آزمایش، بازرسی، صدور تأییدیه، تحویل و تزریق گاز در سیستم لوله‌کشی گاز ۵۵۳.....

آزمایش (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۳.....

مسئولیت‌های مجری در ارتباط با انجام آزمایش (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۳.....

برنامه انجام آزمایش (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۳.....

اقدامات قبل از شروع آزمایش (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۵۳.....

سامانه گاز طبیعی در ساختمان‌ها (پیوست‌ها) ۵۵۳.....

راهنمای ایمنی ۵۵۳.....

دست‌کاری در کنتور و رگولاتور گاز (راهنمای ایمنی) ۵۵۴.....

شیر مصرف (راهنمای ایمنی) ۵۵۴.....

شیلنگ‌های گاز (راهنمای ایمنی) ۵۵۴.....

نشت گاز و استشمام بوی گاز (راهنمای ایمنی) ۵۵۴.....

وسایل پیشگیری از خطرات گاز (راهنمای ایمنی) ۵۵۵.....

سایر موارد (راهنمای ایمنی) ۵۵۵.....

ایمنی و ضوابط بهره‌برداری و نگهداری از سیستم لوله‌کشی گاز ۵۵۶.....

بازرسی جهت پیدا کردن محل نشت گاز ۵۵۶.....

اقدامات فوری در موارد نشت گاز ۵۵۶.....

استعمال دخانیات و به‌کار بردن شعله باز ۵۵۶.....

وقفه در کار ۵۵۶.....

قطع شدن گاز ۵۵۶.....

تغییرات در سیستم‌های لوله‌کشی موجود ۵۵۷.....

پیش‌بینی‌های ایمنی برای جلوگیری از اشتعال اتفاق در ضمن انجام تغییرات در سیستم لوله‌کشی ۵۵۷.....

تخلیه هوا، تزریق گاز و راه‌اندازی ۵۵۷.....

دسته‌بندی نوع دستگاه‌های گازسوز ۵۵۷.....

قسمت بیست و سوم: مقررات کلی صرفه‌جویی انرژی ۵۵۷.....

کلیات و دامنه کاربرد صرفه‌جویی در مصرف انرژی ۵۵۷.....

میزان کارایی انرژی ساختمان‌ها ۵۵۷.....

تعاریف صرفه‌جویی در مصرف انرژی ۵۵۸.....

گونه‌بندی عوامل ویژه تعیین‌کننده و گروه‌بندی ساختمان‌ها (در مصرف انرژی) ۵۶۱.....

گونه‌بندی کاربری ساختمان (در مصرف انرژی) ۵۶۱.....

گونه‌بندی تعداد طبقات و سطح زیربنای مفید ساختمان (در مصرف انرژی) ۵۶۱.....

گونه‌بندی از نظر شرایط بهره‌گیری از انرژی خورشیدی ۵۶۱.....

گونه‌بندی نحوه استفاده از ساختمان‌های غیرمسکونی (در مصرف انرژی) ۵۶۲.....

الزامات عمومی در موتورخانه سیستم تبرید ۵۳۰.....

قسمت پانزدهم: الزامات لوازم بهداشتی ۵۳۰.....

الزامات نصب وسایل بهداشتی ۵۳۰.....

تعداد لوازم بهداشتی ۵۳۱.....

انتخاب لوله ۵۳۱.....

قسمت شانزدهم: توزیع آب مصرفی ساختمان ۵۳۲.....

آب مورد نیاز ساختمان ۵۳۲.....

فشار و مقدار جریان آب ۵۳۲.....

اندازه لوله‌های آبرسانی لوازم بهداشتی ۵۳۲.....

اجرای کار، لوله‌کشی توزیع آب مصرفی ساختمان ۵۳۲.....

ذخیره‌سازی و تنظیم فشار آب ۵۳۳.....

لوله‌کشی توزیع آب گرم مصرفی ۵۳۳.....

قسمت هفدهم: لوله‌کشی فاضلاب بهداشتی ۵۳۳.....

لوله‌کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان ۵۳۳.....

قسمت هجدهم: لوله‌کشی هواکش فاضلاب ۵۳۴.....

لوله‌کشی هواکش فاضلاب ساختمان ۵۳۴.....

قسمت نوزدهم: لوله‌کشی آب باران ۵۳۵.....

لوله‌کشی آب باران ساختمان ۵۳۵.....

قسمت بیستم: آب خاکستری ۵۳۵.....

آب خاکستری تأسیسات بهداشتی ساختمان‌ها ۵۳۵.....

قسمت بیست و یکم: سامانه گاز طبیعی (با فشار یک‌چهارم پوند بر اینچ مربع) ۵۳۵.....

کلیات (سامانه گاز طبیعی با فشار ۴/۱ پوند بر اینچ مربع) ۵۳۵.....

سازندگان وسایل گازسوز ۵۳۶.....

نصب‌کنندگان وسایل گازسوز ۵۳۶.....

دامنه کاربرد (سامانه گاز طبیعی با فشار ۴/۱ پوند بر اینچ مربع) ۵۳۷.....

تعاریف (سامانه گاز طبیعی در ساختمان) ۵۳۷.....

گروه‌بندی ساختمان‌ها ۵۴۱.....

طراحی سامانه گاز ساختمان ۵۴۲.....

الزامات عمومی محل نصب دستگاه‌های گازسوز ۵۴۲.....

دودکش مشترک ۵۴۳.....

الزامات محل نصب شیرها در ساختمان‌ها و محوطه ۵۴۳.....

برآورد مصرف گاز (سامانه گاز طبیعی با فشار ۴/۱ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۴.....

لوله‌های مسی (سامانه گاز طبیعی با فشار ۴/۱ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۴.....

شیلنگ‌های فلزی منعطف (شیلنگ با جنس فلز) ۵۴۴.....

شیلنگ‌های لاستیکی (سامانه گاز طبیعی با فشار ۴/۱ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۴.....

اجرای لوله‌کشی گاز ۵۴۴.....

تکیه‌گاه‌ها و نقاط اتکای لوله‌کشی گاز ۵۴۴.....

جوشکاری و الکترودها (سامانه گاز طبیعی با فشار ۴/۱ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۴.....

معایب جوش (سامانه گاز طبیعی با فشار ۴/۱ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۵.....

بازرسی، کنترل کیفیت، آزمایش، صدور تأییدیه، تحویل و تزریق گاز ۵۴۷.....

آزمایش لوله‌کشی گاز ۵۴۷.....

نصب، راه‌اندازی و بهره‌برداری از سامانه گاز ساختمان ۵۴۷.....

نکات قابل توجه در دوره بهره‌برداری ۵۴۷.....

قسمت بیست و دوم: سامانه گاز طبیعی (با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۷.....

کلیات (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۷.....

طراح (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۸.....

مجری (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۸.....

ناظر (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۸.....

مشخصات مواد و مصالح مصرفی، برآورد، طراحی و انتخاب مصالح سیستم لوله‌کشی گاز ۵۴۹.....

لوله‌های مسی (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۹.....

لوله‌های قابل انعطاف (شیلنگ) برای اتصال دستگاه‌های گازسوز ۵۴۹.....

الکترودهای جوشکاری (سامانه گاز طبیعی با فشار ۲ الی ۶۰ پوند بر اینچ مربع) ۵۴۹.....

برآورد مصرف گاز ۵۴۹.....

