



درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی

دادگستری و قوه قضائیه

رشته راه و ساختمان

ویژه مهندسی عمران کلیه گرایشها و مهندسی معماری
ویرایش جدید با تغییرات اساسی



مهندس محمد عظیمی آقداش
کارشناس رسمی دادگستری



سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:
یادداشت:
عنوان دیگر:
موضوع:
موضوع:
موضوع:
موضوع:
رده بندی کنگره:
رده بندی دیویی:
شماره کتابشناسی ملی:

عظیمی آقداش، محمد، ۱۳۵۰ -
درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی: ویژه آزمون‌های کارشناسان رسمی دادگستری و قوه قضائیه
رشته‌های راه و ساختمان عمران، معماری و شهرسازی / مولف محمد عظیمی آقداش.
تهران: نوآور.
۶۵۶ص.
۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۵۶۴-۴
عنوان دیگر: درس‌نامه آزمون‌های کارشناسی رسمی.
درس‌نامه آزمون‌های کارشناسی رسمی.
کانون کارشناسان رسمی دادگستری -- آزمون‌ها
ایران. قوه قضائیه -- آزمون‌ها
مهندسی -- راهنمای آموزشی (عالی)
مهندسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
۲۳۵۳LB
۳۷۸/۱۶۶۴
۳۶۵۶۸۵۹

درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی رشته راه و ساختمان



نشر نوآور

تألیف: مهندس محمد عظیمی آقداش

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۵۰۰ نسخه

مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۵۶۴-۴

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،
طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۹۲_۹۱۹۱۶۴۸۴۶۶۴
www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان
مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر 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 فایبل صوتی یا تصویری و غیره)
بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین
تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

لطفاً جهت دریافت الحاقات و اصلاحات احتمالی این کتاب به سایت انتشارات نوآور مراجعه فرمایید.

www.noavarpub.com

https://telegram.me/noavarpub

https://www.instagram.com/noavarpub/

فهرست مطالب

۳۸	ایمنی در اجرای سازه‌های فولادی
۳۹	ایمنی در اجرای سازه‌های بتنی
۳۹	قسمت یازدهم- نکات تکمیلی ایمنی کار
۳۹	ایمنی در کارهای ساختمانی
۴۰	آیین‌نامه به‌کارگیری مسئول ایمنی در کارگاه‌ها
۴۱	فصل دوم / ماشین‌آلات عمرانی و ساختمانی
۴۱	قسمت اول- ماشین‌آلات ساختمانی
۴۱	دسته‌بندی ماشین‌آلات عمرانی
۴۱	ماشین‌آلات راه‌سازی
۴۲	قسمت دوم- کارکرد ماشین‌آلات عمرانی
۴۲	کارکرد لودرها
۴۳	کارکرد بولدوزرها
۴۴	کارکرد ریپرها
۴۴	کارکرد گریدرها
۴۵	کارکرد اسکرپرها
۴۵	کارکرد کامیون‌ها
۴۵	کارکرد کلامشل (بیل منقاری)
۴۵	کارکرد بک‌هو لودر
۴۶	کارکرد بیل مکانیکی
۴۶	کارکرد دراگ‌لاین‌ها
۴۶	کارکرد ماشین‌آلات آسفالت
۴۷	کارکرد ماشین‌های T.B.M
۴۷	کارکرد ماشین‌آلات ویژه
۴۷	قسمت سوم- کارکرد غلتک‌ها
۴۷	انواع غلتک‌ها
۴۷	غلتک‌های پاچه‌بزی
۴۸	غلتک‌های شبکه‌ای
۴۸	غلتک‌های ارتعاشی (لرزنده)
۴۸	غلتک‌های چرخ فولادی صاف
۴۸	غلتک‌های پنوماتیک (چرخ لاستیکی)
۴۹	غلتک‌های دارای صفحات فولادی (کفشکدار)
۴۹	متراکم‌کننده‌های شبه بلدوزر
۴۹	عملکرد غلتک‌ها در انواع خاک و سنگ
۵۲	فصل سوم / رده‌بندی و خواص خاک‌ها
۵۲	قسمت اول- شناسایی و خواص خاک‌ها
۵۲	رده‌بندی خاک
۵۲	شناسایی خاک‌ها
۵۲	خواص خاک‌ها
۵۳	قسمت دوم- اجزاء خاک و تشخیص آنها
۵۳	اجزاء خاک
۵۴	قسمت سوم- دانه‌بندی و مشخصات خاک
۵۴	مشخصات فنی خاک
۵۴	دانه‌بندی خاک‌ها
۵۵	قسمت چهارم- حد روانی و دامنه خمیری
۵۵	خواص خمیری خاک‌ها
۵۵	تقسیم‌بندی خاک‌ها بر اساس حد روانی
۵۵	خاک با حد روانی متوسط
۵۵	تقسیم‌بندی خاک‌ها بر اساس دامنه خمیری
۵۶	قسمت پنجم- رده‌بندی و تراکم خاک‌ها

۲۳	مقدمه
۲۵	فصل اول / ایمنی و حفاظت در کارهای ساختمانی
۲۵	قسمت اول- تعاریف ایمنی و حفاظت
۲۶	قسمت دوم- ایمنی در حین کار
۲۶	ایمنی و بهداشت کار
۲۷	ایمنی عابرن و مجاوران کارگاه ساختمانی
۲۷	ایمنی در استفاده از مایعات قابل اشتعال
۲۸	ایمنی در کارهای قیر و آسفالت
۲۸	ایمنی در برشکاری و جوشکاری
۲۹	ایمنی و حریم خطوط انتقال نیروی برق
۲۹	ایمنی و تجهیزات اطفاء حریق
۲۹	قسمت سوم- بهداشت کار و تسهیلات رفاهی
۲۹	بهداشت کار
۲۹	آب آشامیدنی در کارگاه
۲۹	سرویس‌های بهداشتی در کارگاه
۳۰	کمک‌های اولیه در کارگاه
۳۰	قسمت چهارم- وسایل و تجهیزات حفاظت فردی
۳۰	تجهیزات حفاظت فردی
۳۰	کلاه ایمنی کار
۳۰	حمایل بند کامل بدن و طناب مهار
۳۰	عینک ایمنی و سپر محافظ صورت
۳۱	ماسک تنفسی حفاظتی در کارگاه
۳۱	کفش و بوتین ایمنی در کارگاه
۳۱	دستکش حفاظتی کار
۳۱	لباس کار در کارگاه
۳۱	گوشی و گنر حفاظتی در کارگاه
۳۱	قسمت پنجم- وسایل و سازه‌های حفاظتی
۳۱	جان‌پناه و نرده حفاظتی موقت
۳۲	پاخوره‌های حفاظتی
۳۲	راهرو سرپوشیده موقت
۳۲	پوشش موقت فضاهای باز
۳۲	سقف موقت و تورهای ایمنی
۳۲	حصار حفاظتی موقت
۳۲	قسمت ششم- تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی
۳۲	ایمنی ماشین‌آلات ساختمانی
۳۳	ایمنی دستگاه‌ها و وسایل موتوری بالابر
۳۴	قسمت هفتم- ایمنی وسایل دسترسی
۳۴	ایمنی داربست‌ها
۳۵	ایمنی نردبان‌ها
۳۶	ایمنی راه‌پله‌های موقت و سطوح شیبدار
۳۶	قسمت هشتم- ایمنی عملیات تخریب
۳۶	کلیات ایمنی تخریب
۳۷	ایمنی تخریب کف و سقف
۳۷	ایمنی تخریب دیوارها
۳۷	ایمنی تخریب سازه‌های بتنی
۳۷	تخریب دودکش‌های بلند صنعتی
۳۸	مصالح و ضایعات حاصل از تخریب
۳۸	قسمت نهم- ایمنی عملیات خاکی
۳۸	ایمنی در حفر طبقات زیرزمین
۳۸	ایمنی در حفاری چاه‌ها و مجاری
۳۸	قسمت دهم- ایمنی عملیات ساخت و نصب

۷۶	قسمت سوم - فرآورده‌های سیمانی
۷۶	بلوک‌های سیمانی
۷۶	بلوک‌های (قطعات) سیمانی سبک‌دانه
۷۷	بلوک‌های (قطعات) بتن هوادار اتوکلاو شده
۷۷	بلوک‌های (قطعات) بتنی سبک اسفنجی (سلولی)
۷۷	موزاییک
۷۷	ملات‌های آماده
۷۷	ورق‌های سیمانی الیاف‌دار (تخته‌های سیمانی)
۷۸	سازگاری فرآورده‌های سیمانی
۷۸	قسمت چهارم - آهک‌های ساختمانی
۷۸	آهک ساختمانی
۷۸	آهک زنده یا آهک هوایی
۷۹	آهک شکفته یا آهک هیدراته
۷۹	آهک هیدرولیک هیدراته (آهک آبی)
۷۹	آهک نیمه آبی
۷۹	دسته‌بندی آهک‌های ساختمانی
۷۹	فرآورده‌های آهکی
۸۰	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آهک
۸۱	قسمت پنجم - گچ‌های ساختمانی
۸۱	فرمول و ویژگی گچ ساختمانی
۸۳	ویژگی گچ‌های ساختمانی
۸۳	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی گچ‌های ساختمانی
۸۳	قسمت ششم - ملات‌های ساختمانی
۸۳	ملات
۸۳	دسته‌بندی ملات‌های ساختمانی
۸۳	ملات گل و کاهگل
۸۳	ملات شفته آهک
۸۳	ملات آهک، خاک رس (شفته آهک)
۸۴	ملات ساروج
۸۴	ملات و خمیرهای گچی
۸۴	ملات گچ
۸۴	ملات گچ و خاک
۸۴	ملات گچ و ماسه
۸۴	ملات گچ و آهک
۸۵	ملات گچ و پرلیت
۸۵	ملات ماسه و آهک
۸۵	ملات‌های پوزولانی
۸۵	ملات ماسه و سیمان
۸۵	ملات ماسه سیمان آهک (باتارد)
۸۶	ملات‌های قیری (ماسه آسفالت)
۸۶	ملات‌های بنایی
۸۶	ملات‌های آماده
۸۶	ملات بنایی سبک
۸۶	ملات‌های ضد اسید (مقاوم در برابر اسید)
۸۶	ویژگی ملات‌های ساختمانی
۸۶	گیرش ملات‌ها
۸۷	آزمایش‌های استاندارد ملات‌های ساختمانی
۸۷	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی ملات‌های ساختمانی
۸۷	قسمت هفتم - سنگ‌های ساختمانی
۸۷	دسته‌بندی سنگ‌های ساختمانی
۸۷	سنگ‌های آهک ساختمانی
۸۷	گرانیت
۸۸	سنگ کوارتز ساختمانی
۸۸	مرمر و مرمریت
۸۸	تراورتن

۵۶	رده‌بندی خاک‌ها
۵۶	رده‌بندی خاک‌ها به روش اشنو
۵۷	رده خاک
۵۷	خاک لای‌دار با حد روانی کم
۵۷	رده‌بندی خاک‌ها به روش یونیفاید
۵۹	مقایسه سیستم اشنو و متحد
۶۰	تراکم خاک‌ها
۶۰	روابط حجمی خاک‌ها
۶۱	انواع نشست خاک
۶۱	تحکیم خاک و محاسبه آن
۶۳	مقاومت برشی خاک
۶۴	نظریه مور - کولمب
۶۵	فصل چهارم / مدیریت پروژه
۶۵	مدیریت پروژه
۶۵	فرآیند پروژه‌های عمرانی
۶۵	مراحل پروژه‌های عمرانی
۶۶	فازهای مختلف یک پروژه
۶۶	فاز اول (آغاز پروژه)
۶۶	فاز دوم (برنامه‌ریزی)
۶۶	فاز سوم (اجرا)
۶۶	فاز چهارم (هدایت و کنترل)
۶۶	فاز پنجم (بستن پروژه)
۶۷	عوامل اجرایی پروژه‌های عمرانی
۶۷	طرح‌های عمرانی
۶۷	مهندسی ارزش
۶۸	کنترل پروژه
۶۸	نظارت و کنترل
۶۸	برنامه زمان‌بندی
۶۹	روش‌های برنامه‌ریزی
۶۹	نمودار گانت (میله‌ای)
۶۹	روش مسیر بحرانی - CPM
۶۹	شکست ساختار فعالیت‌ها (WBS)
۷۰	فصل پنجم / آشنایی با مصالح ساختمانی
۷۰	قسمت اول - کلیات مصالح
۷۰	استفاده مجدد مصالح ساختمانی
۷۰	مصالح و فرآورده‌های نوین
۷۰	انبار کردن مصالح ساختمانی
۷۱	قسمت دوم - سیمان‌های هیدرولیکی
۷۱	سیمان هیدرولیکی
۷۱	ترکیب سیمان‌های پرتلند
۷۱	کلینکر و سنگ گچ
۷۲	طبقه‌بندی سیمان‌های پرتلند
۷۳	سیمان سفید
۷۳	سیمان پرتلند رنگی
۷۳	سیمان‌های آمیخته
۷۴	سیمان پرتلند پوزولانی
۷۴	سیمان پرتلند سرباره‌ای
۷۴	سیمان پرتلند آهکی
۷۴	سیمان بنایی
۷۵	سیمان پرتلند مرکب الف-۳۲/۵
۷۵	تواتر نمونه‌برداری از سیمان‌های پرتلند
۷۵	الزامات مشخصات شیمیایی، فیزیکی و مکانیکی سیمان‌های پرتلند

حمل و نگهداری مصالح فلزی	۱۰۵
حمل و نگهداری آهن آلات و مصالح جوشکاری	۱۰۵
حمل و نگهداری الکترودها	۱۰۶
بسته‌بندی و انبار کردن پیچ و مهره‌ها	۱۰۶
حمل و انبار کردن بلوک‌های سفالی	۱۰۶
حمل و انبار کردن تیرچه‌ها	۱۰۶
حمل و نگهداری گچ‌های ساختمانی	۱۰۷
بسته‌بندی و انبار کردن کاشی‌ها	۱۰۷
انبار کردن و نگهداری عایق‌های رطوبتی	۱۰۷
حمل و نگهداری رنگ‌های ساختمانی	۱۰۷
قسمت دوم - انبار و نگهداری سیمان	۱۰۸
نگهداری و انبار کردن سیمان‌ها	۱۰۸
انبار کردن سیمان در فضای باز	۱۰۹
انبار کردن سیمان در فضای بسته	۱۰۹
انبار کردن سیمان فله‌ای در سیلوها	۱۰۹
حمل و نگهداری سیمان‌های کیسه‌ای	۱۰۹
اطلاعات تکمیلی حمل و نگهداری مصالح	۱۱۰
فصل هفتم / راه‌سازی	۱۱۱
قسمت اول - مشخصات فنی راه‌سازی	۱۱۱
اهداف راه‌سازی	۱۱۱
تعیین مسیر	۱۱۱
مطالعه و انتخاب کردن مسیر	۱۱۱
پلان راه	۱۱۱
خطوط تراز	۱۱۱
پروفیل طولی راه	۱۱۲
پروفیل عرضی راه	۱۱۲
خط پروژه راه	۱۱۲
هزینه‌ی سالیانه راه	۱۱۲
قسمت دوم - عملیات خاکی راه‌سازی	۱۱۲
محاسبه حجم عملیات خاکی	۱۱۲
حمل خاک	۱۱۳
بانکت یا پله	۱۱۳
دیوار ضامن	۱۱۳
دیوار حایل	۱۱۴
دیوارهای خشک‌چین	۱۱۴
خاکبرداری و قرضه	۱۱۴
تأمین شیب‌های طولی و عرضی راه	۱۱۴
اینه‌های فنی	۱۱۴
قسمت سوم - زیرسازی و روسازی راه	۱۱۵
بستر روسازی راه	۱۱۵
درصد تراکم لایه‌های راه	۱۱۵
خاک‌های حساس در مقابل یخبندان	۱۱۶
تعیین مقاومت بستر با آزمایش سی‌بی‌آر (CBR)	۱۱۶
روسازی راه	۱۱۶
لایه زیراساس	۱۱۷
لایه اساس	۱۱۷
رویه‌های شنی	۱۱۸
زهکشی و تخلیه آب‌های سطحی	۱۱۸
قسمت چهارم - طرح هندسی راه‌ها	۱۱۸
تعاریف و مفاهیم طرح هندسی	۱۱۸
طبقه‌بندی راه بر اساس پستی و بلندی	۱۲۰
بربلندی	۱۲۰
طول بحرانی شیب	۱۲۰
اجزاء پروفیل عرضی	۱۲۱

سنگ لوح (اسلیت)	۸۸
آزمایش‌های استاندارد سنگ‌های ساختمانی	۸۸
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی سنگ‌های ساختمانی	۸۸
سنگ‌های ساختمانی (اطلاعات تکمیلی)	۸۹
قسمت هشتم - سنگدانه‌ها	۹۰
دسته‌بندی سنگدانه‌ها	۹۰
آزمایش‌های استاندارد سنگدانه‌ها	۹۱
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی سنگدانه‌ها	۹۱
قسمت نهم - کاشی سرامیک	۹۱
دسته‌بندی کاشی‌های سرامیکی	۹۱
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی کاشی سرامیکی	۹۲
قسمت دهم - آجرهای ساختمانی	۹۲
آجر و سفال	۹۲
آجر رسی، شیلی، شستی و مارنی	۹۳
آجر سبک	۹۳
آجر ماسه آهکی	۹۴
آجر بتنی	۹۴
بلوک‌های سفالی توخالی	۹۴
ویژگی آجرهای ساختمانی	۹۵
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آجرهای ساختمانی	۹۵
قسمت یازدهم - عایق‌های رطوبتی	۹۶
دسته‌بندی عایق‌های رطوبتی	۹۶
عایق حرارتی پلاستیکی (پلی‌استایرن منبسط شده)	۹۶
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی عایق‌های رطوبتی	۹۶
قسمت دوازدهم - عایق‌های حرارتی	۹۶
دسته‌بندی عایق‌های حرارتی	۹۶
ویژگی عایق‌های حرارتی	۹۷
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی عایق‌های حرارتی	۹۷
قسمت سیزدهم - رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۹۸
دسته‌بندی رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۹۸
ویژگی رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۹۸
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۹۸
قسمت چهاردهم - پلیمرهای ساختمانی	۹۹
تعریف پلیمرهای ساختمانی	۹۹
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی پلیمرهای ساختمانی	۹۹
قسمت پانزدهم - آهن و مصالح جوشکاری	۱۰۰
میلگردها	۱۰۱
مصالح جوشکاری	۱۰۲
ویژگی‌های آهن و مصالح جوشکاری	۱۰۲
ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آهن آلات و مصالح جوشکاری	۱۰۲
قسمت شانزدهم - فلزات غیرآهنی	۱۰۳
آلومینیوم	۱۰۳
مس	۱۰۳
سرب	۱۰۳
روی	۱۰۳
قلع	۱۰۳

فصل ششم / حمل و نقل و انبار کردن مواد، مصالح و فرآورده‌های ساختمانی	۱۰۴
قسمت اول - انبار و نگهداری مصالح	۱۰۴
بارگیری و حمل آجرها	۱۰۴
حمل و نگهداری سنگ‌های ساختمانی	۱۰۴
حمل و نگهداری سنگدانه‌ها	۱۰۴
حمل بتن آماده	۱۰۵

۱۳۴	قیبرسنگ‌ها
۱۳۴	قیبر نفتی
۱۳۴	قیبرهای جامد
۱۳۴	قیبر خالص
۱۳۴	قیبرهای دمیده
۱۳۵	قیبرهای محلول
۱۳۵	قیبرهای زودگیر (RC)
۱۳۵	قیبرهای کندگیر (MC)
۱۳۵	قیبرهای دیرگیر (SC)
۱۳۵	قیبر آمولوسیون
۱۳۶	قیبرهای اصلاح شده
۱۳۶	قسمت دوم - انتخاب قیر و اندود
۱۳۶	قیر در روسازی
۱۳۶	دسته‌بندی قیر بر اساس درجه نفوذ
۱۳۶	انتخاب قیر در اندود نفوذی
۱۳۷	انتخاب قیر در اندود سطحی
۱۳۷	میزان قیر اندود
۱۳۷	انتخاب قیر در آسفالت گرم و بتن آسفالتی
۱۳۷	دمای گرم و پخش کردن قیر
۱۳۸	خواص قیر
۱۳۸	آزمایش‌های قیر
۱۳۸	قیرآبه‌ها
۱۳۸	اندودهای آب‌بند
۱۳۹	فصل دهم / مخلوط‌های آسفالتی
۱۳۹	قسمت اول - مشخصات مخلوط‌های آسفالتی
۱۳۹	رواج مخلوط‌های آسفالتی
۱۳۹	آسفالت ماتریسی سنگدانه‌ای
۱۳۹	دانه‌بندی مخلوط‌های آسفالتی
۱۴۰	قسمت دوم - مخلوط آسفالت گرم
۱۴۰	آسفالت گرم
۱۴۱	قشر رویه (توپکا)
۱۴۱	قشر آستر (بیندر)
۱۴۱	اساس قیری
۱۴۱	آسفالت ماستیک
۱۴۱	ماسه آسفالت
۱۴۲	قسمت سوم - آسفالت سطحی و حفاظتی
۱۴۲	آسفالت حفاظتی
۱۴۲	موارد استفاده آسفالت حفاظتی
۱۴۳	آسفالت‌های سطحی یک یا چند لایه‌ای
۱۴۳	آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت حفاظتی
۱۴۳	آسفالت متخلخل
۱۴۳	آسفالت ماکادام نفوذی
۱۴۳	آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت ماکادام
۱۴۴	قسمت چهارم - حمل و اجرای آسفالت
۱۴۴	حمل و پخش آسفالت
۱۴۵	کنترل آسفالت پخش شده
۱۴۵	درجه حرارت پخش آسفالت
۱۴۵	کوبیدن آسفالت
۱۴۶	کنترل رقوم سطح آسفالت کوبیده شده
۱۴۶	قسمت پنجم - اجرای اندودهای نفوذی و سطحی
۱۴۶	پریمکت یا اندود نفوذی
۱۴۶	تک‌کت یا اندود سطحی
۱۴۶	موارد استفاده فیلر
۱۴۷	قسمت ششم - اجرای آسفالت سرد

