

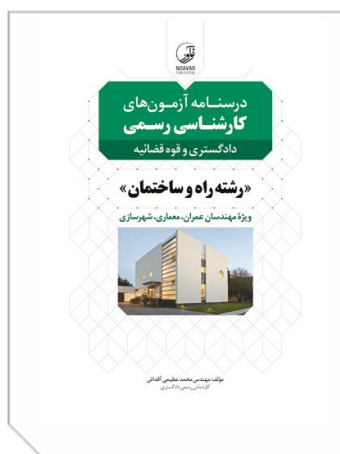


درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی

دادگستری و قوه قضائیه

رشته راه و ساختمان

ویژه مهندسان عمران، معماری، شهرسازی



مهندس محمد عظیمی آقداش
کارشناس رسمی دادگستری



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.

۷۷۶ص.

۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۲۲۸-۵

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

۱۶۶۴/۳۷۸

۳۶۵۶۸۵۹

سرشناسه:

عنوان و نام پدیدآور:

مشخصات نشر:

مشخصات ظاهری:

شابک:

یادداشت:

عنوان دیگر:

موضوع:

موضوع:

موضوع:

رده بندی کنگره:

رده بندی دیویی:

شماره کتابشناسی ملی:

درسنامه آزمون‌های کارشناسی رسمی رشته راه و ساختمان



نشر نوآور

تألیف: مهندس محمد عظیمی آقداش

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

مدیر فنی: محمدرضا نصیرنیا

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۲۲۸-۵

مرکز پخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،
طبقه دوم، واحد ۶ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱، 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، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به
صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره)
بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین
تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