دوره تناوب بازرسی تأسیسات لوله‌کشی گاز.....	۵۷۹
بازرسی و نگهداری آسانسورها و پلکان‌های برقی.....	۵۷۹
بازرسی آسانسورها و پله‌های برقی.....	۵۷۹
جداول مرتبط با فصل بیست و چهارم (مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها).....	۵۷۹

فصل بیست و پنجم: پدافند غیرعامل.....	۵۸۱
قسمت اول: پدافند غیرعامل (کلیات).....	۵۸۱
پدافند غیرعامل.....	۵۸۱
پدافند غیرعامل در سازه.....	۵۸۱
سطوح عملکرد ساختمان‌ها در پدافند غیرعامل.....	۵۸۱
قسمت دوم: پدافند غیرعامل (معماری و محوطه).....	۵۸۱
جانمایی ساختمان در پدافند غیرعامل.....	۵۸۱
فضاهای باز پیرامون ساختمان در پدافند غیرعامل.....	۵۸۱
دسترسی مجموعه‌های زیستی در پدافند غیرعامل.....	۵۸۱
طراحی حجم ساختمان برای پدافند غیرعامل.....	۵۸۲
نمای ساختمان در پدافند غیرعامل.....	۵۸۲
آسانسور و راه‌پله در پدافند غیرعامل.....	۵۸۲
فضاهای امن در پدافند غیرعامل.....	۵۸۲
قسمت سوم: پدافند غیرعامل (انفجار و تأسیسات).....	۵۸۲
انواع انفجار.....	۵۸۲
بارگذاری انفجار خارجی بر سقف.....	۵۸۲
زیرساخت‌های تأسیساتی (پدافند غیرعامل).....	۵۸۲
سامانه برق اضطراری و ایمنی (پدافند غیرعامل).....	۵۸۲
جداول مرتبط با فصل بیست و پنجم (پدافند غیرعامل).....	۵۸۳

فصل بیست و ششم: علائم و تابلوها.....	۵۸۵
قسمت اول: ضوابط کلی علائم و تابلوها.....	۵۸۵
محدوده و محدودیت نصب علائم تصویری و تابلوها.....	۵۸۵
الزامات سازه‌ای و الکتریکی علائم تصویری و تابلوها.....	۵۸۵
تعمیر و نگهداری تابلوها.....	۵۸۵
ضوابط استفاده از علائم ایمنی تصویری و تابلوها.....	۵۸۵
قسمت دوم: تابلوهای راهنمای واکنش اضطراری.....	۵۸۶
محل تابلوهای راهنمای واکنش و تخلیه اضطراری.....	۵۸۶
شرایط تابلوهای راهنمای واکنش و تخلیه اضطراری.....	۵۸۶
قسمت سوم: تابلوها و علائم ایمنی در کارگاه‌ها.....	۵۸۶
ضوابط علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها.....	۵۸۶
علائم ایمنی روی مخازن و لوله‌های سیالات.....	۵۸۶
علائم ایمنی اضطراری و مخازن سیالات.....	۵۸۶
قسمت چهارم: تابلوها و علائم معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۶
ضوابط تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌های ساختمانی.....	۵۸۶
تابلوهایی که نیاز به مجوز از مراجع صدور پروانه ساختمان ندارند.....	۵۸۷
تابلوهای غیر مجاز.....	۵۸۷
سطح مجاز تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۷
محدوده نصب تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۷
ارتفاع حد زیرین تابلوهای معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۸
ارتفاع مجاز حد فوقانی تابلوهای معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۸
پیش‌روی مجاز تابلوهای معابر و محوطه‌های بیرونی در حریم معابر عمومی.....	۵۸۸
حریم تابلوها.....	۵۸۸
مطالب تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۸
خط تابلوهای معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۸
نورپردازی تابلوهای معابر و محوطه‌ها.....	۵۸۹
جداول مرتبط با فصل بیست و ششم (علائم و تابلوها).....	۵۸۹

فصل بیست و هفتم: قوانین و مقررات و ضوابط شهرسازی.....	۵۹۰
قسمت اول: قوانین حاکمیتی.....	۵۹۰

روش‌های مختلف طراحی و به کارگیری نرم افزارهای در هماهنگی با مقررات.....	۵۶۲
شرایط لازم برای استفاده از روش‌های تجویزی و موازنه‌ای (کارکردی).....	۵۶۲
میزان نشست هوای مجاز ساختمان (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۳
سطح کار روشنایی طبیعی (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۳
یکنواختی روشنایی بر سطح کار (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۳
عایق کاری حرارتی لوله و مخزن تأسیسات مکانیکی (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۳
عایق کاری حرارتی کانال تأسیسات مکانیکی (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۳
تأمین هوای تازه تأسیسات مکانیکی (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۳
استخر آب گرم (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۴
انتخاب و نصب تجهیزات مناسب تأسیسات مکانیکی (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۴
انشعاب برق (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۴
لامپ سیستم روشنایی مصنوعی تأسیسات برقی (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۴
مطالعات و پیش‌بینی‌های لازم سیستم‌های بر پایه انرژی‌های تجدیدپذیر (ضوابط اجباری در مصرف انرژی).....	۵۶۴
روش تجویزی (صرفه‌جویی در مصرف انرژی).....	۵۶۴
اکونومایزر تأسیسات مکانیکی (روش تجویزی).....	۵۶۵
تلفات و ضریب حداکثر راندمان انرژی ترانسفورماتورهای روغنی (OIT).....	۵۶۵
فن‌ها و سیستم‌های کنترل سرعت موتورهای برقی (روش تجویزی).....	۵۶۵
کلید فشاری فرمان تایمر سیستم‌های کنترل روشنایی (روش تجویزی).....	۵۶۵
راندمان لامپ‌های سیستم روشنایی (روش تجویزی).....	۵۶۵
روش کارایی انرژی ساختمان (صرفه‌جویی در مصرف انرژی).....	۵۶۵
محاسبه مصرف انرژی اولیه سالانه ساختمان (روش کارایی انرژی ساختمان).....	۵۶۶
گونه‌بندی کاربری ساختمان‌ها.....	۵۶۶
محاسبه ضریب کاهش انتقال حرارت فضاهای کنترل نشده.....	۵۶۶
علل بروز پل‌های حرارتی.....	۵۶۶
محاسبه طول پل‌های حرارتی پوسته خارجی.....	۵۶۷
قسمت بیست و چهارم: آسانسورها.....	۵۶۷
الزامات اولیه انتخاب آسانسور.....	۵۶۷
جانمایی آسانسور.....	۵۶۸
چاه آسانسور.....	۵۶۸
موتورخانه آسانسور.....	۵۶۸
درها و دریچه‌های اضطراری آسانسور.....	۵۶۹
تخلیه هوای چاه و موتورخانه آسانسور.....	۵۶۹
ویژگی‌های آسانسورهای مورد استفاده افراد ناتوان جسمی.....	۵۷۰
الزامات آسانسورهای حمل خودرو.....	۵۷۰
قسمت بیست و پنجم: پلکان برقی.....	۵۷۰
الزامات پلکان برقی و پیاده‌رو متحرک.....	۵۷۰
جداول مرتبط با فصل بیست و سوم (تأسیسات ساختمان).....	۵۷۱

فصل بیست و چهارم: مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها.....	۵۷۷
قسمت اول: نگهداری ساختمان‌ها (نظامات اداری).....	۵۷۷
نگهداری ساختمان‌ها.....	۵۷۷
تغییر کاربری و نگهداری ساختمان‌ها.....	۵۷۷
بررسی و بازرسی قسمت‌های خارجی ملک.....	۵۷۷
نگهداری و حصارکشی دور استخرها.....	۵۷۷
نگهداری و مراقبت از زنده‌ها و حفاظ‌های ساختمان.....	۵۷۷
دوره تناوب بازرسی قطعات معماری و سازه ساختمان‌ها.....	۵۷۸
نور، تهویه و شرایط سکونت در ساختمان‌ها.....	۵۷۸
قسمت دوم: نگهداری ساختمان‌ها (الزامات تأسیسات).....	۵۷۸
نگهداری و بازرسی تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها.....	۵۷۸
بازدید از تجهیزات گازسوز ثابت.....	۵۷۸
بازدید از تجهیزات گازسوز فصلی.....	۵۷۸
بازدید از شلنگ‌های گاز.....	۵۷۹
بازدید از شبکه لوله‌کشی گاز.....	۵۷۹
بازدید از شیرها و تنظیم‌کننده فشار گاز.....	۵۷۹