۱۲۱	تغییر عرض راه
۱۲۲	روشنایی راه
۱۲۲	فاصله‌های دید
۱۲۲	فاصله دید توقف
۱۲۳	فاصله دید سبقت
۱۲۳	فاصله دید انتخاب
۱۲۳	زمان چرخه چراغ راهنمایی
۱۲۴	مشخصات عمومی راه‌ها
۱۲۵	قسمت پنجم - قوس‌های راه‌سازی
۱۲۵	روابط قوس‌های دایره‌ای ساده
۱۲۵	قوس‌های افقی
۱۲۶	حداقل و حداکثر طول قوس افقی
۱۲۶	قوس افقی مرکب
۱۲۶	روابط قوس دایره‌ای مرکب
۱۲۷	قوس افقی معکوس
۱۲۷	روابط قوس دایره‌ای مرکب معکوس
۱۲۷	قوس افقی تخت پشت
۱۲۷	سرعت طرح (کیلومتر در ساعت)
۱۲۷	حداقل طول مستقیم بین دو قوس افقی هم جهت (متر)
۱۲۷	قوس افقی اتصال تدریجی (کلوتوئید)
۱۲۸	قوس افقی مارپیچ
۱۲۹	خودروی طرح
۱۲۹	شعاع داخلی (متر)
۱۲۹	شعاع خارجی برای راه (متر)
۱۲۹	فرعی درجه دو
۱۲۹	فرعی درجه سه
۱۲۹	فاصله دید در قوس‌های افقی
۱۲۹	قوس قائم
۱۳۰	مسیر افقی
۱۳۱	فصل هشتم / حفاری و خاکبرداری‌های عظیم
۱۳۱	قسمت اول - حفاری‌ها و اکتشافات
۱۳۱	سابقه حفاری‌های بزرگ
۱۳۱	انواع حفاری اکتشافی
۱۳۱	چاهک دستی
۱۳۱	ترانشه یا خندق
۱۳۱	تونل اکتشافی
۱۳۲	گمانه‌زنی
۱۳۲	حفاری با آب
۱۳۲	حفاری با مته مارپیچ یا مته حلزونی
۱۳۲	حفاری دورانی
۱۳۲	قسمت دوم - نمونه و نمونه‌گیری خاک
۱۳۲	انواع نمونه خاک
۱۳۲	نمونه دست نخورده
۱۳۳	نمونه دست خورده
۱۳۳	نمونه دست بازسازی شده
۱۳۳	قسمت سوم - آزمایش‌های صحرایی و ژئوتکنیک
۱۳۳	آزمایش‌های صحرایی یا برجا
۱۳۳	آزمایش نفوذ استاندارد (SPT)
۱۳۳	آزمایش نفوذ مخروط (CPT)
۱۳۴	فصل نهم / قیر و اندودهای قیری
۱۳۴	قسمت اول - انواع قیرها
۱۳۴	قیر و قطران

انجام شناسایی ژئوتکنیکی ۱۶۴

عمق گمانه‌ها ۱۶۵

روش‌های حفاری گمانه ۱۶۶

قسمت ششم - گودبرداری و پایش ۱۶۶

آماده‌سازی و تسطیح ۱۶۶

گودبرداری پی‌ها ۱۶۷

زهکشی‌ها ۱۶۷

ارزیابی خطر گود ۱۶۸

تحلیل پایداری گودها ۱۶۹

پایش و کنترل ۱۶۹

تناوب اندازه‌گیری‌ها در پایش ۱۷۰

قسمت هفتم - پی‌های سطحی ۱۷۰

ظرفیت باربری پی‌های سطحی ۱۷۱

نشست مجاز ۱۷۲

روش‌های طراحی پی‌های سطحی ۱۷۳

روش تنش مجاز (طراحی پی‌های سطحی) ۱۷۳

روش حالت حدی (طراحی پی‌های سطحی) ۱۷۳

پی‌های انعطاف‌پذیر ۱۷۴

ملاحظات اجرایی پی‌های سطحی ۱۷۴

قسمت هشتم - سازه‌های نگهبان ۱۷۴

انواع سازه‌های نگهبان ۱۷۴

روش‌های طراحی سازه‌های نگهبان ۱۷۵

طراحی سازه‌های نگهبان (تنش مجاز) ۱۷۵

حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای وزنی (تنش مجاز) ۱۷۵

حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای سپرگونه (تنش مجاز) ۱۷۵

ضریب اطمینان مهار ۱۷۵

ضریب اطمینان در برابر بالا زدگی کف (تنش مجاز) ۱۷۵

حداقل ضرایب اطمینان دیوارهای خاک مسلح (تنش مجاز) ۱۷۵

ضریب اطمینان کلی دیوار ۱۷۵

ضریب اطمینان مسلح‌کننده ۱۷۶

کنترل تغییر شکل (تنش مجاز) ۱۷۶

طراحی سازه‌های نگهبان (حالت حدی) ۱۷۶

ضرایب کاهش مقاومت در دیوارهای وزنی ۱۷۶

کارهای حفاظتی با سازه‌های توری سنگی (گابیون) ۱۷۷

فشار خاک ۱۷۷

فشار خاک در حالت سکون ۱۷۸

فشار در حالت محرک و مقاوم خاک ۱۷۸

تعیین فشار خاک در پشت دیوار ۱۷۸

انواع مهاربندی‌ها ۱۷۹

طراحی و آزمایش مهارها ۱۷۹

خاکریز پشت دیوار ۱۷۹

قسمت نهم - پی‌های عمیق ۱۸۰

پی‌های عمیق و شمع‌ها ۱۸۰

مکانیسم انتقال بار به خاک ۱۸۰

شمع اتکابی ۱۸۰

شمع اصطکاکی ۱۸۰

شمع تراکمی ۱۸۱

مبانی طراحی پی‌های عمیق ۱۸۱

نیروهای تغییر مکان زمین ۱۸۱

اصطکاک منفی جدار ۱۸۱

بالا آمدن شمع ۱۸۱

شمع تحت بار محوری ۱۸۲

روابط تحلیلی شمع‌ها ۱۸۲

شمع‌های کششی ۱۸۳

آسفالت سرد ۱۴۷

آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت سرد ۱۴۸

قسمت هفتم - آزمایش مصالح آسفالت ۱۴۸

آزمایش‌های مصالح سنگی آسفالت ۱۴۸

آزمایش دانه‌بندی ۱۴۸

حدود اتربرگ ۱۴۸

آزمایش مقاومت در مقابل ضربه ۱۴۸

تعیین ضخامت روسازی ۱۴۸

قسمت هشتم - ترک‌های آسفالتی ۱۴۹

فصل یازدهم / نکاتی از راه‌سازی و روسازی ۱۵۰

فصل دوازدهم / گودبرداری و پی‌سازی ۱۵۷

قسمت اول - انواع پی و فنداسیون ۱۵۷

پی‌های سطحی ۱۵۷

پی‌های عمیق یا شمع‌ها ۱۵۷

پی‌های نیمه عمیق ۱۵۷

پی‌های ویژه ۱۵۷

پی‌های گسترده ۱۵۷

پی‌های تکی (از نوع پی‌های گسترده) ۱۵۸

پی‌های گسترده مرکب ۱۵۸

پی‌های شناور ۱۵۸

پی‌های شمعی ۱۵۸

پی‌های سنگی ۱۵۸

پی‌های بتنی ۱۵۸

فنداسیون سطحی ۱۵۸

فنداسیون تکی ۱۵۸

فنداسیون کلافی ۱۵۸

فنداسیون نواری (فنداسیون و شناژ هم‌عرض) ۱۵۸

فنداسیون مشترک ۱۵۸

فنداسیون رادیه ژنرال (گسترده - صفحه‌ای) ۱۵۸

فنداسیون باسکولی ۱۵۹

شالوده ۱۵۹

شالوده‌های تکی (منفرد) ۱۵۹

شمع‌های فرانکی (Franki) ۱۵۹

قسمت دوم - پایدارسازی (روش نیلینگ) ۱۵۹

روش‌های پایدارسازی ۱۵۹

نیلینگ یا میخ کوبی ۱۵۹

قسمت سوم - دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی ۱۶۰

تعاریف و مفاهیم گودبرداری ۱۶۰

وظایف و مسئولیت‌های صاحب‌کار در گودبرداری ساختمانی ۱۶۰

وظایف و مسئولیت‌های طراح در گودبرداری ساختمانی ۱۶۰

وظایف و مسئولیت‌های سازنده در گودبرداری ساختمانی ۱۶۰

وظایف و مسئولیت‌های ناظر در گودبرداری ساختمانی ۱۶۱

وظایف و مسئولیت‌های شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک در گودبرداری ساختمانی ۱۶۱

وظایف و مسئولیت‌های مرجع کنترل مضاعف طراحی‌ها در گودبرداری ساختمانی ۱۶۱

وظایف و مسئولیت‌های شهرداری در گودبرداری ساختمانی ۱۶۲

مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری ۱۶۲

گزارش‌ها و مدارک فنی گودبرداری ۱۶۲

قسمت چهارم - تعاریف و مفاهیم پی‌سازی ۱۶۳

قسمت پنجم - شناسایی ژئوتکنیکی ۱۶۳

اهداف شناسایی ژئوتکنیکی ۱۶۳

۱۹۹	قالب‌های لغزنده
۲۰۰	قالب‌های ماندگار
۲۰۰	قالب قطعات بتنی پیش‌ساخته
۲۰۰	قالب‌بندی بتن‌ریزی زیر آب
۲۰۰	قالب‌بندی سقف‌ها
۲۰۰	قالب‌بندی سطوح شیبدار
۲۰۰	قالب‌بندی لوله‌ها و مجاری مدفون
۲۰۰	قالب‌بندی لوله‌ها و مجراهای مدفون در بتن
۲۰۰	قالب‌بندی لوله‌ها و مجراهای مدفون در بتن
۲۰۱	انواع درزهای ساختمانی
۲۰۱	درزهای ساخت (درزهای اجرایی)
۲۰۲	درزهای حرکتی
۲۰۲	درزهای اجرایی
۲۰۲	درزهای انقباضی
۲۰۳	درزهای انبساط
۲۰۳	درزهای کنترل
۲۰۳	درزهای نشست
۲۰۳	درزهای لغزشی
۲۰۳	زمان قالب‌برداری
۲۰۴	اطلاعات تکمیلی قالب‌بندی
۲۰۵	فصل پانزدهم / بارگذاری سازه‌ها
۲۰۵	قسمت اول - کلیات بارگذاری
۲۰۵	تعاریف و مفاهیم بارگذاری
۲۰۵	سختی و مقاومت
۲۰۶	اثرات بارهای خود کرنشی
۲۰۶	تلاش‌های مقابله‌کننده در سازه
۲۰۶	انسجام کلی سازه
۲۰۶	بارهای خود کرنشی
۲۰۶	بارهای ناشی از حوادث غیر عادی
۲۰۶	گروه‌بندی خطرپذیری ساختمان‌ها
۲۰۷	گروه‌های خطرپذیری گوناگون
۲۰۸	قسمت دوم - ترکیب بارها
۲۰۸	علائم اختصاری ترکیب بارها
۲۰۸	ترکیب بارها در طراحی به روش ضرایب بار و مقاومت
۲۰۹	ترکیب بارها در طراحی به روش تنش مجاز یا مقاومت مجاز
۲۰۹	ترکیب بارها برای حوادث غیرعادی
۲۱۰	ملاحظات بهره‌برداری
۲۱۰	قسمت سوم - بارهای مرده
۲۱۰	وزن اجزای ساختمان و مصالح مصرفی
۲۱۰	وزن تیغه‌ها و دیوارها
۲۱۱	وزن تأسیسات و تجهیزات ثابت
۲۱۱	قسمت چهارم - بارهای خاک و فشار هیدرواستاتیکی
۲۱۱	قسمت پنجم - بارهای زنده
۲۱۱	تعاریف و مفاهیم بار زنده
۲۱۲	بار زنده طراحی
۲۱۲	ضوابط جداکننده (بار زنده)
۲۱۲	نامناسب‌ترین وضع بارگذاری (بار زنده)
۲۱۲	بار زنده متمرکز کف‌ها و بام‌ها
۲۱۲	بار زنده مشخص نشده کف‌ها
۲۱۲	کاهش در بارهای زنده گسترده یکنواخت
۲۱۳	بارهای زنده سنگین

۱۸۴	شمع‌های تحت بار جانبی
۱۸۴	گروه شمع
۱۸۶	روش تنش مجاز (طراحی شمع‌ها)
۱۸۶	روش حالت حدی (طراحی شمع‌ها)
۱۸۷	آزمایش‌های بارگذاری شمع
۱۸۷	شمع‌های آزمایشی
۱۸۷	قسمت دهم - اطلاعات تکمیلی شمع‌ها و شالوده‌ها
۱۸۷	شالوده سازه‌های بتنی و بتن آرمه
۱۸۸	انواع شالوده‌ها
۱۸۸	انواع شمع‌ها
۱۸۸	ضوابط کلی طراحی شالوده‌ها
۱۸۸	ضوابط تعیین بارهای وارد بر شالوده‌ها
۱۸۸	محدودیت آرماتورهای شالوده‌ها و شمع‌ها
۱۸۸	انتقال نیرو به شالوده‌ها
۱۸۹	محدود کردن حرکت نسبی شالوده‌ها
۱۸۹	آرماتورهای حرارت و جمع‌شدگی در شالوده‌ها
۱۸۹	آرماتور جلدی در شالوده‌ها

فصل سیزدهم / دیوارهای حائل

۱۹۰	اجرای دیوارهای حائل
۱۹۰	دیوارهای وزنی
۱۹۰	دیوارهای طره‌ای
۱۹۱	دیوارهای خاک مسلح
۱۹۱	دیوارهای حایل سپری
۱۹۱	دیوارهای سپری مهار شده
۱۹۱	دیوارهای گایبونی
۱۹۲	محاسبه فشار جانبی خاک وارد بر دیوار حائل
۱۹۳	عمق ترک کششی
۱۹۳	کنترل پایداری با استفاده از ضریب اطمینان (F.S)
۱۹۳	کنترل لغزش
۱۹۳	کنترل واژگونی

فصل چهاردهم / قالب و قالب‌بندی

۱۹۴	قسمت اول - مفاهیم و مصالح قالب‌بندی
۱۹۴	تعاریف قالب‌بندی
۱۹۴	سیستم‌های سازه‌ای قالب‌ها
۱۹۴	عملکردهای قالب
۱۹۵	مصالح قالب‌بندی‌ها
۱۹۵	قسمت دوم - طراحی و بارهای قالب‌بندی
۱۹۵	طراحی قالب‌ها
۱۹۶	بارهای وارد بر قالب‌ها
۱۹۷	فشار مجاز بتن روی قالب‌ها
۱۹۷	بارهای جانبی وارد بر قالب‌های بتن
۱۹۷	فشار رانشی بتن تازه برای دیوارها
۱۹۷	فشار رانشی بتن تازه برای ستون‌ها
۱۹۸	تغییر شکل مجاز اعضای خمشی قالب‌ها
۱۹۸	قسمت سوم - مسائل اجرایی قالب‌بندی‌ها
۱۹۸	رواداری‌های قالب‌بندی‌ها
۱۹۸	اجرای قالب‌بندی‌ها
۱۹۹	قسمت چهارم - انواع و شیوه‌های قالب‌بندی‌ها
۱۹۹	قالب‌های گرم
۱۹۹	قالب‌بندی بتن پاشیده
۱۹۹	قالب‌بندی شمع‌ها
۱۹۹	قالب‌های لغزان

۲۳۱..... ملاحظات کلی سازه‌ای در آیین‌نامه زلزله

۲۳۱..... گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب اهمیت در آیین‌نامه زلزله

۲۳۱..... گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب نظم کالبدی در آیین‌نامه زلزله

۲۳۱..... نامنظمی در پلان ساختمان‌ها

۲۳۲..... نامنظمی ارتفاع ساختمان‌ها در آیین‌نامه زلزله

۲۳۳..... محدودیت احداث ساختمان‌های نامنظم در آیین‌نامه زلزله

۲۳۳..... گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب سیستم سازه‌ای در آیین‌نامه زلزله

۲۳۴..... قسمت دوم - حرکت زمین در آیین‌نامه زلزله

۲۳۴..... نسبت شتاب مبنای طرح

۲۳۴..... ضریب بازتاب ساختمان (B) در آیین‌نامه زلزله

۲۳۵..... طبقه‌بندی نوع زمین در آیین‌نامه زلزله

۲۳۵..... حرکت زمین در آیین‌نامه ۲۸۰۰

۲۳۶..... طیف طرح ویژه ساختگاه در آیین‌نامه زلزله

۲۳۶..... قسمت سوم - ضوابط طراحی لرزه‌ای سازه‌ها

۲۳۶..... ملاحظات کلی ضوابط طراحی لرزه‌ای

۲۳۶..... روش‌های تحلیل سازه در آیین‌نامه طراحی زلزله

۲۳۶..... نیروی برشی پایه V_u در آیین‌نامه طراحی زلزله

۲۳۷..... تراز پایه در آیین‌نامه طراحی زلزله

۲۳۷..... زمان تناوب اصلی نوسان T، در ساختمان‌های متعارف

۲۳۸..... زمان تناوب اصلی نوسان T، در ساختمان‌های غیرمتعارف

۲۳۸..... ضریب اهمیت ساختمان I، در آیین‌نامه طراحی زلزله

۲۳۸..... ضریب رفتار ساختمان R_u ، در آیین‌نامه طراحی زلزله

۲۴۰..... توزیع نیروی جانبی زلزله در ارتفاع ساختمان

۲۴۰..... توزیع نیروی برشی زلزله در پلان ساختمان

۲۴۰..... محاسبه ساختمان در برابر واژگونی

۲۴۰..... نیروی قائم ناشی از زلزله

۲۴۱..... تعداد مدهای نوسان (روش تحلیل طیفی)

۲۴۱..... اصلاح مقادیر بازتاب (روش تحلیل طیفی)

۲۴۱..... تغییر مکان جانبی نسبی طبقات

۲۴۱..... اثر $\Delta-P$

۲۴۲..... کنترل سازه برای بار زلزله سطح بهره‌برداری

۲۴۲..... ترکیب نیروی زلزله با سایر بارها

۲۴۲..... روش ساده شده تحلیل و طراحی

۲۴۳..... محاسبه نیروی برش پایه در روش ساده شده

۲۴۳..... قسمت چهارم - ضوابط طراحی لرزه‌ای غیر سازه‌ای

۲۴۳..... ضریب اهمیت جزء اجزای غیرسازه‌ای در آیین‌نامه زلزله

۲۴۳..... نیروی جانبی زلزله در اجزای غیرسازه‌ای

۲۴۳..... ضوابط خاص معماری اجزای غیرسازه‌ای

۲۴۴..... دیوارهای خارجی اجزای غیرسازه‌ای

۲۴۴..... دیوارهای داخلی - تیغه‌ها در اجزای غیرسازه‌ای

۲۴۴..... سقف‌های کاذب اجزای غیرسازه‌ای

۲۴۴..... قسمت پنجم - ضوابط طراحی لرزه‌ای سازه‌های غیرساختمانی

۲۴۴..... ضوابط تحلیل و طراحی سازه‌های غیرساختمانی مشابه ساختمان‌ها

۲۴۴..... زمان تناوب نوسان اصلی سازه، T

۲۴۴..... وزن مؤثر لرزه‌ای، W

۲۴۵..... حداقل نیروی جانبی، برش پایه

۲۴۵..... نیروی جانبی در سازه‌های صلب

۲۴۵..... تغییر مکان‌های جانبی

۲۴۵..... نیروی جانبی در موارد خاص

۲۴۵..... ضوابط تحلیل و طراحی سازه‌های غیرساختمانی غیرمشابه ساختمان‌ها و متکی بر زمین

۲۴۵..... ضوابط تحلیل و طراحی سازه‌های غیرساختمانی غیرمشابه ساختمان‌ها و متکی بر سازه‌های دیگر

۲۴۵..... قسمت ششم - الزامات ژئوتکنیکی آیین‌نامه ۲۸۰۰

۲۴۵..... شناسایی نوع زمین

۲۱۳..... محل عبور یا پارک خودروهای سواری

۲۱۳..... محل اجتماع و ازدحام

۲۱۳..... محدودیت‌های مربوط به دال‌های یک‌طرفه

۲۱۳..... بار وارد بر سیستم‌های نرده و جان‌پناه

۲۱۳..... بار وارد به میله دستگیره

۲۱۳..... بار وارد به سیستم جان‌پناه پارکینگ

۲۱۳..... بار وارد بر نردبان ثابت

۲۱۳..... بارهای ضربه‌ای

۲۱۴..... بارهای جراثقال

۲۱۷..... قسمت ششم - بار سیل

۲۱۷..... تعاریف بار سیل

۲۱۸..... الزامات و بارهای طراحی سیل

۲۱۹..... ضرایب اطمینان در مقابل لغزش، واژگونی و برکنش کف‌ها

۲۱۹..... قسمت هفتم - بار برف

۲۱۹..... بار برف بام

۲۲۰..... ضریب برف‌گیری

۲۲۱..... ضریب شرایط دمایی (بار برف)