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

۳۹	ایمنی در حفاری چاه‌ها و مجاری	۲۲	سخن آغازین
۳۹	قسمت دهم - ایمنی عملیات ساخت و نصب	۲۳	بخش اول / ایمنی و حفاظت در کار
۳۹	ایمنی در اجرای سازه‌های فولادی	۲۴	ایمنی و حفاظت در کارهای ساختمانی
۴۰	ایمنی در اجرای سازه‌های بتنی	۲۴	قسمت اول - تعاریف ایمنی و حفاظت
۴۰	قسمت یازدهم - نکات تکمیلی ایمنی کار	۲۵	اقدامات لازم برای شروع عملیات ساختمانی
۴۰	ایمنی در کارهای ساختمانی	۲۵	ایمنی و بهداشت کار
۴۱	علل وقوع حوادث ناشی از کار	۲۶	قسمت دوم - ایمنی در حین کار
۴۱	ایمنی ماشین‌آلات	۲۶	ایمنی عابران و مجاوران کارگاه ساختمانی
۴۲	بخش دوم / ماشین‌آلات ساختمانی	۲۷	ایمنی در استفاده از مایعات قابل اشتعال
۴۳	ماشین‌آلات عمرانی و ساختمانی	۲۷	ایمنی در کارهای قیر و آسفالت
۴۳	قسمت اول - ماشین‌آلات ساختمانی	۲۷	ایمنی در برشکاری و جوشکاری
۴۳	دسته‌بندی ماشین‌آلات عمرانی	۲۷	ایمنی و حریم خطوط انتقال نیروی برق
۴۳	ماشین‌آلات راه‌سازی	۲۸	ایمنی و تجهیزات اطفاء حریق
۴۴	قسمت دوم - کارکرد ماشین‌آلات عمرانی	۲۹	قسمت سوم - بهداشت کار و تسهیلات رفاهی
۴۴	کارکرد لودرها	۲۹	بهداشت کار
۴۵	کارکرد بولدوزرها	۲۹	آب آشامیدنی در کارگاه
۴۶	کارکرد ریبرها	۲۹	سرویس‌های بهداشتی در کارگاه
۴۶	کارکرد گریدرها	۲۹	کمک‌های اولیه در کارگاه
۴۷	کارکرد اسکرپرها	۳۰	قسمت چهارم - وسایل و تجهیزات حفاظت فردی
۴۷	کارکرد کامیون‌ها	۳۰	تجهیزات حفاظت فردی
۴۷	کارکرد کلامشل (بیل منقاری)	۳۰	کلاه ایمنی کار
۴۸	کارکرد بک‌هو لودر	۳۰	حمایل بند کامل بدن و طناب مهار
۴۸	کارکرد بیل مکانیکی	۳۱	عینک ایمنی و سپر محافظ صورت
۴۸	کارکرد دراگ‌لاین‌ها	۳۱	ماسک تنفسی حفاظتی در کارگاه
۴۸	کارکر ماشین‌آلات آسفالت	۳۱	کفش و پوتین ایمنی در کارگاه
۴۹	کارکرد ماشین‌های T.B.M	۳۱	دستکش حفاظتی کار
۵۰	کارکرد ماشین‌آلات ویژه	۳۱	لباس کار در کارگاه
۵۰	قسمت سوم - کارکرد غلتک‌ها	۳۱	گوشی و گتر حفاظتی در کارگاه
۵۰	انواع غلتک‌ها	۳۲	قسمت پنجم - وسایل و سازه‌های حفاظتی
۵۰	غلتک‌های پاچه‌بزی	۳۲	جان‌پناه و نرده حفاظتی موقت
۵۱	غلتک‌های شبکه‌ای	۳۲	پاخوره‌های حفاظتی
۵۱	غلتک‌های ارتعاشی (لرزنده)	۳۲	راهرو سرپوشیده موقت
۵۱	غلتک‌های چرخ فولادی صاف	۳۲	پوشش موقت فضاهای باز
۵۱	غلتک‌های پنوماتیک (چرخ لاستیکی)	۳۲	سقف موقت و تورهای ایمنی
۵۲	قسمت چهارم - هزینه و خرید ماشین‌آلات	۳۳	حصار حفاظتی موقت
۵۲	مدیریت ماشین‌آلات	۳۳	قسمت ششم - تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی
۵۲	راندمان ماشین‌آلات	۳۳	ایمنی ماشین‌آلات ساختمانی
۵۲	انتخاب ماشین	۳۳	ایمنی دستگاه‌ها و وسایل موتوروی بالابر
۵۲	هزینه ماشین‌آلات	۳۵	قسمت هفتم - ایمنی وسایل دسترسی
۵۳	خرید ماشین‌آلات	۳۵	ایمنی داربست‌ها
۵۳	خرابی‌های پنهان ماشین‌آلات	۳۵	ایمنی نردبان‌ها
۵۴	قسمت پنجم - استهلاک ماشین‌آلات	۳۶	ایمنی راه‌پله‌های موقت و سطوح شیب‌دار
۵۴	روش‌های محاسبه استهلاک ماشین‌آلات	۳۶	قسمت هشتم - ایمنی عملیات تخریب
۵۴	محاسبه استهلاک به روش خط مستقیم	۳۶	کلیات ایمنی تخریب
۵۴	محاسبه استهلاک به روش نزولی با نرخ ثابت	۳۷	ایمنی تخریب کف و سقف
۵۴	محاسبه استهلاک به روش جمع ارقام سال‌ها	۳۷	ایمنی تخریب دیوارها
۵۵	محاسبه استهلاک به روش میزان کارکرد یا تولید	۳۷	ایمنی تخریب سازه‌های بتنی
۵۶	مدیریت بهره‌برداری ماشین‌آلات عمرانی	۳۸	ایمنی تخریب سازه‌های فولادی
۵۶	قسمت اول - مدیریت ماشین‌آلات	۳۸	تخریب دودکش‌های بلند صنعتی
۵۶	تأثیر درجه حرارت	۳۸	مصالح و ضایعات حاصل از تخریب
۵۶	مقاومت غلشی	۳۸	قسمت نهم - ایمنی عملیات خاکی
۵۶	برنامه‌ریزی	۳۸	کلیات ایمنی عملیات خاکی
۵۶	قسمت دوم - نگهداری ماشین‌آلات	۳۸	ایمنی در حفر طبقات زیرزمین