۶۲۷.....	طرح‌های ویژه.....
۶۲۷.....	طرح هادی روستا.....
۶۲۸.....	طرح ساماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی.....
۶۲۸.....	قسمت هفتم: تقسیمات کالبدی.....
۶۲۸.....	محله.....
۶۲۸.....	ناحیه.....
۶۲۸.....	منطقه.....
۶۲۸.....	قسمت هشتم: کاربری اراضی شهری.....
۶۲۸.....	نسبت کاربری‌های شهری در ایران.....
۶۲۸.....	نقشه‌های کاربری اراضی.....
۶۲۸.....	قسمت نهم: تراکم و سرانه‌های شهرسازی.....
۶۲۸.....	تراکم جمعیتی.....
۶۲۹.....	تراکم کلی مسکونی.....
۶۲۹.....	تراکم ناخالص مسکونی.....
۶۲۹.....	تراکم خالص مسکونی.....
۶۲۹.....	تراکم ساختمانی.....
۶۲۹.....	تراکم مسکونی.....
۶۳۰.....	سرانه‌های شهرسازی.....
۶۳۰.....	قسمت دهم: تفکیک و پروانه‌های ساختمانی.....
۶۳۰.....	تعاریف و مفاهیم تفکیک.....
۶۳۰.....	ضوابط و مقررات تفکیک.....
۶۳۱.....	اهداف صدور پروانه ساختمانی.....
۶۳۱.....	استعلام از سازمان‌های ذیربط.....
۶۳۱.....	قسمت یازدهم: ضوابط شهرسازی برای افراد معلول.....
۶۳۱.....	ضوابط طراحی و مناسب‌سازی فضای شهری.....
۶۳۱.....	پیاده‌روها.....
۶۳۲.....	پله‌ها و پل‌ها.....
۶۳۲.....	خط‌کشی عابر پیاده و چراغ راهنمایی.....
۶۳۲.....	پارکینگ‌ها.....
۶۳۳.....	ایستگاه‌ها.....
۶۳۳.....	تجهیزات و مبلمان شهری.....
۶۳۳.....	ضوابط مناسب‌سازی ساختمان‌های عمومی و مسکونی.....
۶۳۳.....	ساختمان‌های عمومی.....
۶۳۵.....	ساختمان‌های مسکونی.....
۶۳۵.....	جداول مرتبط با فصل بیست و نهم (قوانین و مقررات و ضوابط شهرسازی).....
۶۳۶.....	فصل بیست‌وهشتم: قراردادهای و شرایط عمومی پیمان‌ها.....
۶۳۶.....	قسمت اول: موافقتنامه پیمان‌ها.....
۶۳۷.....	قسمت دوم: شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان‌ها.....
۶۵۷.....	فصل بیست‌ونهم: آشنایی با فهرست بها و تعدیل.....
۶۵۷.....	قسمت اول: فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۴.....
۶۵۷.....	دستورالعمل کاربرد فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۵۷.....	نحوه برآورد هزینه اجرای کار و تهیه فهرست بها و مقادیر کار.....
۶۵۹.....	کلیات فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۶۰.....	تنظیم صورت‌جلسات، فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۶۱.....	پیوست ۱ فهرست بهای رشته ابنیه: مصالح پای کار.....
۶۶۲.....	پیوست ۲ فهرست بهای رشته ابنیه: ضریب طبقات.....
۶۶۳.....	پیوست ۳ فهرست بهای رشته ابنیه: شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.....
۶۶۵.....	پیوست ۴ فهرست بهای رشته ابنیه: ضریب منطقه.....
۶۶۵.....	پیوست ۵ فهرست بهای رشته ابنیه: دستورالعمل تجهیز و برچیدن.....
۶۷۱.....	پیوست ۶ فهرست بهای رشته ابنیه: کارهای جدید.....
۶۷۱.....	قسمت دوم: تعدیل بهای پیمان‌ها.....
۶۷۱.....	تعاریف تعدیل آحاد بهای پیمان‌ها.....
۶۷۲.....	انتخاب شاخص برای محاسبه تعدیل.....
۶۷۲.....	تعدیل اقلام ستاره‌دار.....

۵۹۰.....	اصولی از قانون اساسی.....
۵۹۰.....	موادی از قانون مدنی.....
۵۹۲.....	موادی از قانون مسئولیت مدنی.....
۵۹۳.....	موادی از قانون مجازات اسلامی.....
۵۹۵.....	قسمت دوم: قوانین و مقررات شهرداری‌ها.....
۵۹۵.....	موادی از قانون شهرداری‌ها.....
۶۰۱.....	موادی از قانون نوسازی و عمران شهری.....
۶۰۳.....	موادی از قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران.....
۶۰۳.....	تعاریف قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی.....
۶۰۴.....	موادی از قانون زمین شهری.....
۶۰۵.....	موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون زمین شهری.....
۶۰۶.....	موادی از قانون احداث تونل مشترک شهری.....
۶۰۶.....	موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون احداث تونل مشترک تأسیسات شهری.....
۶۰۶.....	قانون تعاریف محدوده و حریم شهر، روستا و شهرک.....
۶۰۷.....	موادی از قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها.....
۶۰۸.....	موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون اصلاح قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها.....
۶۰۹.....	قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح‌های دولتی و شهرداری‌ها.....
۶۰۹.....	موادی از قانون افراز و فروش املاک مشاع.....
۶۱۰.....	قسمت سوم: قوانین آپارتمانی و مؤجر و مستأجر.....
۶۱۰.....	موادی از قانون تملک آپارتمان‌ها.....
۶۱۱.....	موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون تملک آپارتمان‌ها.....
۶۱۲.....	موادی از قانون روابط مؤجر و مستأجر، مصوب ۱۳۷۶/۰۵/۲۶.....
۶۱۴.....	آیین‌نامه اجرایی قانون روابط مؤجر و مستأجر، مصوب ۱۳۷۸/۰۲/۱۹.....
۶۱۵.....	موادی از قانون پیش فروش ساختمان.....
۶۱۶.....	موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون پیش فروش ساختمان.....
۶۱۷.....	موادی از قانون جامع حد نگار (کاداستر) کشور.....
۶۱۸.....	موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون جامع حد نگار (کاداستر) کشور.....
۶۱۸.....	دستورالعمل تفکیک آپارتمان‌ها.....
۶۲۱.....	قسمت چهارم: قوانین و مقررات حریم.....
۶۲۱.....	موادی از قانون ایمنی راه‌ها و راه‌آهن.....
۶۲۱.....	موادی از قانون کیفر بزه‌های مربوط به راه‌آهن.....
۶۲۱.....	موادی از آیین‌نامه استفاده از اراضی، احداث بنا و تأسیسات در خارج از حریم شهرها، مصوب ۱۳۹۱/۰۲/۱۰.....
۶۲۱.....	موادی از آیین‌نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار، مسیل‌ها، مرداب‌ها، برکه‌های طبیعی.....
۶۲۳.....	قسمت پنجم: ضوابط و مقررات شهرسازی.....
۶۲۳.....	ضوابط و مقررات نمای شهری.....
۶۲۳.....	ضوابط حفظ حریم و اراضی مجاور راه‌ها در محدوده استحفاظی و حریم شهرها.....
۶۲۴.....	ضوابط و مقررات ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری.....
۶۲۴.....	تعاریف و مفاهیم.....
۶۲۴.....	ضوابط مربوط به سیما و منظر.....
۶۲۴.....	ضوابط مربوط به نظارت بر اجرای مقررات.....
۶۲۵.....	موادی از حریم خطوط هوایی انتقال و توزیع نیروی برق.....
۶۲۵.....	قسمت ششم: انواع طرح‌های شهرسازی.....
۶۲۵.....	طرح جامع سرزمین.....
۶۲۵.....	طرح کالبدی ملی.....
۶۲۶.....	طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای.....
۶۲۶.....	طرح توسعه و عمران شهر و حوزه نفوذ.....
۶۲۶.....	طرح‌های منطقه شهری.....
۶۲۶.....	طرح جامع شهرستان.....
۶۲۶.....	طرح مجموعه شهری.....
۶۲۷.....	طرح جامع شهر.....
۶۲۷.....	طرح تفصیلی.....
۶۲۷.....	طرح آماده‌سازی.....
۶۲۷.....	طرح هادی شهری.....
۶۲۷.....	طرح شهرک‌های مسکونی.....