۲۲۱..... ضریب شیب (بار برف)

۲۲۲..... بارگذاری‌های متوازن و نامتوازن

۲۲۲..... بام پایین‌تر در ساختمان مجاور

۲۲۳..... برف لغزنده

۲۲۳..... سربار باران بر برف

۲۲۳..... ناپایداری برکه‌ای و انباشتگی آب

۲۲۳..... بام ساختمان‌های موجود

۲۲۳..... قسمت هشتم - بار باران

۲۲۳..... علائم اختصاری بار باران

۲۲۳..... بارهای ناشی از باران طرح

۲۲۴..... ناپایداری برکه‌ای و انباشتگی آب

۲۲۴..... قسمت نهم - بار یخ

۲۲۴..... وزن یخ

۲۲۴..... ضخامت طراحی یخ ناشی از یخ‌زدگی باران

۲۲۴..... ضریب ارتفاع (بار یخ)

۲۲۴..... ضخامت اسمی یخ

۲۲۵..... قسمت دهم - بار باد

۲۲۵..... سرعت مبنای باد

۲۲۶..... فشار مبنای باد

۲۲۶..... قسمت یازدهم - بار زلزله

۲۲۶..... ملاحظات معماری و پیکرندگی سازه‌ای (بار زلزله)

۲۲۷..... ملاحظات طراحی و ساخت ساختمان در پهنه‌های گسلی

۲۲۷..... لرزه‌خیزی مناطق

۲۲۷..... گروه‌بندی ساختمان برحسب سیستم سازه‌ای (بار زلزله)

۲۲۷..... زلزله‌های مبنای طراحی

۲۲۷..... محاسبه بارهای ناشی از زلزله طرح

۲۲۸..... ترکیب بارهای شامل اثرهای بارهای زلزله طرح

۲۲۸..... تغییر مکان جانبی (بار زلزله)

۲۲۸..... روش ساده شده تحلیل (بار زلزله)

۲۲۸..... طراحی اجزای غیرسازه‌ای ساختمان برای زلزله طرح

۲۲۸..... کنترل سازه ساختمان برای زلزله سطح بهره‌برداری

۲۲۹..... فصل شانزدهم / طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله

۲۲۹..... قسمت اول - تعاریف و کلیات ۲۸۰۰

۲۲۹..... تعاریف و مفاهیم

۲۳۰..... اهداف آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله

۲۳۰..... زلزله‌های مبنای طراحی

۲۳۰..... ملاحظات معماری در آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله

۲۵۹..... مشخصات افزودنی‌های ملات و دوغاب ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۰..... مشخصات شفته آهکی مصرفی در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۰..... مشخصات بتن سیمانی ساختمان‌های بنایی
قسمت دوم - ضوابط عمومی ساختمان‌هایی بنایی
 ۲۶۱..... درز انقطاع در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۲..... ابعاد هندسی مؤثر در دیوار و ستون ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۲..... ارتفاع و مساحت مؤثر در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۲..... حداقل ضخامت دیوارهای سازه‌ای در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۲..... دیوار چند جداره
 ۲۶۲..... نسبت لاغری دیوارها در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۲..... نسبت لاغری ستون‌ها در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۳..... تکیه‌گاه‌ها در ساختمان‌های با مصالح بنایی
 ۲۶۳..... الزامات بازشوها در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۳..... الزامات نعل درگاه در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۳..... الزامات میلگردهای بستر در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۳..... پیچ‌های مهارى مدفون در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۳..... حفاظت از بست‌ها و میلگردهای بستر
 ۲۶۳..... الزامات دیوارهای غیرسازهای جداگر در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۴..... الزامات کف‌سازی در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۴..... الزامات پلکان در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۴..... الزامات نما در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۴..... الزامات جان‌پناه در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۵..... الزامات دودکش و هواکش و بادگیر در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۵..... لوله‌ها و مجاری توکار در ساختمان‌های بنایی
 ۲۶۵..... الزامات عایق رطوبتی در ساختمان‌های بنایی
قسمت سوم - ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۵..... تحلیل و طراحی ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۶..... الزامات میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۶..... فاصله میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۶..... مهار میلگردهای خمشی در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۶..... طول مهارى میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۷..... تنگ‌های ستون مسلح در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۷..... پوشش میلگرد و سیم در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۷..... قلاب‌ها در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۷..... حداقل قطر خم برای میلگرد در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۸..... وصله میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۸..... دسته کردن میلگردها در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۸..... الزامات اجرای عناصر بنایی در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۹..... طراحی تیر در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۹..... طراحی تیر عمیق در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۶۹..... طراحی ستون در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۷۰..... طراحی جرز در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۷۰..... طراحی دیوار در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۷۱..... میلگردگذاری دیوار در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۷۱..... میلگردگذاری دیوار جدا از سیستم لرزه‌ای ساده
 ۲۷۱..... دیوارهای متقاطع در ساختمان‌های بنایی مسلح
 ۲۷۲..... دیوارهای جداگر بنایی مسلح
قسمت چهارم - ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
 ۲۷۲..... الزامات معماری ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
 ۲۷۲..... پیش‌آمدگی سقف ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
 ۲۷۲..... ارتفاع و تعداد طبقات ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
 ۲۷۳..... پیش‌آمدگی سقف ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
 ۲۷۳..... شالوده ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
 ۲۷۳..... کرسی چینی ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
 ۲۷۴..... پی بتن‌ارمه ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف

روانگرایی (ناپایداری‌های زمین ناشی از زلزله)..... ۲۴۶
 روش‌های کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی و گسترش جانبی..... ۲۴۶
 تمهیدات سازه‌ای جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی..... ۲۴۶
 تمهیدات ژئوتکنیکی جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی..... ۲۴۶
 تمهیدات تغییر محل ساختمان جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی..... ۲۴۶
 بزرگ‌نمایی ناشی از توپوگرافی..... ۲۴۶
قسمت هفتم - ضوابط ساختمان‌های با مصالح بنایی (آیین‌نامه ۲۸۰+)
 ۲۴۷.....
 ضوابط ساختمان‌های با مصالح بنایی کلاف‌دار..... ۲۴۷
 ارتفاع و تعداد طبقه‌های مجاز ساختمان بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۷
 محدودیت‌های پلان ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۷
 درز انقطاع ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۷
 مقطع قائم ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۷
 اختلاف تراز ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۸
 شالوده‌های ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۸
 بازشوهای (در- پنجره- گنجه) ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۹
 دیوارهای سازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۴۹
 اجرای دیوار سازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۵۰
 دیوار غیرسازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۵۰
 جان‌پناه در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۱
 بادگیر و دودکش در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۱
 کلاف‌بندی ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۱
 کلاف‌بندی افقی ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۱
 میلگرد کلاف افقی بتن‌ارمه در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۲
 کلاف‌بندی قائم در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۲
 موقعیت کلاف‌های قائم در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۲
 میلگرد کلاف قائم بتن‌ارمه ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۲
 نحوه اجرای کلاف قائم بتن‌ارمه در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۳
 کلاف‌های قائم فولادی ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۳
 کلاف‌های قائم چوبی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۳
 میلگردگذاری معادل در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۳
 سقف ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۳
 اتصال سقف به تکیه‌گاه در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۴
 سقف طاق ضربی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۴
 سقف تیرچه بلوک در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۴
 سقف کاذب در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۴
 نمای آجری در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۴
 خریشته ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله..... ۲۵۵
قسمت هشتم - راهنمای انجام تحلیل‌های غیر خطی (آیین‌نامه ۲۸۰+)
 ۲۵۵.....
 تحلیل استاتیکی غیرخطی..... ۲۵۵
قسمت نهم - دیافراگم‌ها در آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله
 ۲۵۵.....
فصل هفدهم / ساختمان‌های بنایی
قسمت اول - مصالح ساختمان‌های بنایی
 ۲۵۶.....
 واحد مصالح بنایی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۶
 مشخصات آجر مصرفی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۷
 مشخصات بلوک‌های سیمانی سقفی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۷
 مشخصات بلوک‌های سیمانی دیواری در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۷
 ویژگی سنگ‌های مصرفی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۸
 مشخصات میلگردهای مصرفی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۸
 ویژگی اتصال دهنده‌های فولادی ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۸
 مشخصات ملات‌های مصرفی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۸
 دوغاب‌ها مصرفی در ساختمان‌های بنایی..... ۲۵۹