۸۳.....	الزامات جلوگیری از برق‌گرفتگی	۵۶.....	روز و هفته کاری
۸۴.....	اهداف واحد ایمنی در کارگاه	۵۶.....	اجاره ماشین‌آلات
۸۴.....	قسمت سوم - مدیریت کارگاهی	۵۷.....	تعویض روغن موتور
۸۴.....	مدیریت زمان در کارگاه‌ها	۵۷.....	هزینه‌های تعمیر
۸۴.....	اهداف برنامه‌ریزی روزانه	۵۷.....	مصرف سوخت
۸۴.....	عوامل اتلاف زمان در کارگاه‌ها	۵۷.....	هزینه لاستیک
۸۵.....	فرایند مدیریت اجرایی	۵۷.....	قسمت سوم - انتخاب ماشین‌آلات
۸۵.....	انواع بیمه‌های کارگاهی	۵۷.....	عملیات خاکی
۸۵.....	انبارداری در کارگاه‌های ساختمانی	۵۷.....	پاکسازی محوطه
۸۶.....	مدیریت و کنترل پروژه	۵۸.....	ماشین‌آلات عملیات خاکی
۸۶.....	قسمت اول - مدیر و مدیریت پروژه	۵۸.....	الزامات استفاده از گریدر
۸۶.....	مدیر پروژه	۵۸.....	زمان‌های بارگیری و تخلیه لودر
۸۶.....	مدیریت پروژه	۵۹.....	ایمنی کار با ماشین‌آلات عمرانی
۸۶.....	پنج ام مدیریت	۵۹.....	قسمت اول - تعاریف و مفاهیم ماشین‌آلات
۸۶.....	حوزه‌های مدیریت پروژه	۵۹.....	انواع ماشین‌آلات
۸۷.....	قسمت دوم - پروژه‌ها و طرح‌های عمرانی	۶۰.....	قسمت دوم - مقررات ویژه ماشین‌آلات
۸۷.....	فرآیند پروژه‌های عمرانی	۶۰.....	مقررات عمومی ماشین‌آلات
۸۷.....	مراحل پروژه‌های عمرانی	۶۴.....	مقررات اختصاصی ماشین‌آلات
۸۸.....	فازهای مختلف یک پروژه		
۸۹.....	عوامل اجرایی پروژه‌های عمرانی	۶۷.....	بخش سوم / رده‌بندی و خواص خاک‌ها
۸۹.....	علل تأخیرات پروژه‌های عمرانی	۶۸.....	شناسایی و رده‌بندی خاک‌ها
۹۰.....	طرح‌های عمرانی	۶۸.....	قسمت اول - شناسایی و خواص خاک‌ها
۹۱.....	مهندسی ارزش	۶۸.....	شناسایی خاک‌ها
۹۱.....	قسمت سوم - برنامه‌ریزی و کنترل پروژه	۶۸.....	شناسایی خاک به روش مقاومت خشک
۹۱.....	کنترل پروژه	۶۸.....	شناسایی خاک به روش تکان دادن
۹۱.....	نظارت و کنترل	۶۸.....	شناسایی خاک به روش سختی
۹۲.....	مراحل کنترل پروژه	۶۹.....	GW
۹۲.....	روند کنترل پروژه	۶۹.....	خواص خاک‌ها
۹۳.....	گزارش پیشرفت کار	۷۰.....	قسمت دوم - اجزاء خاک و تشخیص آنها
۹۳.....	برنامه زمان‌بندی	۷۰.....	اجزاء خاک
۹۳.....	تهیه فهرست فعالیت‌ها	۷۰.....	تشخیص کارگاهی لای از رس
۹۳.....	برآورد مدت فعالیت‌ها	۷۰.....	تشخیص لای از رس به وسیله آزمایش مقاومت
۹۴.....	روش‌های تخمین مدت فعالیت	۷۱.....	تشخیص لای از رس به وسیله آزمایش تکان دادن
۹۵.....	قسمت چهارم - تکنیک‌های برنامه‌ریزی	۷۱.....	تشخیص لای از رس به وسیله آزمایش سرعت ته نشین شدن اجزاء خاک
۹۵.....	روش‌های برنامه‌ریزی	۷۱.....	زمان تقریبی ته نشین شدن
۹۵.....	روش‌های قطعی برنامه‌ریزی شبکه‌ای	۷۱.....	قسمت سوم - دانه‌بندی و مشخصات خاک
۹۵.....	روش‌های احتمالی برنامه‌ریزی شبکه‌ای	۷۱.....	مشخصات فنی خاک
۹۵.....	نمودار گانت (میله‌ای)	۷۲.....	دانه‌بندی خاک‌ها
۹۶.....	روش مسیر بحرانی - CPM	۷۳.....	قسمت چهارم - حد روانی و دامنه خمیری
۹۶.....	روش بازبینی و ارزیابی	۷۳.....	خواص خمیری خاک‌ها
۹۷.....	روش گرافیکی ارزیابی و بازنگری	۷۳.....	تقسیم‌بندی خاک‌ها بر اساس حد روانی
۹۷.....	نمودار شکست فعالیت‌ها (WBS)	۷۳.....	خاک با حد روانی متوسط
۹۷.....	واژگان برنامه‌ریزی شبکه‌ای	۷۴.....	تقسیم‌بندی خاک‌ها بر اساس دامنه خمیری
۹۹.....	قواعد رسم شبکه‌های برداری	۷۴.....	قسمت پنجم - رده‌بندی و تراکم خاک‌ها
۹۹.....	قواعد رسم شبکه مسیر بحرانی	۷۴.....	رده‌بندی خاک‌ها
		۷۴.....	رده‌بندی خاک‌ها به روش اش تو
		۷۶.....	رده‌بندی خاک‌ها به روش یونفاید
		۷۹.....	تراکم خاک‌ها
۱۰۲.....	بخش پنجم / مصالح ساختمانی	۸۱.....	بخش چهارم / فعالیت‌های کارگاهی
۱۰۳.....	آشنایی با مصالح ساختمانی	۸۲.....	مدیریت کارگاهی
۱۰۳.....	قسمت اول - کلیات مصالح	۸۲.....	قسمت اول - تعاریف و مفاهیم کارگاهی
۱۰۳.....	تأیید کیفیت مصالح ساختمانی	۸۲.....	تعاریف کارگاهی
۱۰۳.....	مطابقت با استاندارد مصالح ساختمانی	۸۲.....	قسمت دوم - مسائل ایمنی در کارگاه‌ها
۱۰۳.....	استفاده مجدد مصالح ساختمانی	۸۲.....	پیش‌بینی مسائل ایمنی در کارگاه
۱۰۳.....	مصالح و فرآورده‌های نوین	۸۳.....	الزامات استفاده از مواد قابل اشتعال و انفجار
۱۰۳.....	انبار کردن مصالح ساختمانی	۸۳.....	علل سقوط افراد و مصالح در کارگاه‌ها
۱۰۳.....	قسمت دوم - سیمان‌های هیدرولیکی	۸۳.....	جلوگیری از سقوط افراد و مصالح در کارگاه‌ها
۱۰۳.....	سیمان هیدرولیکی		
۱۰۴.....	سیمان‌های پرتلند		
۱۰۴.....	سیمان‌های آمیخته		