۶۷۷.....	سیستم تصویر U.T.M
۶۷۷.....	جدول عنوان نقشه
۶۷۸.....	نقشه
۶۷۸.....	مقیاس
۶۷۸.....	جهت شمال
۶۷۸.....	گرای یا آزیموت
۶۷۹.....	خطوط منحنی میزان
۶۷۹.....	راهنمای علائم قراردادی (لژاند نقشه - Legend)
۶۷۹.....	نقشه‌های شهری و شهرسازی
۶۷۹.....	شیب‌ها
۶۸۰.....	مساحت و حجم اشکال هندسی
۶۸۰.....	روابط مثلثاتی
۶۸۰.....	قسمت دوم: موارد و نکات ثبتي
۶۸۰.....	نقشه‌های کاداستر (نقشه‌های ثبت املاک)
۶۸۱.....	رابطه محاسبه قدرالسهم
۶۸۱.....	اسناد رسمی و ثبتی
۶۸۲.....	شماره‌گذاری املاک
۶۸۳.....	ارزیابی املاک
۶۸۴.....	ارزیابی اموال
۶۸۵.....	موارد مربوط به اجاره مسکن
۶۸۶.....	منابع و مأخذ

۶۷۲.....	تعدیل کارهای جدید
۶۷۲.....	تعدیل پیمان‌هایی که فهرست بهای واحد پایه برای آنها ابلاغ نشده است.
۶۷۲.....	تعدیل بخش ارزی
۶۷۲.....	شاخص تعدیل کارکرد در دوره تأخیر مجاز
۶۷۳.....	شاخص تعدیل کارکرد در دوره تأخیر غیرمجاز
۶۷۳.....	شاخص علی‌الحساب برای دوران تأخیر
۶۷۳.....	محاسبه تعدیل صورت‌وضعیت‌ها
۶۷۳.....	تعدیل مبلغ مابه‌التفاوت بین آخرین صورت‌وضعیت موقت و قطعی
۶۷۳.....	گرد کردن ضریب تعدیل
۶۷۳.....	تعدیل پیمان‌هایی که خاتمه می‌یابند
۶۷۳.....	تعدیل پیمان‌هایی که فسخ می‌شوند
۶۷۳.....	تغییر ضریب ۰/۹۵ در رابطه ضریب تعدیل
۶۷۴.....	محاسبه تمدید مدت پیمان
۶۷۵.....	فصل سی‌ام: ضمائم، الحاقات و اطلاعات تکمیلی
۶۷۵.....	قسمت اول: نقشه و نقشه‌برداری
۶۷۵.....	واحدهای اندازه‌گیری
۶۷۵.....	واحدهای طول
۶۷۵.....	واحدهای مساحت
۶۷۶.....	مساحی
۶۷۶.....	تعیین مساحت زمین از روی نقشه
۶۷۶.....	خطای اندازه‌گیری
۶۷۷.....	خطای کرویت زمین در نقشه‌برداری
۶۷۷.....	محاسبه مقایسه عکس هوایی
۶۷۷.....	نقشه‌های پوشش و منظر

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب

مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و آیین‌نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول و تصاویر این کتاب، در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها، شبکه‌های اجتماعی و موارد دیگر، و نیز هر گونه بهره‌برداری از مطالب این کتاب تحت هر عنوانی از قبیل چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از آن، تهیه فایل پی دی اف و عکس‌برداری از کتاب، و همچنین هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، الکترونیکی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع و غیرقانونی بوده و شرعاً نیز حرام است، و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

ماده ۲۳ قانون حمایت حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان:

هر کس تمام یا قسمتی از اثر دیگری را که مورد حمایت این قانون است بنام خود یا بنام پدیدآورنده بدون اجازه او و یا عالمأ و عامداً بنام شخص دیگری غیر از پدیدآورنده، نشر یا پخش یا عرضه کند به حبس تأدیبی از ۶ ماه تا ۳ سال محکوم خواهد شد. با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این‌چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی و یا شبکه اجتماعی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایت، کانال و گروهی در شبکه‌های اجتماعی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در رسانه‌های مذکور قرار دهد و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات که روزانه محتوای سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی را پایش می‌نمایند، بررسی و در صورت مشخص شدن هرگونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیر مجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پلیس فتا (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدامات مقتضی را به عمل آورده، و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلیه خسارات وارده به این انتشارات و مؤلف از متخلفان اخذ خواهد شد.

همچنین در صورتی که هر یک از کتابفروشی‌ها، اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ اُفست و ... از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نمایند، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤرّعین محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از متخلف می‌نماید.

بعضاً مشاهده می‌شود که افراد ناآگاه بدون اطلاع از موارد و ماده قانون فوق (و حتی گاهی با نیت کمک به دیگران) اقدام به انتشار فایل کتاب ناشر در شبکه‌های اجتماعی یا فضای مجازی می‌نمایند و با اینکار علاوه به وارد نمودن خسارات جبران‌ناپذیر به ناشر و مؤلف، باعث تعطیلی و بیکاری خیل عظیمی از شاغلین در بسیاری از مشاغل مربوط به کتاب مانند ناشر، مؤلف، کتابفروش، لیتوگرافی، صحافی، چاپخانه، موز و ... می‌گردند. و از طرف دیگر شخص خاطی با این کار مورد شکایت حقوقی و کیفری ناشر و مؤلف قرار می‌گیرد و باید علاوه بر پرداخت تمامی خسارات وارده به ناشر و مؤلف، متحمل جزای حبس تأدیبی نیز باشد. لذا خواهشمند است با آگاهی از مطالب فوق، ناشران را در ارائه خدمات هر چه بیشتر و بهتر یاری فرمایید.

خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصل کتاب،

از نظر قانونی غیرمجاز، و شرعاً نیز حرام است.

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق، مراتب را از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۹۲-۰۲۱ ۶۶۴۸۴۱۹۰ و یا از طریق منوی بالای سایت نشر نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد مدیریت ارسال نمایید، تا از تضييع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید، و در راستای انجام این امر مهم، به عنوان تشکر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)

واحد مدیریت - گزارش تخلفات



به نام آفریننده آفرینش

خداوند متعال را سپاسگزاریم که توفیق مضاعف و روزافزون عنایت فرمود تا در آغازین روزهای ماه محرم الحرام سال یک‌هزار و چهارصد و سی و شش هجری قمری، کار تدوین و تألیف کتاب «درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی رشته‌های راه و ساختمان» به پایان رسیده و در آستانه ایام تاریخ‌ساز و حماسه‌آفرین تاسوعا و عاشورای حسینی، به زیور طبع آراسته شود.

ضمن تقدیم این اثر به پیشگاه سرور و سالار شهیدان جهان، آقا اباعبدالله الحسین علیه‌السلام و یاران وفادار آن حضرت، به‌ویژه حضرت عباس بن‌امیرالمؤمنین قمر بنی‌هاشم، و به تأسی از آموزه‌های دینی که قیام حسینی را تا قیام قیامت زنده نگاه خواهد داشت، بر خود واجب می‌دانم از همه هم‌راهان، هم‌فکران، هم‌کاران هم‌دل و هم‌اندیشانی که در تحقق این اثر، یاری و هم‌یاری کرده‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر نمایم.

سپاس ویژه مؤلف نثار بزرگواران بزرگ‌منش و نیک‌پنداران نیک‌روزگار، آقایان محمدرضا و علی‌رضا نصیرنیا می‌گردد؛ اگر همت و تلاش‌های ارزشمند سرکار خانم فاطمه بیگلی نبود، شاید این اثر هرگز به دست جویندگان آن نمی‌رسید. لذا قدردان زحمات همه عزیزانی هستیم که از بدو اندیشه تا توزیع و احتمالاً در ویرایش‌ها و چاپ‌های بعدی، به نحوی مؤثر و تأثیرگذار بوده و خواهند بود.