ویژگی‌های کششی آرماتورها ۲۸۷

ویژگی‌های خم‌پذیری آرماتورها ۲۸۷

ویژگی‌های جوش‌پذیری آرماتورها ۲۸۸

مشخصات مورد نیاز آرماتورها در طراحی ۲۸۸

دوام آرماتورها ۲۸۹

پوشش بتنی روی آرماتورها در شرایط محیطی معمولی (غیر خورنده) ۲۹۰

اقدام جاگذاری شده در بتن ۲۹۰

آرماتور برشی - گل میخ سردار ۲۹۰

قسمت چهارم - الزامات سیستم‌های سازه‌ای ۲۹۰

الزامات سیستم‌های سازه‌ای ۲۹۰

مسیرهای انتقال بار ۲۹۰

الزامات طراحی سیستم‌های سازه‌ای ۲۹۰

ماندگاری (الزامات طراحی سیستم‌های سازه‌ای) ۲۹۱

انسجام یا یکپارچگی (الزامات طراحی سیستم‌های سازه‌ای) ۲۹۱

مقاومت در برابر آتش (الزامات طراحی سیستم‌های سازه‌ای) ۲۹۱

الزامات طراحی سیستم‌های سازه‌ای خاص ۲۹۱

سیستم‌های مقاوم لرزه‌ای (الزامات طراحی) ۲۹۱

سیستم‌های پیش‌ساخته (الزامات طراحی) ۲۹۱

سیستم‌های مرکب بتنی (الزامات طراحی) ۲۹۱

قسمت پنجم - تحلیل سیستم‌ها ۲۹۱

تحلیل سیستم‌ها ۲۹۱

روش‌های تحلیل ۲۹۲

اثرات لاغری ۲۹۲

مدل‌سازی (تحلیل سیستم‌ها) ۲۹۲

دهانه‌ها (تحلیل سیستم‌ها) ۲۹۳

مشخصات هندسی تیر T (تحلیل سیستم‌ها) ۲۹۳

نحوه چیدمان بارهای زنده ۲۹۳

تحلیل خطی الاستیک مرتبه اول ۲۹۳

مدل‌سازی اعضا و سیستم‌های سازه‌ای ۲۹۴

مشخصات مقطع اعضا ۲۹۴

اعضا برای بارهای ضریب‌دار ۲۹۴

اعضا برای بارهای بهره‌برداری ۲۹۴

اثرات لاغری - روش تشدید لنگرها ۲۹۵

شاخص پایداری (اثرات لاغری - روش تشدید لنگرها) ۲۹۵

بار بحرانی کمانشی ستون (اثرات لاغری - روش تشدید لنگرها) ۲۹۵

روش تشدید لنگرها - قاب‌های مهار شده ۲۹۶

روش تشدید لنگرها - قاب‌های مهار نشده ۲۹۶

باز پخش لنگرها در اعضای خمشی ممتد ۲۹۶

تحلیل خطی الاستیک مرتبه دوم ۲۹۷

مشخصات مقطع اعضا (تحلیل خطی الاستیک مرتبه دوم) ۲۹۷

تحلیل غیر الاستیک ۲۹۷

روش‌های ساده شده تحلیل الاستیک ۲۹۷

تیرها و دال‌های یک طرفه ممتد ۲۹۷

تحلیل به روش اجزای محدود ۲۹۷

قسمت ششم - ضریب‌های بار و ترکیب‌های بارگذاری / ضریب‌های کاهش مقاومت ۲۹۸

ضریب‌های بار و ترکیب‌های بارگذاری ۲۹۸

ضوابط بار زنده در ترکیب‌های بار ۳۰۰

ضوابط بارهای خود کرنشی در ترکیب‌های بار ۳۰۰

ضوابط بارهای مرتبط با فشار سیال و خاک در ترکیب‌های بار ۳۰۰

ضریب‌های کاهش مقاومت ۳۰۰

قسمت هفتم - ارزیابی مقاومت مقطع در خمش، بار محوری، برش / اصطکاک ۳۰۱

دیوارهای سازه‌ای در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۴

دیوار نسبی در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۴

دیوار زیرزمین در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۵

دیوارهای جداگر در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۵

اجرای دیوار در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۵

بازشوها در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۶

میلگرد کلاف‌های افقی ساختمان‌های محصور شده با کلاف ۲۷۷

محل اتصال کلاف‌های افقی ساختمان‌های محصور شده با کلاف ۲۷۷

کلاف‌های قائم در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۷

مشخصات و محل قراردادن میلگردها در کلاف قائم بتنی تک ۲۷۷

مشخصات و محل قراردادن میلگردها در کلاف قائم بتنی گوشه (دوبل) ۲۷۸

اتصال کلاف‌های قائم ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۸

سقف در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۸

سقف تاق‌ضربی ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۸

سقف تیرچه بلوک ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۹

سقف شیب‌دار ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۷۹

سقف‌های استوانه‌ای در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۸۰

سقف‌های گنبدی در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۸۰

خرپشته در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف ۲۸۰

قسمت پنجم - آشنایی با انواع سقف‌ها ۲۸۰

سقف طاق ضربی ۲۸۰

سقف تیرچه و بلوک ۲۸۰

سقف کرمیت ۲۸۱

سقف سرد ۲۸۲

سقف گرم ۲۸۲

سیستم سرمایش از سقف ۲۸۲

انسجام در سقف‌های طاق ضربی ۲۸۲

انسجام در سقف‌های تیرچه بلوک ۲۸۲

انسجام در سقف‌های خرپا ۲۸۲

فصل هجدهم / سازه‌های بتنی و بتن‌آرمه ۲۸۳

قسمت اول - کلیات طرح و اجرای ساختمان‌های بتن‌آرمه ۲۸۳

هدف مبحث نهم مقررات ملی ساختمان (ویرایش سال ۱۳۹۹) ۲۸۳

دامنه کاربرد مبحث نهم مقررات ملی ساختمان (ویرایش سال ۱۳۹۹) ۲۸۳

روش طراحی در مبحث نهم مقررات ملی ساختمان (ویرایش سال ۱۳۹۹) ۲۸۴

سیستم واحد اندازه‌گیری در مبحث نهم مقررات ملی ساختمان ۲۸۴

مهندسین طراح و مهندسین ناظر ۲۸۴

مدارک و مستندات ساخت ساختمان‌های بتن‌آرمه ۲۸۴

روش‌ها و سیستم‌های خاص طراحی و اجرایی، یا مصالح ساختمانی متفاوت ۲۸۴

مدارک مورد استفاده در مبحث نهم مقررات ملی ساختمان (ویرایش سال ۱۳۹۹) ۲۸۴

قسمت دوم - مشخصات مکانیکی بتن ۲۸۵

بتن معمولی و بتن سبک ۲۸۵

مقاومت فشاری مشخصه بتن، f'_c ۲۸۵

رده‌بندی بتن ۲۸۵

مدول گسیختگی بتن، f_r ۲۸۶

مدول الاستیسیته بتن، E_c ۲۸۶

ضریب پواسون بتن، ν ۲۸۶

ضریب انبساط حرارتی بتن ۲۸۶

جمع‌شدگی و خزش بتن ۲۸۶

قسمت سوم - مشخصات آرماتورها ۲۸۶

رده‌بندی آرماتورها ۲۸۶

طبقه‌بندی آرماتورها با توجه به روش ساخت ۲۸۷

طبقه‌بندی آرماتورها از نظر شکل‌پذیری ۲۸۷

۳۱۳ ساخت تیرهای T شکل ۳۱۳

۳۱۳ حداقل ارتفاع تیر ۳۱۴

۳۱۴ محدودیت‌های آرماتورگذاری تیرها ۳۱۴

۳۱۴ حداقل مقدار آرماتور خمشی تیرها ۳۱۴

۳۱۴ حداقل آرماتور برشی تیرها ۳۱۵

۳۱۵ حداقل آرماتور پیچشی تیرها ۳۱۵

۳۱۵ جزئیات آرماتورگذاری تیرها ۳۱۵

۳۱۵ آرماتور خمشی در تیرها ۳۱۶

۳۱۶ قطع آرماتور تیرها ۳۱۶

۳۱۶ آرماتورهای پیچشی طولی تیرها ۳۱۶

۳۱۶ آرماتورهای عرضی برشی، پیچشی و تکیه‌گاه جانبی آرماتور فشاری ۳۱۷

۳۱۷ آرماتورهای یکپارچگی سازه‌ای در تیرهای درجا ۳۱۷

۳۱۷ سیستم تیرچه یک‌طرفه ۳۱۷

۳۱۷ محدودیت‌ها و ضوابط سیستم تیرچه یک‌طرفه ۳۱۸

۳۱۸ تیرهای عمیق ۳۱۸

۳۱۸ محدودیت‌های ابعادی و آرماتورگذاری تیرهای عمیق ۳۱۸

۳۱۸ قسمت یازدهم - ستون‌ها ۳۱۸

۳۱۸ کلیات و محدودیت‌های ستون‌ها ۳۱۹

۳۱۹ مقاومت مورد نیاز ستون‌ها ۳۱۹

۳۱۹ مقاومت طراحی ستون‌ها ۳۱۹

۳۱۹ محدودیت‌های آرماتور ستون‌ها ۳۱۹

۳۱۹ جزئیات آرماتورگذاری ستون‌ها ۳۱۹

۳۱۹ آرماتورهای طولی ستون‌ها ۳۱۹

۳۱۹ آرماتور طولی خم شده ستون‌ها ۳۱۹

۳۱۹ وصله آرماتور طولی ستون‌ها ۳۲۰

۳۲۰ آرماتورهای عرضی ستون‌ها ۳۲۰

۳۲۰ تکیه‌گاه جانبی آرماتورهای طولی ستون‌ها ۳۲۰

۳۲۰ آرماتور عرضی برشی ستون‌ها ۳۲۱

۳۲۱ قسمت دوازدهم - دیوارها ۳۲۱

۳۲۱ کلیات دیوارها ۳۲۱

۳۲۱ حداقل ضخامت دیوار ۳۲۱

۳۲۱ تلاش‌های طراحی (دیوارها) ۳۲۱

۳۲۱ لنگر و نیروی محوری ضریب‌دار (دیوارها) ۳۲۱

۳۲۱ برش ضریب‌دار (دیوارها) ۳۲۱

۳۲۱ مقاومت طراحی (دیوارها) ۳۲۲

۳۲۲ طراحی برای بار محوری و لنگر خمشی داخل یا خارج صفحه (دیوارها) ۳۲۲

۳۲۲ طراحی برای برش داخل صفحه (دیوارها) ۳۲۲

۳۲۲ طراحی برای برش خارج از صفحه ۳۲۲

۳۲۲ محدودیت‌های مقادیر آرماتورها (دیوارها) ۳۲۳

۳۲۳ جزئیات آرماتورگذاری (دیوارها) ۳۲۳

۳۲۳ فاصله آرماتورهای طولی (دیوارها) ۳۲۳

۳۲۳ فاصله آرماتورهای عرضی (دیوارها) ۳۲۳

۳۲۳ تکیه‌گاه جانبی آرماتورهای طولی (دیوارها) ۳۲۳

۳۲۳ آرماتورگذاری اطراف بازشو (دیوارها) ۳۲۳

۳۲۳ قسمت سیزدهم - شالوده‌های بتن آرمه ۳۲۳

۳۲۳ گستره و تعاریف شالوده‌های بتن آرمه ۳۲۴

۳۲۴ کلیات شالوده‌های بتن آرمه ۳۲۴

۳۲۴ اثرات زلزله ۳۲۵

۳۲۵ دال‌های روی زمین ۳۲۵

۳۲۵ معیارهای طراحی شالوده‌های بتن آرمه ۳۲۵

۳۲۵ مقاطع بحرانی برای شالوده‌های سطحی و سر شمع‌ها ۳۲۵

۳۲۵ مهار میلگرد در شالوده‌های سطحی و سر شمع‌ها ۳۲۵

۳۰۱ ارزیابی مقاومت مقطع در خمش، بار محوری، برش، پیچش و برش - اصطکاک ۳۰۱

۳۰۲ مقاومت خمشی ۳۰۲

۳۰۲ فرضیات طراحی مقاومت خمشی ۳۰۲

۳۰۲ مقاومت خمشی اعضای بتنی مرکب (غیر یکپارچه) ۳۰۲

۳۰۲ مقاومت محوری یا مقاومت توام خمشی و محوری ۳۰۲

۳۰۲ فرضیات طراحی مقاومت محوری یا مقاومت توام خمشی و محوری ۳۰۲

۳۰۲ حداکثر مقاومت فشاری محوری ۳۰۳

۳۰۳ حداکثر مقاومت کششی محوری ۳۰۳

۳۰۳ مقاومت برشی یک طرفه ۳۰۳

۳۰۳ فرضیات و محدودیت‌ها (مقاومت برشی یک طرفه) ۳۰۳

۳۰۳ اعضای بتنی مرکب (مقاومت برشی یک طرفه) ۳۰۳

۳۰۳ محاسبه مقاومت برشی تأمین شده توسط بتن، V_c ۳۰۴

۳۰۴ مقاومت برشی یک طرفه تأمین شده توسط آرماتورهای برشی، V_s ۳۰۴

۳۰۴ مقاومت برشی یک طرفه ناشی از فولاد عرضی عمود بر محور طولی عضو ۳۰۴

۳۰۴ مقاومت برشی یک طرفه ناشی از فولاد عرضی مورب نسبت به محور طولی عضو ۳۰۴

۳۰۴ مقاومت برشی یک طرفه ناشی از فولادهای طولی خم شده ۳۰۴

۳۰۵ مقاومت برشی دو طرفه ۳۰۵

۳۰۵ مقاطع بحرانی برای برش دو طرفه ۳۰۵

۳۰۶ مقاومت برشی دو طرفه تأمین شده توسط بتن ۳۰۶

۳۰۶ مقاومت برشی تأمین شده توسط خاموت برشی ۳۰۶

۳۰۶ مقاومت برشی تأمین شده توسط کلاهدک برشی و ضوابط طراحی آن ۳۰۷

۳۰۷ قسمت هشتم - دال‌های یک طرفه ۳۰۷

۳۰۷ دال‌های یک طرفه ۳۰۸

۳۰۸ ضوابط کلی طراحی دال‌های یک طرفه ۳۰۸

۳۰۸ حداقل ضخامت (دال یک طرفه) ۳۰۸

۳۰۸ محدودیت‌های خیز (دال یک طرفه) ۳۰۸

۳۰۸ محدودیت کرنش آرماتور (دال یک طرفه) ۳۰۸

۳۰۸ مقاومت مورد نیاز (دال یک طرفه) ۳۰۹

۳۰۹ مقاومت طراحی (دال یک طرفه) ۳۰۹

۳۰۹ لنگر (دال یک طرفه) ۳۰۹

۳۰۹ آرماتورگذاری (دال یک طرفه) ۳۰۹

۳۰۹ حداقل آرماتور برشی (دال یک طرفه) ۳۰۹

۳۰۹ فاصله‌گذاری آرماتورها (دال یک طرفه) ۳۰۹

۳۰۹ آرماتورهای خمشی (دال یک طرفه) ۳۱۰

۳۱۰ قطع آرماتورهای خمشی (دال یک طرفه) ۳۱۰

۳۱۰ آرماتورهای حرارتی و جمع‌شدگی (دال یک طرفه) ۳۱۰

۳۱۰ آرماتورهای یکپارچگی سازه‌ای در دال‌های یک طرفه در جاریز ۳۱۰

۳۱۰ قسمت نهم - دال‌های دو طرفه ۳۱۰

۳۱۰ دال‌های دو طرفه ۳۱۰

۳۱۰ تعاریف ویژه دال‌های دو طرفه ۳۱۱

۳۱۱ کلیات دال‌های دو طرفه ۳۱۱

۳۱۱ ضوابط کلی طراحی دال‌ها ۳۱۱

۳۱۱ حداقل ضخامت دال دو طرفه ۳۱۲

۳۱۲ محدودیت خیز دال‌های دو طرفه ۳۱۲

۳۱۲ محدودیت کرنش میلگرد (دال‌های دو طرفه) ۳۱۲

۳۱۲ کتیبه دال‌های دو طرفه ۳۱۲

۳۱۲ بازشوها در سیستم دال‌های دو طرفه ۳۱۳

۳۱۳ قسمت دهم - تیرها ۳۱۳

۳۱۳ کلیات تیرها ۳۱۳

۳۳۸	وصله پوششی شبکه آرماتور سیمی ساده جوش شده در کشش	۳۲۵	شالوده‌های سطحی
۳۳۸	وصله پوششی میلگردهای آجدار در فشار	۳۲۶	شالوده‌های سطحی مرکب یک طرفه و نواری
۳۳۸	وصله اتکایی میلگردهای آجدار در فشار	۳۲۶	شالوده‌های سطحی منفرد دو طرفه
۳۳۸	وصله مکانیکی و جوشی میلگردهای آجدار در کشش و فشار	۳۲۶	شالوده‌های سطحی مرکب دو طرفه و گسترده
۳۳۹	گروه میلگردها	۳۲۶	تبرهای روی زمین و باسکولی
۳۳۹	آرماتورهای عرضی	۳۲۶	کلاف‌های رابط شالوده‌های سطحی
۳۳۹	خاموت‌ها	۳۲۶	دیوارهای حائل طره‌ای و پشت‌بنددار
۳۴۰	تنگ‌ها	۳۲۶	شالوده‌های عمیق
۳۴۱	دورپیچ‌ها	۳۲۷	طراحی سازه‌ای شمع به روش مقاومت مجاز
۳۴۱	قسمت هفدهم - مدارک طرح، الزامات ساخت و نظارت	۳۲۷	طراحی سازه‌ای شمع به روش طرح مقاومت
۳۴۱	گستره مدارک طرح، الزامات ساخت و نظارت	۳۲۸	شمع‌های در جاریز
۳۴۲	اطلاعات طراحی	۳۲۸	شمع‌های پیش ساخته
۳۴۲	اطلاعات طراحی اعضای سازه	۳۲۸	سر شمع‌ها
۳۴۲	الزامات اجرایی مصالح و مخلوط بتن	۳۲۸	قسمت چهاردهم - الزامات بهره‌برداری
۳۴۲	سیمان	۳۲۸	الزامات بهره‌برداری
۳۴۳	سنگ‌دانه	۳۲۸	تغییر مکان یا خیز
۳۴۳	آب مصرفی بتن	۳۲۹	محاسبه تغییر مکان‌های آبی و دراز مدت در تیرها و دال‌های یک‌طرفه
۳۴۳	الیاف فولادی	۳۳۰	توزیع آرماتور خمشی و کنترل عرض ترک
۳۴۴	مواد افزودنی	۳۳۱	آرماتور حرارتی و جمع‌شدگی
۳۴۴	اطلاعات طراحی مخلوط بتن	۳۳۱	ارتعاش (لرزش)
۳۴۵	الزامات اجرایی طرح مخلوط بتن	۳۳۱	قسمت پانزدهم - ضوابط ویژه برای طراحی در برابر زلزله
۳۴۵	الزامات اجرایی مستندسازی مشخصات مخلوط بتن	۳۳۱	ضوابط ویژه برای طراحی در برابر زلزله
۳۴۵	تولید، بتن‌ریزی و عمل‌آوری بتن	۳۳۲	کلیات ضوابط ویژه برای طراحی در برابر زلزله
۳۴۵	الزامات اجرایی تولید بتن	۳۳۲	سیستم‌های سازه‌ای
۳۴۵	الزامات اجرایی بتن‌ریزی	۳۳۲	تحلیل سازه
۳۴۶	اطلاعات طراحی عمل‌آوری بتن	۳۳۲	مهار به بتن
۳۴۶	الزامات اجرایی عمل‌آوری بتن	۳۳۲	مشخصات مصالح
۳۴۶	بتن‌ریزی در هوای سرد	۳۳۲	کنترل سازه در شرایط بهره‌برداری
۳۴۶	بتن‌ریزی در هوای گرم	۳۳۲	سطوح شکل‌پذیری سازه
۳۴۶	اطلاعات طراحی درزهای ساخت، انقباض و جدا کننده	۳۳۲	قاب‌های با شکل‌پذیری کم (معمولی)
۳۴۷	الزامات اجرایی طراحی درزهای ساخت، انقباض و جدا کننده	۳۳۳	تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری کم
۳۴۷	اطلاعات طراحی ساخت قطعات بتنی	۳۳۳	ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری کم
۳۴۷	الزامات اجرایی ساخت قطعات بتنی	۳۳۳	اتصالات تیر به ستون در قاب‌های با شکل‌پذیری کم
۳۴۷	آرماتورها و الزامات ساخت	۳۳۳	تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط
۳۴۷	اطلاعات طراحی آرماتورها	۳۳۳	محدودیت‌های هندسی (تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۴۷	الزامات اجرایی آرماتورها	۳۳۳	آرماتورهای طولی (تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۴۸	اطلاعات طراحی جای‌گذاری	۳۳۳	آرماتورهای عرضی (تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۴۸	الزامات اجرایی خم کردن	۳۳۳	برش در تیرهای با شکل‌پذیری متوسط
۳۴۸	الزامات اجرایی جوش آرماتور	۳۳۴	ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط
۳۴۸	مهارها در بتن	۳۳۴	محدودیت‌های هندسی (ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۴۸	اطلاعات طراحی مهارها در بتن	۳۳۴	آرماتورهای طولی (ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۴۹	الزامات اجرایی مهارها در بتن	۳۳۴	آرماتورهای عرضی (ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط)
۳۴۹	اقلام جای‌گذاری شده	۳۳۵	برش در ستون‌های با شکل‌پذیری متوسط
۳۴۹	الزامات اجرایی اقلام جای‌گذاری شده	۳۳۵	ناحیه اتصال تیر به ستون در قاب‌های متوسط
۳۴۹	الزامات قطعات بتنی پیش ساخته	۳۳۵	دال‌های دو طرفه بدون تیر
۳۴۹	اطلاعات طراحی قطعات بتنی پیش ساخته	۳۳۶	قسمت شانزدهم - جزئیات آرماتورگذاری
۳۴۹	الزامات اجرایی قطعات بتنی پیش ساخته	۳۳۶	گستره جزئیات آرماتورگذاری
۳۴۹	قالب‌بندی	۳۳۶	فاصله حداقل میلگردها
۳۴۹	اطلاعات طراحی قالب‌ها	۳۳۶	قالب‌های استاندارد، قلاب‌های لرزه‌ای و سنجاقی
۳۴۹	الزامات اجرایی طراحی قالب‌ها	۳۳۷	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 آجدار جوش شده در کشش	۳۳۸	وصله پوششی شبکه آرماتور سیمی آجدار جوش شده در کشش

۳۶۸	پهنای آزاد اجزای تقویت نشده	۳۵۰	الزامات اجرایی برداشتن قالب‌ها
۳۶۹	پهنای آزاد اجزای تقویت شده	۳۵۰	ارزیابی و پذیرش بتن
۳۶۹	قسمت چهارم - الزامات طراحی اعضاء برای نیروی کششی	۳۵۰	تواتر نمونه‌برداری بتن
۳۶۹	ضریب لاغری	۳۵۰	ضوابط پذیرش مقاومت بتن
۳۶۹	سطح مقطع کل و سطح مقطع خالص	۳۵۱	بررسی نتایج بتن کم مقاومت
۳۷۰	سطح مقطع خالص مؤثر اعضای کششی	۳۵۱	ارزیابی و پذیرش آرماتورها
۳۷۰	مقاومت کششی اعضای کششی	۳۵۱	تواتر نمونه‌برداری آرماتورها
۳۷۱	اعضای کششی مرکب از چند نیمرخ یا نیمرخ و ورق	۳۵۱	مشخصات هندسی آرماتورها
۳۷۱	محدودیت‌های ابعادی تسمه‌های لولا شده با خار مغزی اعضای کششی	۳۵۲	ارزیابی و پذیرش مقاومت آرماتورها
۳۷۱	محدودیت‌های ابعادی تسمه سرپهن اعضای کششی	۳۵۳	کرنش گسیختگی آرماتورها
۳۷۲	قسمت پنجم - طراحی اعضاء برای نیروی فشاری و برشی	۳۵۳	آزمایش خم کردن آرماتور
۳۷۲	الزامات طراحی اعضای فشاری	۳۵۳	سایر مشخصات آرماتورها
۳۷۲	ضریب لاغری اعضای فشاری	۳۵۳	نظارت عملیات ساخت سازه‌های بتنی
۳۷۳	کمانش خمشی در اعضای فشاری	۳۵۴	گزارش‌های نظارت سازه‌های بتنی
۳۷۴	محدودیت‌های ابعادی اعضای ساخته شده فشاری	۳۵۴	عملیات مورد نظارت سازه‌های بتنی
۳۷۵	الزامات طراحی اعضای خمشی	۳۵۴	قسمت هجدهم - دوام بتن و آرماتور
۳۷۵	طراحی اعضای خمشی (به روش تنش مجاز)	۳۵۴	گستره دوام بتن و آرماتور
۳۷۶	طراحی اعضای خمشی (به روش حالات حدی)	۳۵۴	تعریف دوام یا پایداری
۳۷۶	مقاومت خمشی اسمی اعضای با مقطع سیری و نبشی جفت با بارگذاری در صفحه	۳۵۵	دسته‌بندی شرایط محیطی
۳۷۷	تقارن	۳۵۸	پوشش بتنی روی میلگردها
۳۷۷	سخت‌کننده‌های عرضی اعضای برشی	۳۵۹	الزامات دوام بتن برای حمله سولفاتی
۳۷۸	تیرها و شاه‌تیرهای دارای بازشو در جان مقطع	۳۶۰	الزامات دوام بتن برای شرایط مجاورت با آب دریا
۳۷۸	تیرهای لانه‌زنبوری	۳۶۰	الزامات دوام بتن در معرض چرخه‌های یخ زدن و آب شدن
۳۷۸	دیوار برشی فولادی	۳۶۱	الزامات دوام بتن برای کنترل واکنش قلیایی - سنگ‌دانه
۳۷۹	قسمت ششم - الزامات طراحی اعضای با مقطع مختلط	۳۶۱	ارزیابی واکنش قلیایی - سنگ‌دانه
۳۷۹	مقاومت اسمی اعضای با مقطع مختلط	۳۶۱	روش‌های پیش‌گیرانه از واکنش قلیایی - سنگ‌دانه
۳۷۹	مقاومت اسمی اعضای با مقطع مختلط (روش توزیع پلاستیک تنش)	۳۶۲	الزامات دوام بتن برای سایش و فرسایش
۳۷۹	مقاومت اسمی اعضای با مقطع مختلط (روش سازگاری کرنش)	۳۶۳	دوام آرماتورها
۳۷۹	محدودیت‌های مصالح در اعضای با مقطع مختلط	۳۶۳	حفاظت آرماتورها در مقابل خوردگی و زدودن زنگ آنها
۳۷۹	طبقه‌بندی مقطع مختلط پر شده با بتن	۳۶۳	آرماتورهای با اندود روی و با پوشش اپوکسی
۳۸۰	اعضای محوری با مقطع مختلط	۳۶۳	تخمین زمان آغاز خوردگی آرماتور در اجزای سازه‌های بتن آرمه
۳۸۰	اعضای محوری با مقطع مختلط محاط در بتن		
۳۸۰	مقاومت کششی اعضای محوری با مقطع مختلط محاط در بتن		
۳۸۰	جزئیات‌بندی اعضای محوری با مقطع مختلط محاط در بتن		
۳۸۰	اعضای محوری با مقطع مختلط پر شده با بتن		
۳۸۰	اعضای خمشی با مقطع مختلط		
۳۸۱	محدودیت‌های مقاومت خمشی مقاطع مختلط دارای برشگیر		
۳۸۱	مقاومت خمشی مقاطع مختلط (ورق‌های شکل داده شده)		
۳۸۱	مقاومت خمشی مقاطع مختلط (ورق‌های فولادی شکل داده شده و دارای کنگره‌های موزایی با محور تیر)		
۳۸۱	جزئیات‌بندی اعضای با مقطع مختلط محاط در بتن		
۳۸۲	جزئیات‌بندی اعضای با مقطع مختلط پر شده با بتن		
۳۸۲	الزامات عمومی برشگیرها		
۳۸۲	برش‌گیرهای تیرهای با مقطع مختلط		
۳۸۲	جزئیات‌بندی برش‌گیرهای تیرهای با مقطع مختلط		
۳۸۲	جزئیات‌بندی برشگیرها در اعضای با مقطع مختلط		
۳۸۳	قسمت هفتم - الزامات طراحی اتصالات		
۳۸۳	اتصالات ساده		
۳۸۳	اتصالات خمشی (گیردار)		
۳۸۳	اتصال ستون به کف ستون		
۳۸۳	اتصال ستون به ورق پای ستون		
۳۸۴	وصله‌ها در مقاطع سنگین		
۳۸۴	سوراخ‌های دسترسی برای جوشکاری و برش بال‌های تیر در محل اتصال		
۳۸۴	مقررات سخت‌کننده‌ها		
		۳۶۴	فصل نوزدهم / طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی
		۳۶۴	قسمت اول - الزامات عمومی سازه‌های فولادی
		۳۶۴	حالت‌های حدی طرح ساختمان‌های فولادی
		۳۶۴	طراحی سازه‌های فولادی بر اساس حالت‌های حدی مقاومت
		۳۶۴	اصول تحلیل سازه‌های فولادی
		۳۶۴	محدودیت‌های روش تحلیل غیرالاستیک سازه‌های فولادی
		۳۶۵	مشخصات مصالح ساختمان‌های فولادی
		۳۶۵	نمودار تنش و کرنش در فولاد نرمه ساختمانی (St37)
		۳۶۶	قسمت دوم - الزامات تحلیل و طراحی برای تأمین پایداری
		۳۶۶	الزامات عمومی تحلیل و طراحی پایداری
		۳۶۶	دسته‌بندی سیستم‌های قاب‌بندی شده
		۳۶۶	قاب‌های مهار شده
		۳۶۶	قاب‌های مهار نشده
		۳۶۶	قاب‌های ثقلی
		۳۶۶	روش‌های تحلیل و طراحی ساختمان‌های فولادی
		۳۶۷	محدودیت‌ها و الزامات روش تحلیل مستقیم
		۳۶۷	محدودیت‌ها و الزامات روش طول مؤثر
		۳۶۷	محدودیت‌ها و الزامات روش تحلیل مرتبه اول
		۳۶۸	الزامات روش تحلیل مرتبه اول
		۳۶۸	قسمت سوم - الزامات مقاطع اعضای فولادی
		۳۶۸	طبقه‌بندی مقاطع فولادی از منظر کمانش

فصل بیستم / انواع اتصالات	۴۰۲
قسمت اول - جوشکاری های ساختمانی	۴۰۲
انواع جوشکاری	۴۰۲
انواع الکترو جوشکاری	۴۰۲
جوش قوس الکتریکی	۴۰۳
فرآیندهای جوشکاری	۴۰۴
جوشکاری دستی با الکترو داک (SMAW)	۴۰۴
جوش زیرپودری (SAW)	۴۰۴
جوشکاری قوسی زیرپودری	۴۰۴
جوش تحت حفاظت گاز با الکترو داک مصرفی	۴۰۵
جوش تحت حفاظت گاز با الکترو داک توپودری	۴۰۵
جوشکاری گاز الکتریکی (EGW)	۴۰۵
جوشکاری سرباره الکتریکی (ESW)	۴۰۵
جوش خمیری	۴۰۵
جوشکاری گل میخ	۴۰۵
وضعیت های جوشکاری	۴۰۶
انواع اتصالات جوشی	۴۰۶
انواع جوش	۴۰۶
جوش های گوشه	۴۰۶
جوش های شیار	۴۰۸
ضخامت مؤثر جوش های شیار لب گرد	۴۰۸
جوش های انگشتانه و کام	۴۰۹
ترکیب جوش ها	۴۰۹
الکترودهای سازگار با مصالح فلز پایه	۴۰۹
فلز جوش مختلط	۴۰۹
کاربرد انواع جوش در ساختمان	۴۰۹
جوش پذیری	۴۱۰
پیش گرمایش	۴۱۰
قسمت دوم - وسایل و تجهیزات جوشکاری قوس الکتریکی	۴۱۱
جوش قوس الکتریکی با الکترو داک (SMAW)	۴۱۱
قابلیت های جوشکاری قوس الکتریکی	۴۱۱
منابع انرژی جوشکاری	۴۱۱
ماشین های مورد استفاده در جوشکاری دستی با الکترو داک	۴۱۱
ماشین های جوشکاری جریان متناوب (A.C) - مبدل های جریان متناوب (ترانس ها)	۴۱۱
ماسک دستی و ماسک کلاهی	۴۱۱
منبع تغذیه جریان مستقیم	۴۱۲
منبع تغذیه جوشکاری قوس زیرپودری	۴۱۲
قسمت سوم - الکترودهای جوشکاری	۴۱۲
جوشکاری قوس الکتریکی با الکترو داک (SMAW)	۴۱۲
طبقه بندی الکترودهای جوشکاری	۴۱۲
الکترودهای روکش دار	۴۱۲
پودر آهن روکش الکترودها	۴۱۳
روکش های کم هیدروژن	۴۱۳
طبقه بندی و شماره گذاری الکترودها طبق AWS	۴۱۴
انتخاب نوع و قطر الکترو داک	۴۱۴
مشخصه های الکترودها	۴۱۴
الکترودهای پُر بازده (پُر جوش)	۴۱۴
الکترودهای نفوذی (زودجوش)	۴۱۴
الکترودهای ترکیبی	۴۱۵
ضخامت و شکل فلزات مورد جوشکاری	۴۱۵
وضعیت جوشکاری و انتخاب الکترو داک	۴۱۵
کاربرد الکترودهای متعارف	۴۱۵
جذب رطوبت الکترودها	۴۱۶
فاسد شدن روکش الکترودها	۴۱۷