در محضر یکایک اعضای خانواده ارجمند و گراسنگ خویش نیز سر تعظیم فرود می‌آورم؛ خانواده‌ای که همواره همراه اصلی بنده بوده و با صبر و همراهی خود، امکان نگارش و آماده‌سازی این کتاب را فراهم نمودند. به همین دلیل از همه آنان طلب بخشش و پوزش دارم.

با اذعان به اینکه هیچ کتابی نمی‌تواند به‌طور کامل و جامع، نیازهای داوطلبان آزمون‌های کارشناسان رسمی دادگستری را پوشش دهد، تلاش شده است تا مطالب بر حسب رشته‌های مختلف، تا حد امکان و به‌صورت میسر، ارائه گردد. از تمامی عزیزانی که این کتاب را مطالعه می‌کنند، تقاضا دارم نظرات ارزشمند و تأثیرگذار خود را به آدرس noavar33@yahoo.com ارسال فرمایند.

مصادف شدن اتمام ویرایش این کتاب با دهم ربیع‌الثانی سال یک‌هزار و چهارصد و چهل هجری قمری، سالروز وفات حضرت معصومه سلام‌الله‌علیها، باعث افتخار است و با استعانت از درگاه باری تعالی، این اثر به پیشگاه کریمه اهل بیت تقدیم می‌گردد.

محمد عظیمی آقداش
تابستان ۱۴۰۳ خورشیدی

توضیح در مورد ویرایش جدید

در ویرایش نهایی، برای بهبود کیفیت و سهولت استفاده، تغییرات زیر اعمال شده است:

- مطالب مربوط به مباحث مقررات ملی ساختمان و ایضاً قوانین و مقررات مرتبط به‌روز شده و براساس آخرین اصلاحات و ابلاغیه‌ها ویرایش شده‌است.
- جداول مرتبط با هر فصل در پایان همان فصل ارائه شده‌اند تا دسترسی آسان‌تر و مطالعه مؤثرتر برای داوطلبان فراهم شود.
- مطالب مرتبط با سؤالات آزمون‌های کارشناسی به صورت هایلایت و زمینه مشخص، برجسته‌سازی شده‌اند تا توجه ویژه و مرور سریع مطالب برای عزیزان مطالعه‌کننده فراهم گردد.

شهریور ماه ۱۴۰۴ خورشیدی
محمد عظیمی آقداش

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی آن‌ها رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب، با غلط‌های محتوایی و املائی برخورد نمودید، لطفاً این موارد را در کتاب و یا برگه جداگانه‌ای یادداشت نمایید و به صورت عکس، به همراه ذکر نام و شماره تماس خود، از طریق منوی بالای سایت نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد علمی ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب، اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، پس از بررسی کارشناسان نوآور، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشد، متناسب با میزان موارد ارسال شده، به رسم ادب و قدرشناسی، کد تخفیفی جهت خرید کتاب‌های نشر نوآور به شما ارائه می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.

در همین راستا از طریق پشتیبانی سایت (تیکت) با ما در ارتباط باشید.

QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)
واحد علمی - گزارش اصلاحات



فصل اول

ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست در حین اجرا^۱

تعاریف و اصطلاحات

ایمنی: عبارت است از:

الف: مصون و محفوظ بودن کلیه کارگران و افرادی که به نحوی در کارگاه ساختمانی با عملیات ساختمانی ارتباط دارند.

ب: مصون و محفوظ بودن کلیه افرادی که در شعاع مؤثر کارگاه ساختمانی عبور و مرور، فعالیت یا زندگی می کنند.

پ: حفاظت و مراقبت از ابنیه، خودروها، تأسیسات، تجهیزات و نظایر آن در داخل یا مجاورت کارگاه ساختمانی.

بهداشت کار، بهداشت حرفه‌ای: تأمین، حفظ و ارتقای سلامت نیروی کار از طریق شناسایی، ارزیابی و کنترل عوامل زیان‌آور، همچنین مراقبت‌های بهداشتی و درمانی.

پیکربند: پوشش حفاظتی فرد از انتهای بالای ران تا سطح کتف، از جنس الیاف یا ترکیبات پلیمری مقاوم دارای قلاب‌های متصل کننده به تجهیزات سامانه‌های کار در ارتفاع که همان حمایل بند کامل بدن می‌باشد.

تجهیزات حفاظت فردی: وسایلی که کارگران، افراد خویش فرما و سایر کسانی که در کارگاه ساختمانی فعالیت می‌کنند یا وارد کارگاه می‌شوند، باید متناسب با نوع کار و عوامل زیان‌آور و مخاطره‌آمیز کارگاه ساختمانی برای حذف تماس و مواجهه با این عوامل و کاهش مخاطرات استفاده کنند.

تعطیلی کارگاه ساختمانی: توقف کلیه عملیات ساختمانی که به هر علت بیش از ۶ ماه به طول انجامد.

حادثه ناشی از کار: رویدادی که در حین انجام وظیفه و به سبب آن برای شاغلان یا در حین کمک‌رسانی به افراد حادثه‌دیده در کارگاه ساختمانی یا هنگام ایاب و ذهاب کارگران به کارگاه ساختمانی اتفاق افتد و باعث خسارت مالی یا صدمه جانی یا هر دو شود.

حدود مجاز مواجهه شغلی: مقادیر حداقل قابل قبول عوامل آلاینده و مخاطره‌آمیز که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا سازمان حفاظت محیط زیست تعیین و ابلاغ می‌شود.

حفاظت: اقدامات و عملیاتی که به منظور نگهداری و مراقبت از افراد، اشیاء، اموال، ابنیه، وسایل و تجهیزات، گیاهان و جانوران در برابر خطرهای ناشی از عملیات ساختمانی و پیش‌گیری از حوادث و بیماری‌های ناشی از این عملیات، اجرا می‌شود.

سامانه متوقف کننده: تجهیزات فردی یا عمومی جذب کننده انرژی ناشی از سقوط به منظور کاهش صدمات و جراحات وارد به عامل کار.

سرپرست ایمنی: شخص حقیقی دارای صلاحیت در امر برنامه‌ریزی، اجرا و هماهنگی ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست و پایش رعایت الزامات مربوط به آن در کارگاه ساختمانی شاغل در مجموعه مجری.

سطح مبنا: اولین سطح ایمن زیر جایگاه کار یا سکوی کار در ارتفاع.

شعاع مؤثر: مجاورت یا فاصله‌ای از کارگاه ساختمانی که هر یک از عملیات ساختمانی حسب مورد در آن محدوده تأثیرگذار است و احتمال ایجاد خطر را دارد.

شیوه‌نامه بهداشتی (پروتکل بهداشتی): مجموعه اقداماتی که در راستای اجرای الزامات بهداشتی در کارگاه ساختمانی با هدف پیش‌گیری از بیماری‌های شغلی یا سایر بیماری‌های واگیر و غیر واگیر توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین و ابلاغ می‌شود.

کار در ساعت غیر عادی: کار در خارج از وقت عادی یا از پیش تعیین شده، غیر از کار نگهبانان و کارگران حفاظت و ایمنی.

کار شب: کار بین ساعت ۲۲ لغایت ۶ بامداد روز بعد.

کارگاه ساختمانی: محلی است که یک یا تعدادی از عملیات ساختمانی در آن انجام شود. همچنین در صورت اخذ مجوز از مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان برای انبار کردن مصالح یا استقرار تجهیزات و ماشین‌آلات در معابر مجاور کارگاه، این محل‌ها نیز جزء کارگاه ساختمانی محسوب می‌شود.

کارگر: شخص حقیقی که در کارگاه ساختمانی به هر عنوان در مقابل دریافت حق‌السعی به درخواست و به حساب کارفرما کار می‌کند.

محل کار: محلی در محدوده کارگاه ساختمانی که در اختیار کارفرمای کارگر باشد و کارگر به درخواست و به حساب کارفرما در آنجا مشغول کار باشد و برای انجام کار به آنجا وارد شود.

محیط زیست: فضای شامل موجودات زنده- انسان، گیاهان و جانوران- و مواد غیر زنده- آب، خاک و هوا- منابع طبیعی، عوامل طبیعی و انسان ساخت که بر همدیگر کنش متقابل دارند.

۱. اقتباس از مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان (ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست در حین اجرا، ویرایش ۱۴۰۳)

مرجع دارای صلاحیت: مرجع تدوین، تصویب یا ابلاغ ضوابط و مقررات مشخص که دارای صلاحیت و اختیارات قانونی، طبق قانون مصوب قوه‌مقتنه یا مآذون از آن می‌باشد.

معاینه سلامت شغلی: معاینه و انجام آزمایش‌های پزشکی شاغلان در کارگاه ساختمانی طبق مصوبات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ضبط نتایج آن در پرونده پزشکی شاغل.

اقدامات قبل از اجرا و اخذ مجوزهای خاص

۱. **مجری قبل از شروع عملیات ساختمانی باید اقدامات زیر را انجام دهد:**

الف: ریسک‌های ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست را در تمام زمینه‌های محتمل شناسایی، ارزیابی و اقدامات کنترلی لازم به منظور حذف و کاهش اثر ریسک را به‌عمل آورد.

ب: کلیه پروانه‌ها و مجوزهای لازم به منظور اجرای عملیات ساختمانی، تخلیه و انبارکردن مصالح، تجهیزات، توقف ماشین‌آلات ساختمانی در پیاده‌روها، خیابان‌ها و سایر فضاهای عمومی، استفاده از تسهیلات عمومی و همچنین کار در شب را از مراجع ذیربط اخذ کند.

پ: طرح و نقشه‌های تجهیز کارگاه، روش تخریب (برچیدن)، نحوه حفاظت از درختان داخل و مجاور کارگاه، پلان و عمق گودبرداری و نحوه حفاظت از دیواره‌های گود و پایداری آنها را توسط شخص دارای صلاحیت و با تأیید وی تهیه کند.

ت: کلیه نقشه‌ها را بررسی و در صورت مشاهده اشکال، نظر پیشنهادی خود را برای اصلاح به طور کتبی به صاحب کار و مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان اعلام کند.

ث: برنامه زمان‌بندی کار، ساختار سازمانی اجرای کار، شرح وظایف و مسئولیت‌های کارکنان کلیدی و مستندات مربوط به تأیید صلاحیت آنها را به‌طور کتبی به صاحب کار و ناظر اعلام کند.

ج: پوشش بیمه مسئولیت مدنی و شخص ثالث کارگاه، همچنین بیمه اجباری کارگران ساختمانی را راساً تهیه کند.

چ: قطع یا جابجایی انشعاب آب، برق، گاز و سایر تأسیسات زیر بنایی را قبل از تخریب و گودبرداری تا حصول نتیجه از سازمان‌های ذیربط پیگیری کند.
۲. **مجری موظف است کلیه نقشه‌های ایمنی، نقشه‌ها و مشخصات فنی و جزئیات اجرائی وسایل و سازه‌های حفاظتی موقت را قبل از ساخت، نصب و استفاده، از نظر ایستایی از طریق شخص دارای صلاحیت و با تأیید وی تهیه کند.** نقشه‌ها و مشخصات فنی راهرو سرپوشیده، حصار حفاظتی و داربست باید به تأیید مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان نیز برسد.
۳. **مجری موظف است تصویر برابر با اصل مجوزها، مکاتبات و مدارک و نقشه‌های موضوع هر دو بند قبلی را طی نامه کتبی به ناظر تحویل دهد.**

وظیفه و مسئولیت ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست

۱. **مجری با عقد قرارداد پیمانکاری با صاحب کار، اجرای عملیات ساختمانی را بر اساس پروانه ساختمان، نقشه‌های مصوب، مقررات ملی ساختمان و سایر شرایط و مدارک منضم به قرارداد برعهده می‌گیرد و پاسخگوی کلیه مراحل اجرای کار به ناظر، مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان و سایر مراجع مربوط می‌باشد.** همچنین مجری می‌تواند برای انجام هر بخش و یا هر جزء از عملیات اجرایی ساختمان از طریق عقد قرارداد معتبر، نسبت به کارگیری پیمانکار جزء دارای صلاحیت اقدام نماید.
۲. **هرگاه یک یا چند پیمانکار جزء به‌طور همزمان، در یک کارگاه ساختمانی مشغول به کار باشند، هر پیمانکار جزء در محدوده پیمان خود وظیفه و مسئولیت اجرای مقررات مربوط به ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست را بر عهده دارد.** پیمانکاران جزء که به‌طور همزمان در یک کارگاه ساختمانی مشغول فعالیت هستند، باید در اجرای مقررات مذکور با یکدیگر همکاری کنند و مجری نیز وظیفه و مسئولیت تأمین ایمنی کلی کارگاه ساختمانی و مراقبت و ایجاد هماهنگی بین آنها را دارد. برقراری پوشش بیمه مسئولیت مدنی و شخص ثالث از وظایف و مسئولیت‌های مجری، پیمانکاران جزء و سایر اشخاص مربوط نمی‌کاهد.
۳. **مجری و کارفرمایان کارگران در کارگاه‌های ساختمانی موظفند، فقط اشخاص دارای صلاحیت را براساس پروانه اشتغال به کار یا پروانه مهارت فنی یا گواهی ویژه آنان در عملیات ساختمانی به کار گمارند.** همچنین شاغلان در کارگاه‌های ساختمانی باید آموزش‌های ایمنی، بهداشت کار، حفاظت محیط زیست، اطفاء حریق و کمک‌های اولیه را فرا گرفته و حسب مورد دارای گواهی‌نامه‌های معتبر باشند.
۴. **مجری و سایر کارفرمایان کارگران در کارگاه‌های ساختمانی موظفند، برای تأمین ایمنی، سلامت و بهداشت کارگران، و سایر افراد حاضر در کارگاه وسایل و تجهیزات لازم را تهیه کنند و به آنان تحویل دهند.** همچنین چگونگی کاربرد این وسایل و رعایت الزامات مربوط را راساً یا از طریق مراکز آموزشی معتبر به کارگران خود آموزش دهند و در مورد استفاده از وسایل و تجهیزات و رعایت مقررات ایمنی، بهداشت کار و حفظ محیط زیست توسط آنان نظارت کنند. کارگران و تمامی افراد نیز ملزم به نگهداری و استفاده از وسایل مذکور و اجرای مقررات مربوط می‌باشند.
۵. **مجری در کلیه کارگاه‌های ساختمانی باید فرد دارای صلاحیتی را به عنوان سرپرست ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست به‌طور کتبی به ناظر و صاحب کار معرفی کند.** در کارگاه‌های ساختمانی با زیربنای کمتر از ۲۰۰۰ مترمربع، مجری با داشتن صلاحیت مربوط می‌تواند راساً این وظیفه را عهده‌دار شود. تعیین و معرفی سرپرست ایمنی رافع وظایف و مسئولیت‌های مجری نیست.
۶. **در صورت احتمال وقوع حادثه، مجری موظف است تا تأمین ایمنی و حفاظت لازم، فوراً کار را در تمام یا قسمتی از کارگاه ساختمانی که مورد ایراد و اعلام خطر یا احتمال بروز حادثه واقع شده متوقف و از ادامه عملیات ساختمانی در موضع خطر خودداری یا جلوگیری کند.**

۷. در صورت وقوع حادثه منجر به خسارت، جرح^۱ یا فوت، مجری موظف است پس از انجام اقدامات فوری برای رفع خطر، مراتب را به طور کتبی به ناظر، مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان و سایر مراجع ذیربط گزارش کند.
۸. ناظر موظف است مجوز شروع عملیات ساختمانی یا برگ شروع به کار را صرفاً پس از اخذ مجوزهای لازم از مجری، صادر کند و به مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان تحویل دهد.
۹. کارفرمای کارگر نباید به هیچ کارگری اذن کار به تنهایی در خارج از ساعت عادی کار را بدهد. در صورت انجام کار در ساعت غیر عادی، باید روشنایی لازم، امکان برقراری ارتباط و نیز تمام خدمات مورد نیاز کارگران فراهم کند.