مقررات تکمیلی ورق های تقویتی جان	۳۸۵
پایداری ورق های چشمه اتصال	۳۸۵
مقاومت کششی و مقاومت برشی پیچ ها در اتصالات اصطکاکی و اتکایی	۳۸۵
مقاومت کششی طراحی و مقاومت برشی طراحی در اتصالات اصطکاکی	۳۸۵
اثر مشترک کشش و برش در اتصالات اصطکاکی	۳۸۵
مقاومت کششی طراحی و مقاومت برشی طراحی در اتصالات اتکایی	۳۸۶
اثر مشترک کشش و برش در اتصالات اتکایی	۳۸۶
قسمت هشتم - حالت های حدی بهره برداری در تحلیل و طراحی	۳۸۶
پیش خیز در حالت های حدی بهره برداری	۳۸۶
تغییر شکل ها در حالت های حدی بهره برداری	۳۸۷
ارتعاش (لرزش)	۳۸۷
قسمت نهم - الزامات طراحی لرزه ای	۳۸۷
شکل پذیری در الزامات طراحی لرزه ای	۳۸۷
حد شکل پذیری	۳۸۷
ناحیه حفاظت شده اعضا	۳۸۷
ضریب R_y تولیدات فولاد	۳۸۸
ترکیبات بار زلزله تشدید یافته	۳۸۸
مشخصات فولاد مصرفی در طراحی لرزه ای	۳۸۸
طراحی لرزه ای ستون ها	۳۸۸
اتصالات جوشی در الزامات لرزه ای	۳۸۹
اتصالات پیچی در الزامات لرزه ای	۳۸۹
الزامات طراحی لرزه ای ستون ها	۳۸۹
موقعیت وصله ستون ها	۳۹۰
طراحی لرزه ای قاب های خمشی معمولی	۳۹۰
طراحی لرزه ای قاب های خمشی متوسط	۳۹۱
طراحی لرزه ای قاب های خمشی ویژه	۳۹۱
الزامات تکمیلی طراحی لرزه ای قاب های مهاربندی شده همگرای معمولی	۳۹۱
مهاربندی های شکل ۷ و ۸	۳۹۱
الزامات تکمیلی طراحی لرزه ای قاب های مهاربندی شده همگرای ویژه	۳۹۲
الزامات تکمیلی طراحی لرزه ای قاب های مهاربندی شده واگرا	۳۹۲
اتصالات تیرهای خارج از ناحیه پیوند به ستون	۳۹۳
الزامات عمومی اتصالات گیردار از پیش تأیید شده	۳۹۳
اتصال گیردار فلنجی بدون استفاده از ورق لچکی (BUEEP)	۳۹۴
قسمت دهم - ساخت، نصب و کنترل سازه های فولادی	۳۹۵
مشخصات فولاد مصرفی در ساختمان های فولادی	۳۹۵
ساخت قطعات فولادی ساختمان ها	۳۹۵
بریدن و سوراخ کردن قطعات فولادی	۳۹۵
ساخت و آماده کردن قطعات فولادی قبل از مونتاژ	۳۹۶
اتصال با جوش	۳۹۶
پیش نصب در ساخت قطعات فولادی	۳۹۷
اصلاح سوراخ ها در اتصالات پیچی قطعات فولادی	۳۹۷
بستن و محکم کردن پیچ های اصطکاکی	۳۹۷
کنترل پیش تنیدگی پیچ ها	۳۹۸
مواد مورد استفاده در رنگ آمیزی قطعات فولادی	۳۹۸
آماده سازی سطوح جهت رنگ آمیزی قطعات فولادی	۳۹۸
رنگ آمیزی و گالوانیزه کردن قطعات فولادی	۳۹۹
رواداری اعوجاج و جمع شدگی قطعات فولادی	۴۰۰
رواداری های ابعادی قطعات فولادی	۴۰۰
ساخت و نصب سخت کننده ها	۴۰۱
انحنای داخلی و خارج از صفحه لبه سخت کننده های میانی	۴۰۱
انحنای داخلی و خارج از صفحه لبه سخت کننده های تکیه گاهی و جانمایی آن	۴۰۱
ناشاقولی ستون ها	۴۰۱

۴۳۱	بازرسی عینی قبل از جوشکاری	۴۱۷	خشک‌کن الکترودها
۴۳۱	بازرسی عینی در حین جوشکاری	۴۱۸	بسته‌بندی الکترودها
۴۳۱	بازرسی عینی بعد از جوشکاری	۴۱۸	ضوابط بازدید ظاهری الکترودها
۴۳۱	ضوابط پذیرش در بازرسی عینی مطابق AWS	۴۱۸	قسمت چهارم - طراحی درز جوش
۴۳۲	قسمت هشتم - آزمایش‌های ارزیابی جوش	۴۱۸	انواع درز جوش
۴۳۳	آزمایش‌های مخرب جوش	۴۱۸	دهانه یا بازشدگی ریشه (R) جوش
۴۳۳	آزمایش‌های غیر مخرب جوش	۴۱۹	تسمه‌های پشت‌بند در جوشکاری
۴۳۳	بازرسی با مواد نافذ (PT)	۴۱۹	گرده جوش
۴۳۳	آزمایش با رنگ نافذ قرمز	۴۱۹	ضخامت ریشه (پیشانی) جوش
۴۳۳	آزمون ذرات مغناطیسی (MT)	۴۱۹	درزهای لاله‌ای (U) و نیم‌لاله‌ای (J) در جوشکاری
۴۳۴	آزمون فراصوتی در جوشکاری	۴۱۹	سنگ زدن ریشه جوش از پشت (شیارزنی پشت)
۴۳۴	اقدامات قبل از انجام آزمایش فراصوتی در جوشکاری	۴۲۰	قسمت پنجم - عیب‌های جوش
۴۳۴	آزمون پرتونگاری (RT) در جوشکاری	۴۲۰	معایب اصلی جوش
۴۳۵	ضوابط پذیرش بازرسی‌های پرتونگاری	۴۲۰	ذوب ناقص جوش
۴۳۵	آزمایش جریان گردابی در جوشکاری	۴۲۰	نفوذ ناقص
۴۳۵	آزمایش نشست در جوشکاری	۴۲۱	تخلخل جوش
۴۳۵	آزمایش سختی در جوشکاری	۴۲۱	تخلخل در جوشکاری با قوس زیرپودری
۴۳۵	زمان انجام آزمایش پس از جوشکاری	۴۲۱	خلل و فرج (مک) در جوشکاری تحت حفاظت گاز
۴۳۵	قسمت نهم - طراحی جوش	۴۲۱	بریدگی و سوختگی کناره جوش
۴۳۵	حداکثر اندازه ساق جوش گوشه (D)	۴۲۲	حبس سرباره
۴۳۶	حداقل طول مؤثر جوش گوشه	۴۲۲	سر رفتن جوش روی فلز پایه (لوچه)
۴۳۶	جوش شیاری با نفوذ نسبی	۴۲۲	گرده اضافی در جوش
۴۳۶	مقاومت جوش‌ها	۴۲۲	لکه قوس در جوشکاری
۴۳۶	انواع جوش‌ها	۴۲۳	ترک‌ها در جوشکاری
۴۳۷	روش‌های جوشکاری	۴۲۳	عدم پُر شدگی شیار
۴۳۷	شرایط جوشکاری	۴۲۳	جرقه و پاشش جوش
۴۳۷	ارزش جوش	۴۲۴	پاشش در جوشکاری تحت حفاظت گاز
۴۳۸	انواع نیروهای وارد بر جوش	۴۲۴	علل بروز ترک در جوشکاری تحت حفاظت گاز
۴۳۸	طراحی تیر ورق‌ها	۴۲۴	دلایل وجود ذرات محبوس شده (آخال) در جوشکاری تحت حفاظت گاز
۴۳۹	طراحی جوش نشی به ورق	۴۲۴	ترک خوردگی جوش
۴۳۹	قسمت دهم - طراحی اتصالات فولادی	۴۲۴	ترک در جوشکاری با قوس زیرپودری
۴۳۹	انواع اتصالات	۴۲۴	ترک در زیر نوار جوش
۴۳۹	پیچ‌ها و پرچ‌ها	۴۲۵	مطالب تکمیلی ترک جوش
۴۴۰	انواع پیچ اتصالات سازه‌های فولادی	۴۲۵	جوش ورق‌های ضخیم
۴۴۰	ترکیب پیچ و جوش در اتصالات	۴۲۶	قسمت ششم - تغییر شکل‌های ناشی از جوشکاری
۴۴۰	ترکیب پیچ و پرچ در اتصالات	۴۲۶	عوامل مؤثر در تغییر شکل‌های ناشی از جوشکاری
۴۴۰	آرایش جوش‌ها و پیچ‌ها در محل اتصالات	۴۲۶	عوامل اعوجاج ناشی از جوش
۴۴۱	محدودیت‌های اتصالات جوشی و پیچی	۴۲۶	کنترل پیچیدگی جوشکاری
۴۴۱	انواع پیچ اتصالات سازه‌های فولادی	۴۲۶	تأثیر سرعت جوشکاری در تغییر شکل
۴۴۱	سوراخ‌ها در اتصالات پیچی	۴۲۶	کنترل آثار انقباضی جوش
۴۴۲	مقاومت کششی طراحی و برشی اتصالات اتکالی	۴۲۶	انقباض عرضی ناشی از جوش
۴۴۲	ورق‌های پُرکننده (لقمه‌ها) در اتصالات	۴۲۷	کاهش انقباض زاویه‌ای
۴۴۲	وصله‌ها و میل مهارها در اتصالات	۴۲۸	هلالی شدن بال ناشی از جوشکاری
۴۴۳	خط تیر در اتصالات فولادی	۴۲۸	شمشیری شدن (انحنای طولی) ناشی از جوش
۴۴۳	چشمه اتصال در قطعات فولادی	۴۲۸	استفاده از حرارت برای رفع انقباض‌های جوشکاری
۴۴۳	تیرها در قاب‌های خمشی ویژه	۴۲۸	حرارت تولیدی در هنگام جوشکاری
۴۴۴	اتصال تیر به ستون در قاب‌های خمشی ویژه	۴۲۹	سرعت خنک شدن ورق‌های جوشکاری
۴۴۴	ورق‌های پیوستگی در اتصالات فولادی	۴۲۹	قسمت هفتم - بازرسی جوش
۴۴۴	اتصال با جوش قطعات فولادی ساختمان‌ها	۴۲۹	منشأ عیوب جوش‌ها
۴۴۵	وصله تیرها در اتصالات فولادی	۴۲۹	زمان شروع نظارت و بازرسی جوش
۴۴۵	وصله ستون‌ها در اتصالات فولادی	۴۲۹	حصول کیفیت در جوش
۴۴۵	محل وصله در اتصالات فولادی	۴۳۰	آماده‌سازی لبه‌ها (Preparation) برای جوشکاری
۴۴۵	پُرکننده‌ها در اتصالات فولادی	۴۳۰	دستورالعمل جوشکاری (WPS)
۴۴۵	اتصال عضو قطری مهاربند به ورق اتصال	۴۳۰	بازرسی عینی (V.I) در جوشکاری
۴۴۵	مهار میله مهارها	۴۳۰	بازرسی چشمی (عینی) جوش

۴۵۸	حداقل تعداد خروج‌ها
۴۵۹	خروج‌های افقی
۴۵۹	شیرابه‌های خروج
۴۵۹	جان‌پناه و حفاظ راه‌های خروج
۴۵۹	دروازه راه‌های خروج
۴۵۹	پهنای راه‌های خروج
۴۶۰	روشنایی راه‌های خروج
۴۶۰	علامت‌گذاری راه‌های خروج
۴۶۰	راه‌های خروج فرار اضطراری و نجات
۴۶۰	قسمت چهارم - مقاومت در برابر آتش
۴۶۰	درجه‌بندی مقاومت اعضای سازه‌ای در برابر آتش
۴۶۱	مدت زمان مقاومت در برابر حریق
۴۶۱	قسمت پنجم - ضوابط ساختمان‌های بلند مرتبه در برابر حریق
۴۶۱	حفاظت ساختمان‌های بلند در برابر حریق
۴۶۲	سیستم‌های ایمنی در برابر آتش
۴۶۲	سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۴۶۲	سیستم لوله قائم
۴۶۲	مرکز فرماندهی آتش‌نشانی در ساختمان
۴۶۲	سیستم تلفن آتش‌نشان
۴۶۳	نیروی برق اضطراری
۴۶۳	قسمت ششم - ضوابط دسترسی نیروهای آتش‌نشانی
۴۶۳	محل استقرار خودروهای آتش‌نشانی
۴۶۴	فصل بیست و دوم / الزامات عمومی ساختمان
۴۶۴	قسمت اول - الزامات عمومی ساختمان (کلیات)
۴۶۴	حفظ انرژی و رعایت معیارهای ساختمان‌های سبز و پایدار
۴۶۴	ترویج ارزش‌های ایران - اسلامی
۴۶۵	دامنه کاربرد الزامات عمومی ساختمان
۴۶۵	مدارک فنی و الزامات اجرایی ساختمان
۴۶۶	قسمت دوم - تعاریف و مفاهیم الزامات
۴۶۶	تعاریف الزامات عمومی ساختمان
۴۷۰	قسمت سوم - دسته‌بندی ساختمان‌ها
۴۷۰	دسته‌بندی ساختمان‌ها از نظر تعداد طبقات
۴۷۰	قسمت چهارم - مقررات ارتفاع، مساحت، حجم و شکل ساختمان‌ها
۴۷۰	ارتفاع و مساحت مجاز ساختمان‌ها
۴۷۱	الزامات ساخت و فرارگیری ساختمان
۴۷۱	همجواری ساختمان‌ها و فضاها
۴۷۱	الزامات شکل، حجم و نمای ساختمان
۴۷۲	پیش‌آمدگی‌های مجاز در معابر عمومی
۴۷۲	پیش‌آمدگی‌های مجاز ساختمان‌ها در داخل محدوده مالکیت
۴۷۲	محدودیت پیش‌آمدگیها در ساختمان
۴۷۲	مناسب‌سازی ساختمان برای کم‌توان جسمی - حرکتی
۴۷۲	قسمت پنجم - الزامات عمومی فضاها
۴۷۲	فضاهای ورودی ساختمان‌ها
۴۷۳	الزامات عمومی فضای راهروها
۴۷۳	الزامات درهای ورودی اصلی ساختمان‌ها
۴۷۳	ایوان‌ها و بالکن‌های واقع در مسیر ورود و خروج
۴۷۴	الزامات عمومی راه‌پله‌های ورود و خروج
۴۷۴	شیرابه‌های عبور پیاده در راه‌های ورود و خروج
۴۷۴	نورگیری و تهویه راه‌های ورود و خروج
۴۷۴	دست‌اندازها، نرده‌ها و میله‌های دست‌گرد راه‌های ورود و خروج
۴۷۵	الزامات کف‌سازی و نازک‌کاری‌ها راه‌های ورود و خروج
۴۷۵	الزامات پیش‌آمدگی‌های در فضاهای عبوری

۴۴۵	اتصالات لوله‌ها و قوطی‌ها
۴۴۶	ویژگی‌های جوش خوب
۴۴۶	رواداری جوش‌ها در قطعات فولادی
۴۴۷	رواداری اعوجاج و جمع‌شدگی قطعات فولادی
۴۴۷	رواداری‌های مقطع جوش
۴۴۷	قسمت یازدهم - مسائل اجرایی در کارهای فولادی
۴۴۷	عملیات سوراخ‌کاری قطعات فولادی
۴۴۸	ساخت اعضا قطعات فولادی
۴۴۸	تسمه‌سازی در قطعات فولادی
۴۴۸	درزهای لب به لب
۴۴۸	هم‌راستا کردن ورق‌ها
۴۴۹	ریزش آنتهای جوش
۴۴۹	تحدب بال و سخت‌کننده‌های عرضی
۴۴۹	روش ساخت ستون مرکب با بست‌های موازی (ستون دوپل پا باز)
۴۴۹	جوش ثانویه - جوش سخت‌کننده‌ها
۴۴۹	موقعیت جوشکاری
۴۵۰	ورق‌های تقویت بال تیر
۴۵۰	وصله‌کاری کارگاهی
۴۵۰	سوراخ‌های دسترسی در جان
۴۵۰	عملیات تمیزکاری و رنگ
۴۵۱	درجات تمیزکاری سطحی
۴۵۱	عملیات حمل قطعات فولادی
۴۵۱	عملیات پیش‌مونتاز و مونتاز در پای کار
۴۵۱	شاقولی کردن ستون‌ها، هم محور کردن تیرها و تکمیل اطلاعات
۴۵۲	فصل بیست و یکم / حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق
۴۵۲	قسمت اول - تقسیم‌بندی تصرف‌های ساختمانی
۴۵۲	تصرف‌های مسکونی (م)
۴۵۲	تصرف‌های آموزشی (ا)
۴۵۲	تصرف‌های درمانی / مراقبتی (د)
۴۵۳	تصرف‌های تجمعی (ت)
۴۵۳	تصرف‌های کسبی / تجاری (ک)
۴۵۳	تصرف‌های حرفه‌ای / اداری (ح)
۴۵۴	تصرف‌های صنعتی (ص)
۴۵۴	تصرف‌های انباری (ن)
۴۵۴	تصرف‌های مخاطره‌آمیز (خ)
۴۵۵	تصرف‌های متفرقه (ف)
۴۵۶	قسمت دوم - سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۴۵۶	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف مسکونی
۴۵۶	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف‌های آموزشی و فرهنگی
۴۵۶	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف درمانی - مراقبتی
۴۵۶	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف تجمعی (ت)
۴۵۷	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف اداری / حرفه‌ای (ح)
۴۵۷	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف کسبی / تجاری (ک)
۴۵۷	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف صنعتی (ص)
۴۵۷	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف انباری (ن)
۴۵۷	نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف مخاطره‌آمیز (خ)
۴۵۷	سیستم‌های کشف و اعلام حریق در ساختمان‌های بلند
۴۵۷	مرکز کنترل یا اتاق فرمان سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۴۵۷	ضوابط طراحی سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۴۵۸	منطقه‌بندی (زون‌بندی) سیستم‌های کشف و اعلام حریق
۴۵۸	قسمت سوم - راه‌های خروج از بنا و فرار از حریق
۴۵۸	مقررات راه‌های خروج از بنا
۴۵۸	علایم شماره طبقه در پلکان‌ها

۴۸۷	پریزها در تأسیسات برقی
۴۸۷	قسمت سوم - تأسیسات جریب ضعیف
۴۸۷	سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
۴۸۸	قسمت چهارم - شرایط محیطی تأسیسات برقی
۴۸۸	محیط‌های عادی و مخصوص
۴۸۸	محیط‌های با شرایط عادی (محیط‌های خشک)
۴۸۹	محیط‌های نمناک - محیط‌های مرطوب
۴۸۹	محیط‌های گرم
۴۸۹	انواع الکترودهای زمین
۴۸۹	الکترودهای صفحه‌ای
۴۸۹	الکترودهای قائم
۴۸۹	الکترودهای افقی
۴۸۹	قسمت پنجم - حریم شبکه‌های برقی
۴۹۰	قسمت ششم - مبانی عمومی سیستم روشنایی داخلی
۴۹۰	استاندارد روشنایی داخلی
۴۹۰	طراحی سیستم روشنایی داخلی
۴۹۸	قسمت هفتم - مقررات کلی تأسیسات مکانیکی
۴۹۸	محل دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی ساختمان
۴۹۸	قسمت هشتم - تعویض هوای تأسیسات مکانیکی
۴۹۸	تعویض هوا در تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها
۴۹۹	قسمت نهم - تخلیه هوای تأسیسات مکانیکی
۴۹۹	لزوم تخلیه مکانیکی هوا
۴۹۹	دهانه‌های تخلیه مکانیکی هوا
۵۰۰	قسمت دهم - کانال‌کشی تأسیسات مکانیکی
۵۰۰	کانال‌کشی در تأسیسات مکانیکی ساختمان
۵۰۰	قسمت یازدهم - آب گرم‌کن و مخزن آب گرم
۵۰۰	آب گرم‌کن
۵۰۱	مخزن آب گرم
۵۰۱	قسمت دوازدهم - دستگاه‌های گرم‌کننده و دستگاه‌های خنک‌کننده
۵۰۱	دستگاه‌های گرم‌کننده
۵۰۱	دستگاه‌های خنک‌کننده
۵۰۱	قسمت سیزدهم - لوله‌کشی تأسیسات مکانیکی
۵۰۱	مصالح لوله‌کشی در تأسیسات مکانیکی
۵۰۲	اجرای لوله‌کشی تأسیسات مکانیکی ساختمان
۵۰۲	قسمت چهاردهم - دودکش تأسیسات مکانیکی
۵۰۲	طراحی دودکش تأسیسات مکانیکی
۵۰۳	الزامات عمومی در موتورخانه سیستم تبرید
۵۰۴	قسمت پانزدهم - الزامات لوازم بهداشتی
۵۰۴	الزامات نصب وسایل بهداشتی
۵۰۴	تعداد لوازم بهداشتی
۵۰۶	انتخاب لوله
۵۰۶	قسمت شانزدهم - توزیع آب مصرفی ساختمان
۵۰۶	آب مورد نیاز ساختمان
۵۰۶	فشار و مقدار جریان آب
۵۰۶	اندازه لوله‌های آبرسانی لوازم بهداشتی
۵۰۷	اجرای کار، لوله‌کشی توزیع آب مصرفی ساختمان
۵۰۷	ذخیره‌سازی و تنظیم فشار آب
۵۰۷	لوله‌کشی توزیع آب گرم مصرفی
۵۰۸	قسمت هفدهم - لوله‌کشی فاضلاب بهداشتی
۵۰۸	لوله‌کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان
۵۰۹	قسمت هجدهم - لوله‌کشی هواکش فاضلاب
۵۰۹	لوله‌کشی هواکش فاضلاب ساختمان
۵۰۹	قسمت نوزدهم - لوله‌کشی آب باران
۵۰۹	لوله‌کشی آب باران ساختمان

۴۷۵	الزامات سطوح خارج ساختمان
۴۷۵	اندازه فضاهای اقامت
۴۷۵	نورگیری و تهویه فضاهای اقامت
۴۷۵	الزامات فضاهای اقامتی واقع در زیرزمین
۴۷۶	الزامات فضاهای الحاق شده به اتاق‌ها و فضاهای اقامت
۴۷۶	الزامات فضاهای اقامت با نورگیری از سقف
۴۷۶	الزامات در و پنجره فضاهای اقامت
۴۷۶	اتاق‌ها و فضاهای اقامتی چند منظوره
۴۷۶	الزامات عمومی و اندازه‌های فضاهای اشتغال
۴۷۶	نورگیری و تهویه فضاهای اشتغال
۴۷۶	الزامات فضاهای اشتغال واقع در زیرزمین
۴۷۷	الزامات فضاهای الحاق شده به فضاهای اشتغال
۴۷۷	الزامات فضاهای اشتغال با نورگیری از سقف
۴۷۷	اندازه فضاهای پخت و آشپزخانه‌ها
۴۷۷	کفسازی و پوشش دیوار آشپزخانه‌ها
۴۷۷	اندازه فضاهای بهداشتی
۴۷۷	نورگیری و تهویه فضاهای بهداشتی
۴۷۷	الزامات عمومی فضاهای نیمه باز
۴۷۸	الزامات عمومی فضاهای باز
۴۷۸	حیاط‌های خلوت و پاسیوها
۴۷۸	الزامات عمومی گودال باغچه‌ها
۴۷۸	فضاها و عناصر واسط نورگیری و تهویه
۴۷۸	الزامات مجراهای خارجی نور و هوا
۴۷۹	الزامات عمومی محفظه‌های آنتاب‌گیر
۴۷۹	الزامات عمومی توقفگاه‌های خودرو
۴۸۰	الزامات عمومی انبارها
۴۸۱	فضاهای قرارگیری کانال‌های تأسیساتی
۴۸۱	الزامات عمومی فضای اقامت سرایدار
۴۸۱	الزامات فضای استخر و امکانات ورزشی
۴۸۱	الزامات عمومی محل بازی کودکان
۴۸۱	قسمت ششم - عناصر و جزئیات ساختمان
۴۸۱	الزامات عمومی سقف‌های کاذب
۴۸۱	الزامات عمومی بام‌های مسطح
۴۸۲	الزامات عمومی بام‌های شیب‌دار
۴۸۲	الزامات عمومی سقف‌های نورگذر
۴۸۲	الزامات عمومی نصب و اجرای در و پنجره
۴۸۲	الزامات عمومی حفاظ‌ها و جان‌پناه‌ها
۴۸۲	الزامات عمومی میله‌های دستگرد
۴۸۲	الزامات عمومی آب‌بندی و عایقکاری رطوبتی
۴۸۳	الزامات عمومی شومینه، بخاری و دودکش‌ها
۴۸۳	ایمنی در برابر سوانح و خطرات
۴۸۳	الزامات نگهداری و دفع زباله در ساختمان‌ها
۴۸۳	الزامات عمومی تجهیزات ساختمان

۴۸۴	فصل بیست و سوم / تأسیسات ساختمان
۴۸۴	قسمت اول - منابع تأمین نیروی برق ساختمان
۴۸۴	منابع تأمین نیروی برق
۴۸۴	محل و ابعاد اتاق ترانسفورماتورها
۴۸۵	نیروی برق اضطراری (برق اضطراری)
۴۸۵	سیستم‌های تأمین ایمنی
۴۸۵	روشنایی ایمنی
۴۸۶	قسمت دوم - کابل‌کشی و سیم‌کشی ساختمان
۴۸۶	کابل و کابل‌کشی در تأسیسات برقی
۴۸۶	سیم‌کشی در تأسیسات برقی

درها و درپچه‌های اضطراری آسانسور.....	۵۲۱
تخلیه هوای چاه و موتورخانه آسانسور.....	۵۲۱
ویژگی‌های آسانسورهای مورد استفاده افراد ناتوان جسمی.....	۵۲۲
الزامات آسانسورهای حمل خودرو.....	۵۲۲
قسمت بیست و هفتم - پلکان برقی	۵۲۲
الزامات پلکان برقی و پیاده‌رو متحرک.....	۵۲۲
فصل بیست و چهارم / مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها	۵۲۳
قسمت اول - نگهداری ساختمان‌ها (نظامات اداری)	۵۲۳
طبقه‌بندی ساختمان‌ها و انتخاب بازرس.....	۵۲۳
نگهداری ساختمان‌ها.....	۵۲۳
تغییر کاربری و نگهداری ساختمان‌ها.....	۵۲۳
بررسی و بازرسی قسمت‌های خارجی ملک.....	۵۲۳
نگهداری و حصارکشی دور استخرها.....	۵۲۴
نگهداری و مراقبت از نرده‌ها و حفاظ‌های ساختمان.....	۵۲۴
دوره تناوب بازرسی قطعات معماری و سازه ساختمان‌ها.....	۵۲۴
نور، تهویه و شرایط سکونت در ساختمان‌ها.....	۵۲۴
قسمت دوم - نگهداری ساختمان‌ها (الزامات تأسیسات)	۵۲۴
نگهداری و بازرسی تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها.....	۵۲۴
بازدید از تجهیزات گازسوز ثابت.....	۵۲۵
بازدید از تجهیزات گازسوز فصلی.....	۵۲۶
بازدید از شلنگ‌های گاز.....	۵۲۶
بازدید از شبکه لوله‌کشی گاز.....	۵۲۶
بازدید از شیرها و تنظیم‌کننده فشار گاز.....	۵۲۶
دوره تناوب بازرسی تأسیسات لوله‌کشی گاز.....	۵۲۶
بازرسی و نگهداری آسانسورها و پلکان‌های برقی.....	۵۲۶
بازرسی آسانسورها و پله‌های برقی.....	۵۲۶
فصل بیست و پنجم / پدافند غیرعامل	۵۲۷
قسمت اول - پدافند غیرعامل (کلیات)	۵۲۷
پدافند غیرعامل.....	۵۲۷
پدافند غیرعامل در سازه.....	۵۲۷
سطوح عملکرد ساختمان‌ها در پدافند غیرعامل.....	۵۲۷
قسمت دوم - پدافند غیرعامل (معماری و محوطه)	۵۲۷
جانمایی ساختمان در پدافند غیرعامل.....	۵۲۷
فضاهای باز پیرامون ساختمان در پدافند غیرعامل.....	۵۲۷
دسترسی مجموعه‌های زیستی در پدافند غیرعامل.....	۵۲۷
طراحی حجم ساختمان برای پدافند غیرعامل.....	۵۲۸
نمای ساختمان در پدافند غیرعامل.....	۵۲۸
آسانسور و راه‌پله در پدافند غیرعامل.....	۵۲۸
فضاهای امن در پدافند غیرعامل.....	۵۲۸
قسمت سوم - پدافند غیرعامل (انفجار و تأسیسات)	۵۲۸
انواع انفجار.....	۵۲۸
بارگذاری انفجار خارجی بر سقف.....	۵۲۹
زیرساخت‌های تأسیساتی (پدافند غیرعامل).....	۵۲۹
سامانه برق اضطراری و ایمنی (پدافند غیرعامل).....	۵۲۹
فصل بیست و ششم / علائم و تابلوها	۵۳۱
قسمت اول - ضوابط کلی علائم و تابلوها	۵۳۱
محدوده و محدودیت نصب علائم تصویری و تابلوها.....	۵۳۱
الزامات سازه‌ای و الکتریکی علائم تصویری و تابلوها.....	۵۳۱
تعمیر و نگهداری تابلوها.....	۵۳۱
ضوابط استفاده از علائم ایمنی تصویری و تابلوها.....	۵۳۱
قسمت دوم - تابلوهای راهنمای واکنش اضطراری	۵۳۲

قسمت بیستم - آب خاکستری	۵۱۰
آب خاکستری تأسیسات بهداشتی ساختمان‌ها.....	۵۱۰
قسمت بیست و یکم - لوله‌کشی گاز طبیعی (یک چهارم پوند بر اینچ مربع)	۵۱۰
مسئولیت نصاب و استفاده‌کنندگان وسایل گازسوز.....	۵۱۰
گروه‌بندی ساختمان‌ها در لوله‌کشی گاز طبیعی.....	۵۱۰
ساختمان‌های مسکونی در لوله‌کشی گاز طبیعی.....	۵۱۱
ساختمان‌های عمومی در لوله‌کشی گاز طبیعی.....	۵۱۱
ساختمان‌های خاص در لوله‌کشی گاز طبیعی.....	۵۱۱
ممنوعیت نصب وسایل گازسوز گرمایشی.....	۵۱۱
انتخاب مسیر لوله‌کشی گاز.....	۵۱۱
انتخاب قطر لوله گاز.....	۵۱۲
کنتور سیستم لوله‌کشی گاز.....	۵۱۲
شیرها و محل نصب آنها در سیستم لوله‌کشی گاز.....	۵۱۲
لوله‌های مسی لوله‌کشی در سیستم لوله‌کشی گاز.....	۵۱۲
لوله‌های قابل انعطاف (شیلنگ) برای اتصال وسایل گازسوز.....	۵۱۳
الزامات اجرای سیستم لوله‌کشی گاز.....	۵۱۳
لوله‌کشی روکار در سیستم لوله‌کشی گاز.....	۵۱۳
لوله‌کشی توکار در سیستم لوله‌کشی گاز.....	۵۱۳
محدودیت‌های نصب وسایل گازسوز.....	۵۱۳
فاصله کارگذاری در دستگاه‌های گازسوز.....	۵۱۴
محدودیت نصب وسایل گازسوز پُرمصرف (بالاتر از ۱/۵ مترمکعب در ساعت).....	۵۱۴
دودکش دستگاه‌های گازسوز ساختمان‌ها.....	۵۱۴
قسمت بیست و دوم - ایمنی در سیستم لوله‌کشی گاز طبیعی	۵۱۴
ایمنی در گازرسانی.....	۵۱۴
حریم خطوط لوله گاز در مجاورت تأسیسات.....	۵۱۵
قسمت بیست و سوم - مقررات کلی صرفه‌جویی انرژی	۵۱۶
گونه‌بندی ساختمان‌ها در صرفه‌جویی انرژی.....	۵۱۶
گروه‌بندی ساختمان‌ها (صرفه‌جویی در انرژی مصرفی).....	۵۱۶
گونه‌بندی ساختمان‌ها (بهره‌گیری از انرژی خورشیدی).....	۵۱۶
گونه‌بندی ساختمان‌های غیرمسکونی (نحوه استفاده).....	۵۱۶
قسمت بیست و چهارم - اصول کلی طراحی ساختمان	۵۱۶
جهت‌گیری ساختمان.....	۵۱۶
حجم و فرم کلی ساختمان.....	۵۱۶
جانمایی فضاهای داخلی.....	۵۱۷
سایبان‌ها.....	۵۱۷
تهویه طبیعی.....	۵۱۷
اقلیم‌ها.....	۵۱۷
اقلیم گرم و خشک.....	۵۱۷
اقلیم سرد.....	۵۱۷
اقلیم گرم و مرطوب.....	۵۱۸
اقلیم معتدل و مرطوب.....	۵۱۸
قسمت بیست و پنجم - تأسیسات در صرفه‌جویی انرژی	۵۱۸
مقررات صرفه‌جویی مصرف انرژی.....	۵۱۸
تأسیسات آب گرم مصرفی.....	۵۱۸
سیستم‌ها و تجهیزات روشنایی.....	۵۱۹
سیستم‌های کاهش میزان و یا مدت روشنایی.....	۵۱۹
روشنایی محوطه و بیرون ساختمان.....	۵۱۹
قسمت بیست و ششم - آسانسورها	۵۱۹
الزامات اولیه انتخاب آسانسور.....	۵۱۹
جانمایی آسانسور.....	۵۲۰
چاه آسانسور.....	۵۲۰
موتورخانه آسانسور.....	۵۲۰

۵۴۷ بخاربندی
 ۵۴۷ عایق کاری رطوبتی با قیر و گونی
 ۵۴۸ عایق کاری رطوبتی با گونی قیراندود
 ۵۴۸ عایق کاری رطوبتی کف‌ها
 ۵۴۹ عایق کاری رطوبتی شالوده‌ها
 ۵۵۰ عایق کاری رطوبتی دیوار زیرزمین
 عایق کاری رطوبتی کف آشپزخانه، سرویس‌های بهداشتی و فضاهای مشابه
 ۵۵۰
 ۵۵۱ عایق کاری رطوبتی نماها
 ۵۵۱ آزمایش عایق کاری رطوبتی
 ۵۵۱ حفظ و مراقبت عایق‌های رطوبتی
 ۵۵۲ جزئیات عایق کاری رطوبتی دیوار داخلی
۵۵۲ قسمت سوم - عایق کاری حرارتی
 ۵۵۳ عایق کاری حرارتی دیوارهای زیرزمین
 ۵۵۳ عایق کاری حرارتی کف‌ها
 ۵۵۳ عایق کاری حرارتی دیوارهای خارجی
 ۵۵۴ عایق کاری حرارتی بام‌ها و سقف‌ها
 ۵۵۴ عایق کاری حرارتی درها و پنجره‌ها
 ۵۵۵ نکات تکمیلی عایق کاری حرارتی
۵۵۵ قسمت چهارم - کاشی کاری
 ۵۵۵ مصالح چسباننده کاشی
 ۵۵۵ دوغاب سیمان
 ۵۵۶ چسب‌های مخصوص
 ۵۵۶ نصب کاشی
۵۵۶ قسمت پنجم - نماسازی
 ۵۵۶ نماسازی با آجر
 ۵۵۷ نماسازی با سنگ
 ۵۵۷ نماسازی با سنگ‌های غیرمنظم
 ۵۵۷ نماسازی با سنگ‌های منظم
 ۵۵۸ نماسازی با سنگ پلاک (لوحه سنگ)
۵۵۸ قسمت ششم - اجرای سقف‌های کاذب
 ۵۵۸ سقف‌های کاذب
 ۵۵۸ آویزهایی که به موقع پیش‌بینی شده‌اند
 آویزهایی که پس از ساختن سقف بتن فولادی به وسیله اتصالات فلزی یا
 ۵۵۹ مفتول‌های فلزی به سقف متصل می‌شوند
 ۵۵۹ پروفیل‌های اصلی و فرعی افقی
 ۵۵۹ پوشش زیرین سقف کاذب
 ۵۵۹ رایبتس
 ۵۶۰ کانتکس
 ۵۶۰ لمبه آلومینیوم (مراحل اجرای کار)
 ۵۶۰ لمبه چوبی (مراحل اجرای پوشش)
 ۵۶۰ قطعات پیش‌ساخته گچی
 ۵۶۰ ورق‌های آزیست و سیمان صاف
 ۵۶۰ انواع آکوستیک
۵۶۱ قسمت هفتم - رنگ آمیزی
 ۵۶۱ رنگ آمیزی روی سطوح اندود گچی (رنگ روغنی و پلاستیک)
 ۵۶۱ رنگ آمیزی روی سطوح بتنی، سیمانی و سطوح آزیست و سیمان
 ۵۶۱ رنگ آمیزی روی کارهای چوبی
 ۵۶۱ مراحل رنگ آمیزی روی کارهای چوبی با لاک و الکل
 ۵۶۲ مراحل رنگ آمیزی روی کارهای چوبی با سیلر و کلیر
 ۵۶۲ مراحل رنگ آمیزی روی چوب با رنگ پلی استر
 ۵۶۲ رنگ آمیزی روی کارهای فلزی
 ۵۶۲ رنگ آمیزی روی اسکلت فلزی

۵۳۲ محل تابلوهای راهنمای واکنش و تخلیه اضطراری
 ۵۳۲ شرایط تابلوهای راهنمای واکنش و تخلیه اضطراری
۵۳۲ قسمت سوم - تابلوها و علائم ایمنی در کارگاه‌ها
 ۵۳۲ ضوابط علائم ایمنی الزامی در کارگاه‌ها
 ۵۳۲ علائم ایمنی روی مخازن و لوله‌های سیالات
 ۵۳۳ علائم ایمنی اضطراری و مخازن سیالات
۵۳۳ قسمت چهارم - تابلوها و علائم معابر و محوطه‌ها
 ۵۳۳ ضوابط تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌های ساختمانی
 ۵۳۳ تابلوهایی که نیاز به مجوز از مراجع صدور پروانه ساختمان ندارند
 ۵۳۳ تابلوهای غیر مجاز
 ۵۳۴ سطح مجاز تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌ها
 ۵۳۴ محدوده نصب تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌ها
 ۵۳۴ ارتفاع حد زیرین تابلوهای معابر و محوطه‌ها
 ۵۳۴ ارتفاع مجاز حد فوقانی تابلوهای معابر و محوطه‌ها
 ۵۳۴ پیش‌روی مجاز تابلوهای معابر و محوطه‌های بیرونی در حریم معابر عمومی
 ۵۳۴
 ۵۳۴ حریم تابلوها
 ۵۳۴ مطالب تابلوهای واقع در معابر و محوطه‌ها
 ۵۳۵ خط تابلوهای معابر و محوطه‌ها
 ۵۳۵ نورپردازی تابلوهای معابر و محوطه‌ها
۵۳۶ فصل بیست و هفتم / مقاومت مصالح و تحلیل سازه‌ها
۵۳۶ قسمت اول - مباحث مقاومت مصالح
 ۵۳۶ گشتاور دوم سطح یا ممان اینرسی
 ۵۳۶ ممان اینرسی برخی از مقطع متداول
 ۵۳۷ تنش‌های قائم و برشی در صفحه (دایره مور المان تنش)
 ۵۳۸ صفحات اصلی تنش
 ۵۳۸ صفحات برش ماکزیمم
 ۵۳۸ کرنش محوری
 ۵۳۸ کرنش در حالت سه بعدی
 ۵۳۸ تنش
 ۵۳۹ تنش محوری
 ۵۳۹ تنش خمشی
 ۵۳۹ تنش برشی
 ۵۴۰ تنش پیچشی
 ۵۴۳ معیارهای گسیختگی
۵۴۳ قسمت دوم - مفاهیم تحلیل سازه
 ۵۴۳ تحلیل خرپا
 ۵۴۴ خط تأثیر
 ۵۴۴ کاربرد خط تأثیر
۵۴۶ فصل بیست و هشتم / عایق کاری و کارهای عمومی ساختمان
۵۴۶ قسمت اول - آجر کاری
 ۵۴۶ دیوارچینی با آجر
 ۵۴۶ اصطلاحات دیوارچینی با آجر
 ۵۴۶ کله
 ۵۴۶ راسته
 ۵۴۷ لاریز
 ۵۴۷ هشت‌گیر
 ۵۴۷ تعداد آجر و میزان ملات مصرفی
۵۴۷ قسمت دوم - عایق کاری رطوبتی
 ۵۴۷ نم‌بندی
 ۵۴۷ آب‌بندی

تعاریف و مفاهیم.....	۵۹۴
ضوابط مربوط به سیما و منظر.....	۵۹۴
ضوابط مربوط به نظارت بر اجرای مقررات.....	۵۹۵
موادی از حریم خطوط هوایی انتقال و توزیع نیروی برق.....	۵۹۵
قسمت ششم- انواع طرح‌های شهرسازی.....	۵۹۵
طرح جامع سرزمین.....	۵۹۵
طرح کالبدی ملی.....	۵۹۶
طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه‌ای.....	۵۹۶
طرح توسعه و عمران شهر و حوزه نفوذ.....	۵۹۶
طرح‌های منطقه شهری.....	۵۹۶
طرح جامع شهرستان.....	۵۹۶
طرح مجموعه شهری.....	۵۹۷
طرح جامع شهر.....	۵۹۷
طرح تفصیلی.....	۵۹۷
طرح آماده‌سازی.....	۵۹۷
طرح هادی شهری.....	۵۹۷
طرح شهرک‌های مسکونی.....	۵۹۷
طرح‌های ویژه.....	۵۹۷
طرح هادی روستا.....	۵۹۸
طرح ساماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی.....	۵۹۸
قسمت هفتم- تقسیمات کالبدی.....	۵۹۸
محله.....	۵۹۸
ناحیه.....	۵۹۸
منطقه.....	۵۹۸
قسمت هشتم- کاربری اراضی شهری.....	۵۹۸
نسبت کاربری‌های شهری در ایران.....	۵۹۸
نقشه‌های کاربری اراضی.....	۵۹۸
قسمت نهم- تراکم و سرانه‌های شهرسازی.....	۵۹۹
تراکم جمعیتی.....	۵۹۹
تراکم کلی مسکونی.....	۵۹۹
تراکم ناخالص مسکونی.....	۵۹۹
تراکم خالص مسکونی.....	۵۹۹
تراکم ساختمانی.....	۵۹۹
تراکم مسکونی.....	۵۹۹
قسمت دهم- تفکیک و پروانه‌های ساختمانی.....	۶۰۰
تعاریف و مفاهیم تفکیک.....	۶۰۰
ضوابط و مقررات تفکیک.....	۶۰۰
اهداف صدور پروانه ساختمانی.....	۶۰۱
استعلام از سازمان‌های ذیربط.....	۶۰۱
قسمت یازدهم- ضوابط شهرسازی برای افراد معلول.....	۶۰۱
ضوابط طراحی و مناسب‌سازی فضای شهری.....	۶۰۱
پیاده‌روها.....	۶۰۱
پله‌ها و پل‌ها.....	۶۰۲
خط‌کشی عابر پیاده و چراغ راهنمایی.....	۶۰۲
پارکینگ‌ها.....	۶۰۲
ایستگاه‌ها.....	۶۰۳
تجهیزات و مبلمان شهری.....	۶۰۳
ضوابط مناسب‌سازی ساختمان‌های عمومی و مسکونی.....	۶۰۴
ساختمان‌های عمومی.....	۶۰۴
ساختمان‌های مسکونی.....	۶۰۵
فصل سی ام / قراردادها و شرایط عمومی پیمان‌ها.....	۶۰۶
قسمت اول- موافقتنامه پیمان‌ها.....	۶۰۶