ایمنی

حفظ ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست، در زمان‌های «تعلیق کار» یا «تعطیلی کارگاه ساختمانی» الزامی است.

ایمنی عابران و مجاوران کارگاه ساختمانی

۱. مسدود یا محدود نمودن موقت پیاده‌روها و سایر معابر و فضاهای عمومی، برای تخلیه مصالح، وسایل و تجهیزات یا انجام عملیات ساختمانی ممنوع است، مگر با اخذ مجوز از مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان برای مدت معین و با رعایت موارد زیر:

الف: مانع دسترسی به تأسیسات و تجهیزات شهری از قبیل آب و برق و گاز، فاضلاب، شیرهای آتش‌نشانی و همچنین، مانع دیده شدن علائم راهنمایی و رانندگی نشود.

ب: در شب و روز با علائم درخشان و چراغ‌های قرمز احتیاط مشخص شود.

پ: در مواردی که پایه‌های داربست در معابر عمومی قرار گیرد، باید با استفاده از وسایل مؤثر از جا به جا شدن و حرکت پایه‌های آن، جلوگیری شود. همچنین اقدامات لازم برای جلوگیری از برخورد عابران با پایه‌های داربست یا بروز حادثه در این گونه برخوردها انجام شود.
۲. هنگامی که بر اثر عملیات ساختمانی خطری متوجه رفت و آمد عابران یا خودروها باشد، باید با کسب نظر از مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان یک یا چند مورد از اقدامات زیر انجام شود:

الف: گماردن یک یا چند نگهبان با پرچم اعلام خطر در فاصله مناسب.

ب: قرار دادن نرده‌های حفاظتی متحرک در فاصله مناسب از محوطه خطر و نصب چراغ‌های چشمک‌زن یا سایر علائم هشدار دهنده.

پ: نصب علائم آگاهی دهنده و وسایل کنترل مسیر در فاصله مناسب.
۳. در موارد زیر احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی در تمام طول و عرض مجاور بنا، الزامی است:

الف: در صورتی که فاصله بنای در دست تخریب از معابر عمومی کمتر از ۴۰ درصد ارتفاع آن باشد.

ب: در صورتی که فاصله بنای در دست احداث یا تعمیر یا بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.
۴. در صورتی که راه عبور عمومی محدود یا مسدود شده باشد، باید راه عبور موقت در محل مناسب که به تأیید مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان برسد، ایجاد شود.
۵. بر روی محل‌های حفاری که در معابر عمومی برای استفاده از تسهیلات عمومی یا نصب انشعابات صورت می‌گیرد، باید حسب مورد یک پل موقت عبور عابر پیاده یا تردد خودروها با نرده حفاظتی با مقاومت و ایستایی لازم نصب شود. عرض این پل باید برای عبور عابر پیاده حداقل ۱/۵ متر یا عرض پیاده‌رو و برای تردد خودرو متناسب با عرض معبر موجود باشد. سازه این پل و نرده حفاظتی آن باید توسط شخص دارای صلاحیت محاسبه و پس از مهر و امضای وی به تأیید مرجع صدور پروانه و کنترل ساختمان برسد.
۶. بیرون‌زدگی هر یک از اجزاء سازه‌های موقت از قبیل حصار حفاظتی موقت کارگاه، سرپوش حفاظتی و داربست از محدوده بنای در دست ساخت ممنوع است، مگر با رعایت شرایط زیر:

الف: فاصله عمودی بیرون‌زدگی از روی سطح پیاده‌رو نباید کمتر از ۲/۵ متر و از روی سطح سواره‌رو کمتر از ۴/۵ متر باشد.

ب: درها و پنجره‌ها نباید از داخل کارگاه به سمت گذر عمومی باز شود.

پیش‌گیری از آتش‌سوزی، سوختگی و برق‌گرفتگی

۱. ضایعات مصالح قابل احتراق، باید در جای مناسب جمع‌آوری و هر روز از محل کار خارج و به محل‌های مجاز حمل شود. سوزاندن این مواد در محل کارگاه ساختمانی ممنوع است.
۲. جمع‌آوری و انبار کردن روغن، گریس، پارچه‌های روغنی، نخاله‌های آلوده به روغن، مواد نفتی و نظایر آن روی وسایل و تجهیزات ساختمانی یا در مجاورت آنها ممنوع است.
۳. انبار کردن مواد و مصالح قابل احتراق و اشتعال در طبقات پایین‌تر از زیرزمین سوم و عمق بیش از ۹ متر از تراز متوسط زمین یا بالاتر از طبقه ششم و ارتفاع بیش از ۲۳ متر از تراز متوسط زمین ممنوع است.

مایعات قابل اشتعال

۱. موتور ماشین‌آلات ساختمانی باید قبل از سوخت‌گیری خاموش شود و از ریختن مواد سوختی روی اگزوز و قسمت‌های داغ موتور جلوگیری گردد.
۲. مایعات با نقطه شعله‌زنی کمتر از ۷ درجه سانتی‌گراد، نباید در سطح زمین نگهداری شود، مگر به صورت محدود در ظرف‌های کمتر از ۱۸ لیتر و داخل ظروف یا مخازن حفاظت شده.
۳. ظروف محتوی مایعات سریع‌الاشتعال باید از جنس نسوز و نشکن و دارای در کاملاً محکم و محفوظ باشد و روی آنها برچسب‌گذاری شود.

■ وسایل گرم‌کننده موقت

۱. وسایل گرم‌کننده برقی باید استاندارد باشد. استفاده از وسایل برقی دست‌ساز ممنوع است.
۲. استفاده از وسایل گرمایشی با سوخت گاز یا نفت فاقد دودکش در فضاهای کاملاً بسته، بدون تهویه کافی هوا ممنوع است.
۳. ریختن نفت در بخاری‌های نفتی روشن ممنوع است.

■ پخت قیر و آسفالت

۱. بشکه و دیگ پخت قیر و آسفالت در موقع استفاده باید در خارج از ساختمان و در فضای باز قرار داده شود. قرار دادن آن در معابر و فضاهای عمومی ممنوع است.
۲. ظرف محتوی قیر داغ، نباید در محوطه بسته نگهداری شود، مگر آنکه قسمتی از محوطه باز باشد و تهویه به طور کامل و کافی انجام شود.
۳. بالا بردن آسفالت یا قیر داغ توسط کارگر از نردبان ممنوع است.
۴. کارگران شاغل به گرم کردن قیر، پخت، حمل و پخش آسفالت و نصب عایق‌های رطوبتی باید به دستکش و ساعدبند و کفش حفاظتی مقاوم در مقابل حرارت و پایپوش حفاظتی مجهز باشند.
۵. برای گرم کردن بشکه محتوی قیر جامد باید ابتدا قسمت فوقانی قیر در بشکه ذوب شود و از حرارت دادن و تابش شعله به قسمت‌های زیرین ظرف قیر در ابتدای کار خودداری شود.
۶. هنگام حرارت دادن بشکه قیر، در آن باید کاملاً باز باشد. بعلاوه درپوش کاملاً مناسب و محفوظ و دسته‌دار باید در دسترس باشد تا در صورت آتش گرفتن و شعله کشیدن قیر بتوان فوراً با قرار دادن آن، آتش را خفه کرد.
۷. سطل مخصوص حمل قیر و آسفالت داغ، علاوه بر دسته اصلی مقاوم در برابر حرارت، باید دارای دسته کوچکی در قسمت تحتانی باشد تا تخلیه آن به راحتی انجام شود.
۸. کارگران پخت قیر و آسفالت پس از پایان کار، مجاز به پاک‌سازی لباسی که بر تن دارند با مواد قابل اشتعال از قبیل بنزین نمی‌باشند. در این گونه موارد باید ابتدا لباس خود را از تن خارج و سپس آن را در محل مناسب و با مواد بی‌خطر مناسب تمیز و پاک‌سازی کنند.