رنگ‌آمیزی در، پنجره و نرده فلزی (فولادی).....	۵۶۳
رنگ‌آمیزی لوله‌کشی‌های خارج از ساختمان.....	۵۶۳
رنگ‌آمیزی رادیاتورها.....	۵۶۳
رنگ‌آمیزی دستگاه‌ها و ماشین‌آلات.....	۵۶۳
رنگ‌آمیزی مخازن آب سرد.....	۵۶۳
برآورد سطح رنگ‌آمیزی.....	۵۶۴
قسمت هشتم- ترک خوردگی دیوارها.....	۵۶۴
فصل بیست و نهم / قوانین و مقررات و ضوابط شهرسازی.....	۵۶۵
قسمت اول- قوانین حاکمیتی.....	۵۶۵
موادی از قانون مدنی.....	۵۶۵
موادی از قانون مسئولیت مدنی.....	۵۶۶
موادی از قانون مجازات اسلامی.....	۵۶۶
قسمت دوم- قوانین و مقررات شهرداری‌ها.....	۵۶۷
موادی از قانون شهرداری‌ها.....	۵۶۷
موادی از قانون نوسازی و عمران شهری.....	۵۷۳
موادی از قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران.....	۵۷۴
تعاریف قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی.....	۵۷۵
موادی از قانون اراضی شهری.....	۵۷۵
موادی از قانون زمین شهری.....	۵۷۶
موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون زمین شهری.....	۵۷۶
موادی از قانون احداث تونل مشترک شهری.....	۵۷۷
موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون احداث تونل مشترک تأسیسات شهری.....	۵۷۷
قانون تعاریف محدوده و حریم شهر، روستا و شهرک.....	۵۷۷
موادی از قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها.....	۵۷۸
موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون اصلاح قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها.....	۵۷۹
موادی از قانون ایجاد شهرهای جدید.....	۵۷۹
موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون ایجاد شهرهای جدید.....	۵۷۹
قانون تعیین وضعیت املاک واقع در طرح‌های دولتی و شهرداری‌ها.....	۵۸۱
موادی از قانون افراز و فروش املاک مشاع.....	۵۸۱
دستورالعمل صدور شناسنامه فنی ساختمان.....	۵۸۱
قسمت سوم- قوانین آپارتمانی و مؤجر و مستأجر.....	۵۸۲
موادی از قانون تملک آپارتمان‌ها.....	۵۸۲
موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون تملک آپارتمان‌ها.....	۵۸۳
موادی از قانون روابط مؤجر و مستأجر.....	۵۸۴
آیین‌نامه اجرایی قانون روابط مؤجر و مستأجر.....	۵۸۵
موادی از قانون پیش فروش ساختمان.....	۵۸۶
موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون پیش فروش ساختمان.....	۵۸۸
موادی از آیین‌نامه اجرایی قانون جامع حد نگار (کاداستر) کشور.....	۵۸۸
دستورالعمل تفکیک آپارتمان‌ها.....	۵۸۸
قسمت چهارم- قوانین و مقررات حریم.....	۵۹۱
موادی از قانون ایمنی راه‌ها و راه‌آهن.....	۵۹۱
موادی از قانون کیفر بزه‌های مربوط به راه‌آهن.....	۵۹۱
موادی از آیین‌نامه استفاده از اراضی، احداث بنا و تأسیسات در خارج از حریم شهرها.....	۵۹۱
موادی از آیین‌نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار، مسیل‌ها، مرداب‌ها، برکه‌های طبیعی.....	۵۹۲
قسمت پنجم- ضوابط و مقررات شهرسازی.....	۵۹۳
ضوابط و مقررات نمای شهری.....	۵۹۳
ضوابط حفظ حریم و اراضی مجاور راه‌ها در محدوده استحفاظی و حریم شهرها.....	۵۹۳
ضوابط و مقررات ارتقاء کیفی سیما و منظر شهری.....	۵۹۴

۶۴۴	واحدهای اندازه‌گیری.....
۶۴۴	واحدهای طول.....
۶۴۴	واحدهای مساحت.....
۶۴۵	مساحی.....
۶۴۵	تعیین مساحت زمین از روی نقشه.....
۶۴۵	خطای اندازه‌گیری.....
۶۴۶	خطای کرویت زمین در نقشه‌برداری.....
۶۴۶	محاسبه مقیاس عکس هوایی.....
۶۴۶	نقشه‌های پوششی و منظر.....
۶۴۶	سیستم تصویر U.T.M.....
۶۴۶	جدول عنوان نقشه.....
۶۴۷	نقشه.....
۶۴۷	مقیاس.....
۶۴۷	جهت شمال.....
۶۴۷	گرای یا آزیموت.....
۶۴۸	خطوط منحنی میزان.....
۶۴۸	راهنمای علائم قراردادی (لژاند نقشه - Legend).....
۶۴۸	نقشه‌های شهری و شهرسازی.....
۶۴۸	شیب‌ها.....
۶۴۹	مساحت و حجم اشکال هندسی.....
۶۴۹	روابط مثلثاتی.....
۶۴۹	قسمت دوم - موارد و نکات ثبتي.....
۶۴۹	نقشه‌های کاداستر (نقشه‌های ثبت املاک).....
۶۵۰	رابطه محاسبه قدرالسهم.....
۶۵۰	اسناد رسمی و ثبتي.....
۶۵۱	شماره‌گذاری املاک.....
۶۵۲	ارزیابی املاک.....
۶۵۳	ارزیابی اموال.....
۶۵۴	موارد مربوط به اجاره مسکن.....
۶۵۵	منابع و مأخذ.....

۶۰۷	قسمت دوم - شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان‌ها.....
۶۲۷	قسمت سوم - دستورالعمل نحوه تکمیل و تنظیم موافقتنامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی پیمان‌ها.....

۶۲۹	فصل سی و یکم / آشنایی با فهرست بها و تعدیل.....
۶۲۹	قسمت اول - فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه سال ۱۴۰۰.....
۶۲۹	دستورالعمل کاربرد فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۳۱	کلیات فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۳۲	تنظیم صورتجلسات، فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۳۲	مصالح پای کار، پیوست ۱ فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۳۳	ضریب طبقات، پیوست ۲ فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۳۴	شرح اقلام هزینه‌های بالاسری، پیوست ۳ فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۳۶	دستورالعمل تجهیز و برچیدن، پیوست ۴ فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۴۰	کارهای جدید، پیوست ۵ فهرست بهای رشته ابنیه.....
۶۴۰	قسمت دوم - تعدیل بهای پیمان‌ها.....
۶۴۰	تعاریف تعدیل آحاد بهای پیمان‌ها.....
۶۴۰	انتخاب شاخص برای محاسبه تعدیل.....
۶۴۱	تعدیل اقلام ستاره‌دار.....
۶۴۱	تعدیل کارهای جدید.....
۶۴۱	تعدیل بخش ارزی.....
۶۴۱	شاخص تعدیل کارکرد در دوره تأخیر مجاز.....
۶۴۱	شاخص تعدیل کارکرد در دوره تأخیر غیرمجاز.....
۶۴۱	شاخص علی‌الحساب برای دوران تأخیر.....
۶۴۱	محاسبه تعدیل صورت‌وضعیت‌ها.....
۶۴۲	تعدیل مبلغ مابه‌التفاوت بین آخرین صورت‌وضعیت موقت و قطعی.....
۶۴۲	گرد کردن ضریب تعدیل.....
۶۴۲	تعدیل پیمان‌هایی که خاتمه می‌یابند.....
۶۴۲	تعدیل پیمان‌هایی که فسخ می‌شوند.....
۶۴۲	تغییر ضریب ۰/۹۵ در رابطه ضریب تعدیل.....
۶۴۳	محاسبه تمدید مدت پیمان.....

۶۴۴	فصل سی و دوم / ضمايم، الحاقات و اطلاعات تکمیلی.....
۶۴۴	قسمت اول - نقشه و نقشه‌برداری.....

به نام آفریننده آفرینش

خدا را شاکر و سپاسگزارم که توفیق مضاعف و روزافزون عنایت فرمود تا در آغازین روزهای ماه محرم سال یک‌هزار چهارصد سی و شش هجری قمری، کار تدوین کتاب «**درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی رشته‌های راه و ساختمان**» را به اتمام رسانده و در آستانه ایام تاریخ‌ساز و حماسه‌ای تاسوعا و عاشورای حسینی به زیور طبع آراسته نمایم. ضمن تقدیم این اثر به پیشگاه سرور و سالار شهیدان جهان، آقا اباعبدالله الحسین و یاران و اصحاب با وفای آن حضرت به‌ویژه عباس‌بن‌امیرالمؤمنین قمر بنی‌هاشم، و به تأسی از آموزه‌های دینی که تا قیام قیامت، قیام حسینی تداوم‌گر آن خواهد بود بر خود فرض می‌دانم از همه هم‌راهان، هم‌فکران، هم‌کاران، هم‌دلان و هم‌اندیشانی که بنده را در عینیت بخشیدن به این اثر، هم‌راهی و هم‌یاری کرده‌اند تقدیر و تشکر نمایم.

سپاس ویژه مؤلف نثار بزرگواران بزرگ‌منش و نیک‌پنداران نیک روزگار، آقایان محمدرضا و علی‌رضا نصیرنیا که اگر همت آنها و تلاش‌های ارزنده و ارزشمند سرکار خانم فاطمه بیگلی نبود، شاید این اثر هرگز به دست جویندگان آن نمی‌رسید لذا به رسم ادب قدردان و سپاسگزار زحمات همه عزیزانی هستم که از بدو اندیشه تا توزیع و احتمالاً در ویرایش و چاپ‌های بعدی آن، به نحوی مؤثر و تأثیرگذار بوده و خواهند بود.

اما در محضر یکایک اعضای خانواده ارجمند و گراسنگ خویش سر تعظیم فرود می‌آورم که همچون همیشه هم‌راه اصلی بنده بوده و از حق به حق، گفتن و شنیدن و با آنها بودن در گذشتند تا این کتاب نیز برای چاپ آماده شود به‌همین دلیل از همه آنها طلب بخش و اعتذار و پوزش دارم. در خاتمه با اذعان بر اینکه هیچ کتابی نمی‌تواند به طور کامل و جامع، نیازهای داوطلبان آزمون‌های کارشناسان رسمی را تأمین نماید اما بر آنیم که این کار را بر حسب رشته‌های مختلف تا حد ممکن و میسر، عملی سازیم لذا از همه عزیزانی که خواسته و ناخواسته این کتاب را مطالعه و احیاناً بررسی می‌نمایند تقاضا دارد نظرات ارزشمند و تأثیرگذارشان را به آدرس info@noavarpub.com ارسال فرمایند.

مصادف شدن اتمام ویرایش جدید این کتاب همزمان با دهم ربیع‌الثانی یک‌هزار و چهارصد و چهل هجری قمری، سالروز وفات حضرت معصومه (س)، با استعانت از درگاه باری تعالی، این اثر به پیشگاه و بارگاه ملکوتی کریمه اهل بیت حضرت فاطمه معصومه سلام الله علیها تقدیم می‌گردد.

نشر نوآور ضمن قدردانی و ارج نهادن به 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 اشکالات، نواقص و یا ایرادهای شکلی یا محتوایی در آن برخورد نمودید، اگر اصلاحات را بر روی خود کتاب انجام داده‌اید پس از اتمام مطالعه، کتاب ویرایش‌شده خود را با هزینه انتشارات نوآور، پس از هماهنگی با انتشارات، ارسال نمایید، و نیز چنانچه اصلاحات خود را بر روی برگه جداگانه‌ای یادداشت نموده‌اید، لطف کرده عکس یا اسکن برگه مزبور را با ذکر نام و شماره تلفن تماس خود به ایمیل انتشارات نوآور ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال و اصلاح گردد و باعث ارتقا و هرچه پربارتر شدن محتوایی 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، به‌منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشند، متناسب با میزان اصلاحات، به‌رسم ادب و تشکر و قدرشناسی، نسخه دیگری از همان کتاب و یا چاپ اصلاح‌شده آن و نیز از سایر کتب منتشره خود را به‌عنوان هدیه، به انتخاب خودتان، برایتان ارسال می‌نماید، و در صورتی که اصلاحات تأثیرگذار باشند در مقدمه چاپ بعدی کتاب نیز از زحمات شما تقدیر می‌شود.

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

نشر نوآور

تلفن: ۰۲۱۶۶۴۸۴۱۹۱-۲

www.noavarpub.com

info@noavarpub.com

قسمت اول - تعاریف ایمنی و حفاظت

ایمنی: ایمنی عبارت است از:

- مصون و محفوظ بودن کلیه کارگران و افرادی که به نحوی در کارگاه ساختمانی با عملیات ساختمانی ارتباط دارند.
- مصون و محفوظ بودن کلیه افرادی که در مجاورت یا نزدیکی (تا شعاع مؤثر) کارگاه ساختمانی، عبور و مرور، فعالیت یا زندگی می‌کنند.
- حفاظت و مراقبت از ابنیه، خودروها، تأسیسات، تجهیزات و نظایر آن در داخل یا مجاورت کارگاه ساختمانی.

بهداشت کار (بهداشت حرفه‌ای): عبارت است از علم و فن و پیش‌گیری از بیماری‌های ناشی از کار و ارتقای سطح سلامتی افراد شاغل از طریق کنترل عوامل زیان‌آور محل کار.

پاخوره‌های حفاظتی: حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵ سانتیمتر که باید در طرف باز سکوه‌های کار و سایر موارد جهت جلوگیری از لغزش و ریزش ابزار کار و مصالح ساختمانی نصب گردد. پاخورها باید از چوب مناسب به ضخامت حداقل ۲۵ میلیمتر باشد. در صورت استفاده از ورق فلزی لبه‌های آن نباید تیز و برنده باشد.

پیمانکار: فردی است حقیقی یا حقوقی که عملیات ساختمانی را طبق قرارداد کتبی که میان او و صاحب‌کار یا پیمانکار دیگر منعقد شده عهده‌دار می‌شود.

حادثه: رخدادی غیر عمد است که به طور غیر منتظره‌ای اتفاق افتد و باعث خسارت مالی و یا صدمه جانی شود.

حادثه ناشی از کار: رخدادی است که در حین انجام وظیفه و به سبب آن برای شاغلین در کارگاه ساختمانی اتفاق افتد. همچنین حوادثی که هنگام کمک‌رسانی به افراد حادثه‌دیده نیز رخ دهد، حادثه ناشی از کار محسوب می‌گردد.

حصار حفاظتی موقت: سازه‌ای است موقتی که برای جلوگیری از ورود افراد متفرقه و غیر مسئول به داخل محدوده کارگاه ساختمانی ساخته و بر پا می‌گردد.

حفاظت: عبارت است از اقدامات و عملیاتی که به منظور نگهداری و مراقبت از افراد اشیاء، اموال، ابنیه، وسایل و تجهیزات در مقابل خطرات ناشی از اجرای عملیات ساختمانی به کار برده می‌شود.

خطر: به شرایطی اطلاق می‌شود که دارای پتانسیل رساندن آسیب و صدمه به افراد، خسارت به وسایل، تجهیزات، بناها و از بین بردن مواد یا کاهش کارایی در اجرای یک عمل از قبل تعیین شده باشد.

خویش‌فرما: فردی است ذیصلاح که در کارگاه ساختمانی بدون به کارگیری کارگران دیگر و طبق قرارداد کتبی پیمانکاری، مسئولیت انجام همه یا قسمتی از عملیات ساختمانی را با وسایل و ابزار کار متعلق خود به عهده می‌گیرد. خویش‌فرما در کارگاه ساختمانی پیمانکار جزء به حساب می‌آید.

داربست: سازه‌ای است موقت شامل یک یا چند جایگاه، اجزای نگهدارنده، اتصالات و تکیه‌گاه‌ها که در هنگام اجرای عملیات ساختمانی به منظور دسترسی به بنا و حفظ و نگهداری کارگران یا مصالح در ارتفاع مورد استفاده قرار می‌گیرد.

راه شیب‌دار: در کارگاه ساختمانی راهی است که زاویه آن با سطح افق حداکثر ۱۱/۵ درجه (شیب ۲۰ درصد) بوده و برای عبور و مرور افراد و حمل و نقل وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

راهرو سرپوشیده موقت: سازه‌ای است حفاظتی که به صورت موقت در پیاده‌روها یا سایر معابر عمومی برای جلوگیری از خطرهای ناشی از پرتاب شدن مصالح، وسایل و تجهیزات ساختمانی ایجاد می‌شود.

سازنده (مجری): شخصی است حقیقی یا حقوقی که در زمینه اجرای ساختمان دارای پروانه اشتغال به کار از وزارت راه و شهرسازی است و با عقد قراردادهای همسان که با صاحب‌کار منعقد می‌نماید، اجرای عملیات ساختمانی را براساس نقشه‌های مصوب، مقررات ملی ساختمان و سایر مدارک منضم به قرارداد بر عهده دارد. سازنده ساختمان، نماینده صاحب‌کار در اجرای عملیات ساختمان بوده و پاسخگوی کلیه مراحل اجرای کار به ناظر و دیگر مراجع نظارت و کنترل ساختمان می‌باشد.

سازه موقت: سازه‌ای است که برای تجهیز کارگاه و در جهت اجرای عملیات اصلی و حفاظتی به صورت موقت اجرا می‌شود. این سازه باید طبق آیین‌نامه‌های مربوط دارای پایداری و استحکام لازم در مقابل بارهای وارده باشد.

سرپوش حفاظتی: پوششی است، که برای جلوگیری از آسیب ناشی از اثر سقوط اشیاء در دیواره اطراف ساختمان در حال احداث نصب می‌شود. سرپوش حفاظتی باید چنان طراحی و ساخته شود که در مقابل نیروهای وارده مقاوم بوده و در اثر ریزش مصالح یا ابزار بر روی آن خطری متوجه افراد، تجهیزات و مستحدثاتی که در زیر آن قرار دارند نگردد.

کار در ساعت غیر عادی: عبارت از کاری است که در خارج از وقت عادی و یا از پیش تعیین شده انجام شود. کار نگهبانان و کارگران حفاظت و ایمنی، کار در ساعت غیرعادی تلقی نمی‌شود.

شخص ذیصلاح: شخصی است که حسب مورد دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی یا کاردانی یا تجربی در رشته مربوط از وزارت راه و شهرسازی یا دارای صلاحیت نظارت بر امور ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست، یا پروانه مهارت فنی از وزارت کار و رفاه اجتماعی در رشته مربوط و یا گواهی ویژه تردد و کار با ماشین‌آلات ساختمانی از اداره راهنمایی و رانندگی باشد.

صاحب کار: شخصی است حقیقی یا حقوقی که مالک یا قائم مقام مالک کارگاه ساختمان بوده و اجرای عملیات ساختمانی و مسئولیت ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست مربوط به آن را طبق قرارداد کتبی به پیمانکار یا فرد خویش فرما واگذار می‌نماید.

کارگاه ساختمانی: محلی است که یک یا تعدادی از عملیات ساختمانی در آن انجام شود. در صورت اخذ مجوز برای استفاده از معابر مجاور کارگاه جهت انبار کردن مصالح یا استقرار تجهیزات و ماشین‌آلات، این محل‌ها نیز جزء کارگاه ساختمانی محسوب می‌شوند.

کارگر: فردی است که در کارگاه ساختمانی در مقابل دریافت مزد به درخواست و به حساب کارفرما کار کند.

کار در شب: عبارت از کاری است که بین ساعت ۲۲ لغایت ۶ بامداد روز بعد انجام گیرد.

گذرگاه یا معابر در کارگاه ساختمانی: عبارت است از، گذرگاه افقی که بر روی زمین یا کف طبقات یا داربست‌ها و نظایر آن برای عبور و مرور افراد و حمل و نقل وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کارفرما: شخصی است حقیقی یا حقوقی که یک یا چند نفر را در کارگاه ساختمانی به حساب خود و با پرداخت مزد به کار می‌گمارد.

محل کار: محلی است در محدوده کارگاه ساختمانی که در اختیار کارفرما باشد و کارگران به درخواست کارفرما و به حساب کارفرما در آنجا مشغول به کار باشند و برای انجام کار به آنجا وارد شوند.

مرجع ذیصلاح: مرجعی است که طبق قانون، صلاحیت تدوین، تصویب یا ابلاغ ضوابط و مقررات مشخصی را داشته باشد.