برشکاری و جوشکاری با گاز و برق

۱. در مواردی که امکان دور کردن مواد قابل احتراق و اشتعال از محوطه جوشکاری و برشکاری حرارتی وجود ندارد، برای جلوگیری از خطرهای احتمالی، این مواد باید با صفحات و مواد مقاوم در برابر آتش محصور و پوشانده شود. همچنین وسایل اطفاء حریق مناسب و کافی در محل فراهم و یک فرد کمکی نیز در محل حاضر باشد.
۲. در مواقعی که جوشکاری روی فلزات دارای پوشش قلع، روی و نظایر آن انجام شود، دود و گازهای ناشی از جوشکاری باید بلافاصله با روش‌های مؤثر به خارج از محل کار هدایت شود.
۳. قبل از جوشکاری یا برشکاری حرارتی روی ظرف یا مخزن خالی که قبلاً حاوی مواد قابل اشتعال و انفجار بوده است و امکان وجود گازهای قابل اشتعال و انفجار در آن باشد، داخل آن باید به طور کامل با بخار یا مواد مؤثر دیگر شستشو داده شود و دریچه‌های آن کاملاً باز باشد.
۴. هیچ نوع ظرف بسته، حتی اگر عاری از مواد قابل اشتعال و انفجار باشد، نباید جوشکاری یا برشکاری حرارتی شود، مگر آنکه قبلاً منفذ کافی در آن ایجاد شده باشد.
۵. برای نشت‌یابی شیلنگ برشکاری و جوشکاری و اتصالات آن باید از کف صابون استفاده شود.
۶. برای روشن کردن مشعل برشکاری و جوشکاری باید از فندک یا شعله پیلوت (گیرانه) استفاده شود.
۷. در هنگام جوشکاری برقی در فضاهای مسدود و مرطوب، دستگاه جوشکاری باید خارج از محیط بسته قرار داده شود.
۸. بدنه دستگاه جوشکاری برقی باید دارای اتصال زمین مؤثر و کابل آن دارای روکش عایق مقاوم و بدون خوردگی و زدگی باشد.

نگهداری و استفاده از سیلندر گاز تحت فشار

۱. سیلندری که استفاده نمی‌شود، باید طوری در فضای آزاد خارج از بنا گذاشته شود که از تابش مستقیم نور خورشید یا درجه حرارت زیاد و نیز وارد آمدن ضربه، محافظت شود.
۲. سیلندر نباید از هیچ ارتفاعی به پایین پرتاب شود. برای بالا بردن و پایین آوردن سیلندر باید از کلاف‌های مخصوص استفاده شود.

۳. سیلندر باید از محل جوشکاری و برشکاری فاصله کافی داشته باشد به طوری که جرقه، براده یا شعله به آن نرسد. در صورتی که این امر امکان پذیر نباشد، باید از موانع ضد آتش استفاده شود.
۴. برای پیش گیری از خطر اشتعال و انفجار سیلندر گاز اکسیژن، باید از آلوده شدن شیرآلات و اتصالات آن به روغن و گریس خودداری شود.
۵. سیلندر گاز باید به طور قائم و مطمئن در جای خود محکم شود تا از افتادن احتمالی آن جلوگیری شود.
۶. سیلندر گاز اکسیژن جز در هنگام جوشکاری یا برشکاری حرارتی، باید جدا از سیلندر یا سیلندرهایی دیگر نگهداری شود.
۷. استفاده از سیلندری که وضعیت شیر آن نسبت به بدنه تغییر یافته باشد، ممنوع است.
۸. کلاهک سیلندر جز در هنگام استفاده، باید بر روی شیر سیلندر نصب شود.
۹. در صورتی که نیاز به گرم کردن شیر سیلندر گاز استیلن باشد، گرمادهی باید با آب گرم انجام شود و هرگز نباید از شعله مستقیم استفاده شود.

خطوط انتقال نیروی برق

۱. کلیه هادی‌ها، خطوط و تأسیسات برقی در محوطه و حریم کارگاه ساختمانی باید برقرار فرض شود، مگر خلاف آن ثابت گردد.
۲. استفاده از کابل‌های چند تکه متصل به هم ممنوع است.
۳. قبل از شروع عملیات ساختمانی در مجاورت خطوط هوایی برق فشار ضعیف، باید مراتب به مراجع ذیربط اطلاع داده شود تا اقدامات احتیاطی لازم از قبیل قطع جریان، تغییر موقت یا دائم مسیر یا روکش کردن خطوط مجاور ساختمان با لوله‌های پلی اتیلن یا شیلنگ‌های لاستیکی و نظایر آن را انجام دهند.

وسایل و تجهیزات پیش گیری و مبارزه با آتش سوزی

در شعاع ۲ متری از شیرهای برداشت (شیر آتش نشانی) یا فاصله بین آنها و خیابان، نباید هیچ گونه مصالح یا ضایعات ساختمانی ریخته شود.

بهداشت کار و محیط زیست

۱. مجری موظف است برنامه‌های کنترلی برای کاهش آلاینده‌ها به کمتر از حدود مجاز مواجهه شغلی را به شرح زیر به عمل آورد:
- الف: حذف خطر**
- ب: جداسازی محل‌های خطرناک
 - پ: نصب حفاظ‌ها و کنترل‌های مهندسی نظیر تهویه عمومی و موضعی.
 - ت: محدودسازی ساعت کار شاغلان و افراد در معرض خطر یا جابجایی آنها.
 - ث: تهیه و استفاده از وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار.
۲. رها کردن فاضلاب و پسماندهای ناشی از عملیات ساختمانی جز در محل‌های تعیین شده توسط مراجع دارای صلاحیت، ممنوع است. دفع این گونه مواد و ضایعات باید مطابق با مفاد «قانون مدیریت پسماندها» و «قانون نحوه جلوگیری از آلودگی آب» انجام شود.
 ۳. در عملیات ساختمانی به کارگرانی که به طور مستمر با گچ، سیمان یا سایر مواد آلوده کننده تماس مستقیم دارند، باید در هر نوبت کار، یک بار شیر داده شود.
 ۴. به منظور آگاهی شاغلان کارگاه ساختمانی و آتش نشانان و سایر نیروهای امدادی باید حداقل یک تابلوی راهنمای واکنش اضطراری در ورودی کارگاه و هر یک از ساختمان‌ها نصب شود.
 ۵. مجری باید در کارگاه‌های ساختمانی با بعد کارگری بیش از ۲۰۰ نفر شاغل، خانه بهداشت را تشکیل دهد و امکانات لازم را برای کمک‌های اولیه و خدمات بهداشت کار فراهم کند.
 ۶. مجری باید در کارگاه‌های مشمول قانون کار اعم از دائمی، فصلی و موقت که حداقل سه ماه از سال فعالیت دارد و دارای حداقل ۲۵ نفر کارگر باشد، همچنین برای کارگاه‌های با کمتر از ۲۵ نفر کارگر که نوع کار آنها باید با نظر مشترک بازرس کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و کارشناس بهداشت حرفه‌ای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ایجاب نماید، کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار را مطابق مفاد آیین‌نامه مربوط تشکیل دهد و مصوبات آن را اجرا کند.

آب آشامیدنی

۱. به کارگرانی که برای مدت مدید در گرمای زیاد کار می‌کنند، باید قرص نمک طعام داده شود.
۲. آب آشامیدنی باید از منابع بهداشتی تأیید شده تهیه شود و کلیه نکات بهداشتی از نظر سالم نگه داشتن مخازن و ظروف نگهداری آب و لیوان‌های اختصاصی یا یک بار مصرف رعایت شود. اگر در کارگاه ساختمانی، آب برای مصارف غیر آشامیدنی، ذخیره و نگهداری شود، باید با رعایت مفاد مبحث بیستم مقررات ملی ساختمان (علائم و تابلوها) بر روی مخازن و بالای شیرهای برداشت آن، تابلوی «آب آشامیدنی نیست» نصب شود.

کمک‌های اولیه

۱. در هر کارگاه ساختمانی، باید با توجه به نوع کار و متناسب با تعداد کارگران، وسایل کمک‌های اولیه فراهم شود و افراد در زمینه چگونگی استفاده از آنها، همچنین علائم و تابلوهای مربوط در مبحث بیستم مقررات ملی ساختمان (علائم و تابلوها) آموزش داده شوند.