مرجع رسمی ساختمان: مرجعی است که طبق قانون، مسئول صدور پروانه ساختمان و نظارت و کنترل بر امر ساختمان‌سازی در محدوده مورد عمل خود باشد.

مهندس ناظر: فردی است حقیقی یا حقوقی که بر طبق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از وزارت مسکن و شهرسازی است و در حدود صلاحیت خود مسئولیت نظارت بر همه یا قسمتی از عملیات ساختمانی را دارد.

نردبان: وسیله‌ای است ثابت یا متحرک، که به منظور دسترسی به تراز مورد نظر، در عملیات ساختمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد و معمولاً شامل دو قطعه در کنار به نام پایه و قسمتی غیر لغزنده در وسط به نام پله و متصل به پایه می‌باشد.

وسایل دسترسی: وسایلی است موقتی از قبیل داربست، نردبان، راه پله، راه شیبدار، بالابر سیار و نظایر آن که برای دسترسی افراد به قسمت‌های مختلف بنای در دست احداث، تعمیر، بازسازی و یا تخریب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وسایل و تجهیزات: عبارت است از ماشین‌آلات، داربست، نردبان، جان‌پناه، سکو، راهرو و هر گونه تسهیلات مشابه و به طور کلی وسایل حفاظتی و حمایتی که در کارگاه ساختمانی به کار گرفته شده‌اند.

وسایل و تجهیزات حفاظت فردی: وسایلی از قبیل کلاه ایمنی، ماسک تنفسی، گوشی حفاظتی، حمایل بند کامل بدن است که برای حذف تماس مستقیم با عوامل زیان‌آور و یا مخاطره‌آمیز در محل کار، باید کارگران، افراد خویش فرما و سایر کسانی که در کارگاه ساختمانی فعالیت و یا به دلیلی وارد کارگاه می‌شوند، متناسب با نوع عوامل زیان‌آور محل کار، آنها را مورد استفاده قرار دهند. کارفرما موظف است این وسایل را تهیه و در اختیار افراد مذکور قرار دهد و بر کاربرد آنها نظارت نماید.

قسمت دوم - ایمنی در حین کار

ایمنی و بهداشت کار

۱- هرگاه یک یا چند کارفرما یا افراد خویش فرما به طور هم زمان، در یک کارگاه ساختمانی مشغول به کار باشند، هر کارفرما در محدوده پیمان خود مسئول اجرای مقررات ایمنی و حفاظت کار می‌باشد.

۲- کارفرمایانی که به طور هم زمان در یک کارگاه ساختمانی مشغول فعالیت هستند، باید در اجرای مقررات ایمنی و حفاظت کار با یکدیگر همکاری نموده و سازنده یا پیمانکار اصلی نیز مسئول مراقبت و ایجاد هماهنگی بین آنها می‌باشد.

۳- سازنده و کارفرمایان کارگاه‌های ساختمانی موظفند از شخص ذیصلاح دارای پروانه اشتغال یا مهارت فنی و یا گواهی ویژه در عملیات ساختمانی استفاده نمایند.

۴- شاغلین در کارگاه‌های ساختمانی باید آموزش‌های بهداشت کار و ایمنی را فرا گرفته و گواهی‌های مربوط را از مراجع ذیصلاح دریافت نموده باشند.

۵- سازنده و سایر کارفرمایان کارگاه‌های ساختمانی موظفند برای تأمین ایمنی، سلامت و بهداشت کارگران، وسایل و تجهیزات لازم را تهیه و در اختیار آنها قرار دهند، چگونگی کاربرد این وسایل را به کارگران آموخته و نیز در مورد کاربرد وسایل و تجهیزات و رعایت مقررات مذکور نیز نظارت نمایند. کارگران نیز ملزم به استفاده و نگهداری از وسایل مذکور و اجرای دستورالعمل‌های مربوط می‌باشند.

۶- در کارگاه‌های با زیربنای بیش از ۳۰۰۰ مترمربع و یا ۱۸ متر ارتفاع از روی پی، معرفی شخص ذیصلاح به عنوان مسئول ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست الزامی می‌باشد.

- ۷- با توجه به دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی ابلاغی وزارت راه و شهرسازی در گودهای با خطر زیاد و بسیار زیاد به کارگیری شخص ذیصلاح و آشنا به مسائل ایمنی گودبرداری به عنوان «مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری» الزامی است.
- ۸- در صورت وقوع حادثه منجر به خسارت، جرح^۱ یا فوت، سازنده موظف است پس از انجام اقدامات فوری برای رفع خطر، مراتب را حسب مورد به مراجع ذیربط گزارش نماید.
- ۹- کارفرما نباید به هیچ کارگری اجازه دهد که خارج از ساعت عادی کار، به تنهایی مشغول به کار باشد.
- ۱۰- در اطراف کارگاه ساختمانی نصب تابلوها و علائم هشدار دهنده، که در شب و روز قابل رویت باشد، ضروری است.

ایمنی عابرن و مجاوران کارگاه ساختمانی

- ۱- مسدود یا محدود نمودن پیاده‌روها و سایر معابر و فضاهای عمومی، برای تخلیه مصالح، وسایل و تجهیزات و یا انجام عملیات ساختمانی ممنوع است، مگر با اخذ مجوز از مراجع ذیربط برای مدت معین، با رعایت موارد زیر:
- الف- وسایل، تجهیزات و مصالح ساختمانی باید در جایی قرار داده شوند که مخاطراتی برای عابرن، خودروها، تأسیسات عمومی، بناها و درختان مجاور کارگاه ساختمانی به وجود نیابند. همچنین مانع دسترسی به تأسیسات و تجهیزات شهری از قبیل آب و برق و گاز، فاضلاب، شیرهای آتش‌نشانی و یا مانع دید علائم راهنمایی و رانندگی نشوند. مصالح، وسایل و تجهیزات مذکور شب‌ها نیز باید به وسیله علائم درخشان و چراغ‌های قرمز احتیاط مشخص شوند.
- ب- در مواردی که نیاز به تخلیه مصالح ساختمانی در معابر عمومی یا مجاور آن باشد، باید مراقبت کافی به منظور جلوگیری از لغزش، فرو ریختن یا ریزش احتمالی آنها به عمل آید.
- ج- در مواردی که پایه‌های داربست در معابر عمومی قرار گیرد، باید با استفاده از وسایل مؤثر از جابه‌جا شدن و حرکت پایه‌های آن جلوگیری شود.
- ۲- هنگامی که بر اثر انجام عملیات ساختمانی خطری متوجه رفت و آمد عابرن و یا خودروها باشد، باید با کسب نظر از مراجع ذیربط یک یا چند مورد از موارد زیر به کار گرفته 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
- ج- نصب علائم آگاهی دهنده و وسایل کنترل مسیر در فاصله مناسب
- ۳- در موارد زیر در تمام طول و عرض مجاور بنا، احداث راهروی سرپوشیده موقت در راه عبور عمومی 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 و بازسازی از معابر عمومی کمتر از ۲۵ درصد ارتفاع آن باشد.
- ۴- بر روی محل‌های حفاری که در معابر عمومی برای استفاده از تسهیلات عمومی یا نصب انشعابات مربوط صورت می‌گیرد، باید یک پل موقت عبور عابر پیاده با مقاومت و ایستایی لازم، با عرض حداقل ۱/۵ متر یا عرض پیاده‌رو و با نرده حفاظتی مناسب ایجاد شود. در صورتی که حفاری در محل تردد خودرو صورت گرفته باشد، باید موقتاً پلی با مقاومت کافی و با عرض مناسب که به تأیید مرجع رسمی ساختمان می‌رسد، برای عبور خودروها ایجاد شود.
- ۵- بیرون زدگی 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 شرایط زیر:
- الف- فاصله عمودی بیرون زدگی از روی سطح پیاده‌رو نباید کمتر از ۲/۵ متر و از روی سطح سواره‌رو کمتر از ۴/۵ متر باشد.
- ب- درب‌ها و پنجره‌ها نباید از داخل کارگاه به سمت گذر عمومی باز شوند.

ایمنی در استفاده از مایعات قابل اشتعال

- ۱- قبل از سوخت‌گیری باید موتور ماشین‌آلات ساختمانی خاموش شود و از ریختن مواد سوختی روی آگزوز و قسمت‌های داغ موتور جلوگیری گردد.
- ۲- مایعاتی که نقطه شعله‌زنی آنها کمتر از ۷ درجه سانتیگراد می‌باشد، نباید روی سطح زمین نگهداری شوند، مگر اینکه به صورت محدود در ظرف‌های کمتر از ۱۸ لیتر و داخل ظروف یا مخازن حفاظت شده نگهداری شوند.
- ۳- در جایی که بخار مایعات قابل اشتعال وجود دارد، نباید از وسایلی که تولید جرقه یا شعله می‌کند، از قبیل کبریت، فندک، سیگار، پیلوت گاز^۲، چراغ و وسایل برقی جرقه‌زا استفاده شود.
- ۴- ظروف محتوی مایعات سریع‌الاشتعال باید از جنس نسوز و نشکن و دارای درب کاملاً محکم و محفوظ بوده و بر روی آنها برچسب‌گذاری شده باشد.
- ۵- در استفاده از ساختمان‌های مواد قابل اشتعال و انفجار (نظیر مواد منفجره، اسیدها، منیزیم و سلولوئید) که در آنها این مواد تولید و یا مصرف می‌شوند باید مقررات عمومی زیر رعایت شوند:
- الف- انجام عملیات در ساختمان‌های جداگانه به فواصلی که از طریق مقام‌های صلاحیت‌دار تعیین شده.

۱. جرح: زخم

۲. پیلوت گاز: شمعک گاز

- ب- عدم قرارگیری کوره آتش، دستگاه خشک‌کن و منبع تولید جرقه و حرارت در اطراف این نوع ساختمان‌ها.
- ج- ساختمان‌هایی که در آنها مواد قابل انفجار تهیه و نگهداری و یا مصرف می‌شوند باید دارای دریچه انفجار باشند این دریچه‌ها از مواد سبک غیرقابل اشتعال یا پنجره‌های لولایی در بدنه و سقف ساخته می‌شوند که سطح دریچه‌ها برای سازه‌های مختلف به شرح زیر است:
- یک مترمربع برای ۲۴ مترمکعب فضا در ساختمان‌هایی که از بتن مسلح قوی ساخته شده‌است.
 - یک مترمربع برای ۲۰ مترمکعب فضا در ساختمان‌هایی که از بتن مسلح ضعیف ساخته شده‌است.
 - یک مترمربع برای ۱۵ مترمکعب فضا در ساختمان‌های سبک

ایمنی در کارهای قیر و آسفالت

- ۱- بشکه و دیگ‌های پخت قیر و آسفالت در موقع استفاده باید در خارج از ساختمان و در فضای باز قرار داده شوند. قرار دادن آنها در معابر عمومی ممنوع می‌باشد مگر با رعایت کلیه موارد ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست و کسب اجازه از مرجع رسمی ساختمان.
- ۲- ظروف محتوی قیر داغ، نباید در محوطه بسته نگهداری شود، مگر آنکه قسمتی از محوطه باز باشد و عمل تهویه به طور کامل و کافی انجام گیرد.
- ۳- کارگرانی که به گرم کردن قیر و پختن و حمل و پخش آسفالت اشتغال دارند باید به دستکش و ساعد بند^۱ حفاظتی مجهز باشند. بالا بردن آسفالت یا قیر داغ توسط کارگران از نردبان ممنوع است.
- ۴- برای گرم کردن بشکه‌های محتوی قیر جامد باید ترتیبی اتخاذ گردد که ابتدا قسمت فوقانی قیر در ظرف ذوب شود و از حرارت دادن و تابش شعله به قسمت‌های زیرین ظرف قیر در ابتدای کار جلوگیری به عمل آید.
- ۵- هنگام حرارت دادن بشکه قیر، باید درب آن کاملاً باز باشد، به‌علاوه درپوش کاملاً مناسب و محفوظ و دسته‌داری باید در دسترس باشد تا در صورت آتش گرفتن و شعله کشیدن قیر بتوان فوراً با قرار دادن آن، نسبت به خفه کردن آتش اقدام نمود.
- ۶- سطوح‌های مخصوص حمل قیر و آسفالت داغ، علاوه بر دسته اصلی، باید دارای دسته کوچکی در قسمت تحتانی باشند تا عمل تخلیه آنها به‌راحتی انجام شود.
- ۷- 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 این‌گونه موارد باید ابتدا لباس را از تن خارج و سپس در محل مناسب نسبت به نظافت و پاک‌سازی آن با مواد بی‌خطر مناسب اقدام گردد.

ایمنی در برشکاری و جوشکاری

- ۱- کارگران جوشکار باید هنگام کار، لباس کار مقاوم در برابر آتش و جرقه بر تن داشته و نیز مجهز به سایر وسایل حفاظت فردی از جمله کفش، عینک، نقاب و دستکش ساق‌دار حفاظتی باشند.
- ۲- لباس کار جوشکاران باید عاری از مواد روغنی، نفتی و سایر مواد قابل احتراق و اشتعال باشد.
- ۳- در مکان‌هایی که مواد قابل احتراق و اشتعال نگهداری می‌شود و یا در نزدیکی مواد یا دستگاه‌هایی که بخار و یا گازهای قابل اشتعال و قابل انفجار ایجاد می‌کنند، باید از عملیات جوشکاری و برشکاری حرارتی جلوگیری به عمل آید.
- ۴- در مواردی که امکان دور کردن مواد قابل احتراق و اشتعال از محوطه جوشکاری و برشکاری وجود ندارد، جهت جلوگیری از خطرات احتمالی باید این مواد با صفحات و مواد مقاوم در برابر آتش محصور و پوشانده شده و ضمن فراهم آوردن وسایل اطفاء حریق مناسب و کافی، یک فرد کمکی نیز در محل حاضر باشد.
- ۵- جوشکاران نباید از ظروف و بشکه‌هایی که قبلاً محتوی مواد نفتی، روغنی و یا سایر مواد قابل اشتعال و انفجار بوده‌اند، به عنوان تکیه‌گاه و زیر پای استفاده نمایند.
- ۶- استفاده از بشکه به عنوان جایگاه کار ممنوع می‌باشد.
- ۷- هیچ نوع ظرف بسته، حتی اگر عاری از مواد قابل اشتعال و انفجار باشد، نباید مورد جوشکاری یا برشکاری حرارتی قرار گیرد، مگر آنکه قبلاً منفذی در آن ایجاد شود.
- ۸- برای نشت‌یابی شیلنگ‌های برشکاری و جوشکاری و اتصالات آنها فقط باید از کف صابون استفاده شود.
- ۹- در هنگام تعویض مشعل برشکاری و جوشکاری، باید جریان گاز از طریق شیر و رگلاتور قطع گردد. از روش‌های خطرناک و غیرایمن از قبیل خم کردن شیلنگ جهت انسداد آن باید اکیداً خودداری به عمل آید.
- ۱۰- برای روشن کردن مشعل برشکاری و جوشکاری باید از فندک یا شعله پیلوت (گیرانه) استفاده شود.
- ۱۱- بدنه دستگاه جوشکاری برقی باید دارای اتصال زمین مؤثر بوده و همچنین کابل‌های آن دارای روکش عایق محکم و مقاوم و فاقد هرگونه خوردگی و زدگی باشد.

ایمنی و حریم خطوط انتقال نیروی برق^۱

- ۱- کلیه هادی‌ها، خطوط و تأسیسات برقی در محوطه و حریم کارگاه ساختمانی باید برقرار فرض شوند، مگر آنکه خلاف آن ثابت گردد.
- ۲- برای جلوگیری از خطر برق‌گرفتگی و کاهش آثار زیان‌آور میدان‌های الکترومغناطیسی ناشی از خطوط برق فشار قوی^۲، باید مقررات مربوط به حریم خطوط انتقال و توزیع نیروی برق در کلیه عملیات ساختمانی و نیز در تعیین محل احداث بناها و تأسیسات، رعایت گردد.
- ۳- قبل از شروع عملیات ساختمانی در مجاورت خطوط هوایی برق فشار ضعیف^۳، باید مراتب به مسئولین و 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 انجام شود.

ایمنی و تجهیزات اطفاء حریق

در مواقعی که لوله‌ها و شیرهای آتش‌نشانی باید به صورت بخشی از تأسیسات دائمی ساختمان مورد استفاده قرار گیرند، لازم است با نظارت مراجع ذیصلاح نصب و آماده بهره‌برداری شوند. همچنین باید همیشه فاصله این لوله‌ها و شیرها تا خیابان مشخص و در شعاع ۲ متری از شیرهای برداشت (شیر آتش‌نشانی) یا فاصله بین آنها و خیابان، نباید هیچ‌گونه مصالح یا ضایعات ساختمانی ریخته شود.

قسمت سوم - بهداشت کار و تسهیلات رفاهی

بهداشت کار

- ۱- مواد شیمیایی و ترکیبات مورد استفاده در محل‌های کار از قبیل ظروف حاوی حلال‌ها، مواد قابل اشتعال و احتراق، اسیدها، فلوتور و سایر مواد مورد استفاده باید دارای برچسب بوده و فقط برای مصرف روزانه نگهداری شود. نگهداری حجم‌های بیش از نیاز روزانه در محل‌های کار ممنوع است و باید در انبار مواد شیمیایی کارگاه ساختمانی و تحت دستورالعمل انبارداری مواد شیمیایی نگهداری شود.
- ۲- در عملیات ساختمانی، به کارگرانی که به طور مستمر با گچ، سیمان یا سایر مواد آلوده کننده تماس مستقیم دارند، باید یک بار برای هر شیفت کاری شیر داده شود.
- ۳- به منظور حفظ سلامت و تأمین ایمنی کارگران، عابریان و مجاورین کارگاه ساختمانی، سازنده باید اقدامات لازم جهت کنترل گرما و حرارت زیاد، رطوبت و بخار داغ، سر و صدا و ارتعاش، گرد و غبار، دود و سایر عوامل آلوده کننده محیط زیست در کارگاه ساختمانی و اطراف آن را به عمل آورد.
- ۴- رهاسازی هرگونه نخاله، فاضلاب و پسماندهای باقیمانده از فرایندهای عملیات ساختمانی در محیط زیست ممنوع است. دفع این‌گونه مواد و ضایعات باید مطابق با قانون «مدیریت پسماندها» انجام پذیرد.
- ۵- در حین اجرای کار اعمالی از قبیل خوردن، آشامیدن و استعمال دخانیات ممنوع می‌باشد. این موضوع باید توسط سازنده به نحو مقتضی به اطلاع شاغلین کارگاه‌های ساختمانی رسیده و از آن جلوگیری شود.
- ۶- سازنده باید در کارگاه‌های ساختمانی با بُعد کارگری بیش از ۲۰۰ نفر شاغل، نسبت به تشکیل خانه بهداشت اقدام نموده، و امکانات لازم جهت ارائه کمک‌های اولیه و خدمات بهداشت کار را فراهم نماید.

آب آشامیدنی در کارگاه

در تمام محل‌های کار در کارگاه ساختمانی، باید آب آشامیدنی سالم، گوارا و کافی در اختیار کارگران قرار گیرد. ضمناً برای کارگرانی که در گرمای زیاد برای مدت مدیدی کار می‌کنند باید قرص‌های نمک طعام داده شود. چنانچه در کارگاه ساختمانی برای مصارف غیر آشامیدنی، آب ذخیره و نگهداری شود، باید بر روی مخازن و شیرهای برداشت آب تابلوی «غیرقابل شرب» نصب شود.

سرویس‌های بهداشتی در کارگاه

- ۱- در هر کارگاه ساختمانی باید به ازای هر ۲۵ نفر کارگر، حداقل یک توالت و روشویی بهداشتی و محصور، با آب و وسایل کافی شست‌شو ساخته و آماده شود.
- ۲- در هر کارگاه ساختمانی احداث حداقل یک توالت و روشویی الزامی است.

۱. هر دستگاه، تجهیز و هادی که در شبکه به طور نرمال و با ولتاژ کمتر یا برابر ۴۰۰ ولت مورد استفاده باشد را دستگاه فشار ضعیف می‌نامند و هر دستگاه تجهیز و هادی که در شبکه به طور نرمال و با ولتاژ بیش از ۴۰۰ ولت باشد را دستگاه فشار قوی می‌نامند.

۲. شبکه‌های فشار قوی عمومی: شبکه‌های فشار قوی عمومی عبارتند از کلیه خطوط هوایی یا زمینی و پست‌های فشار قوی با ولتاژهای ۱۱ کیلووات یا بیشتر بر حسب مورد برای انتقال یا توزیع نیروی برق دایر می‌باشند. خطوط و پست‌های هوایی یا زمینی با ولتاژهای ۱۱، ۲۰ و ۳۳ کیلووات به طور اخص شبکه‌های فشار متوسط - خطوط هوایی یا زمینی و پست‌های با ولتاژهای ۶۳، ۶۶ و ۱۳۲ کیلووات به طور اخص شبکه‌های فوق توزیع - خطوط هوایی یا زمینی و پست‌های با ولتاژهای ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلووات به طور اخص شبکه‌های انتقال نامیده می‌شوند.

۳. شبکه‌های فشار ضعیف عمومی: شبکه‌های فشار ضعیف عمومی عبارتند از کلیه خطوط هوایی یا زمینی و سایر تأسیسات فشار ضعیف که برای توزیع نیرو از پست‌های عمومی توزیع در معابر و گذرگاه‌های عمومی دایر و معمولاً از طریق جعبه انشعاب یا جعبه تقسیم و یا به طور مستقیم به خطوط سرویس مربوط می‌شوند.