۱۱۱	تراورتن	۱۰۴	سیمان پرتلند پوزولانی
۱۱۲	سنگ لوح (اسلیت)	۱۰۴	سیمان پرتلند سرباره‌ای
۱۱۲	آزمایش‌های استاندارد سنگ‌های ساختمانی	۱۰۴	سیمان پرتلند آهکی
۱۱۲	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی سنگ‌های ساختمانی	۱۰۴	سیمان بنایی
۱۱۲	قسمت هفتم- سنگدانه‌ها	۱۰۵	سیمان پرتلند مرکب الف-۳۲/۵
۱۱۲	دسته‌بندی سنگدانه‌ها	۱۰۵	سیمان سفید
۱۱۳	آزمایش‌های استاندارد سنگدانه‌ها	۱۰۵	سیمان پرتلند رنگی
۱۱۳	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی سنگدانه‌ها	۱۰۵	قسمت سوم- آهک‌های ساختمانی
۱۱۴	قسمت هشتم- کاشی سرامیک	۱۰۵	آهک ساختمانی
۱۱۴	دسته‌بندی کاشی‌های سرامیکی	۱۰۵	آهک زنده یا آهک هوایی
۱۱۴	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی کاشی سرامیکی	۱۰۵	آهک شکفته یا آهک هیدراته
۱۱۴	قسمت نهم- آجرهای ساختمانی	۱۰۵	آهک هیدرولیک هیدراته (آهک آبی)
۱۱۴	آجر و سفال	۱۰۶	آهک نیمه آبی
۱۱۴	آجر رسی، شبلی، شیبلی، شیبستی و مارنی	۱۰۶	دسته‌بندی آهک‌های ساختمانی
۱۱۴	آجر سبک	۱۰۶	آهک هیدراته هیدرولیکی، برای مصارف ساختمانی
۱۱۴	آجر ماسه آهکی	۱۰۶	آهک هیدراته پرداخت
۱۱۵	آجر بتنی	۱۰۶	آهک هیدراته برای مصارف بنایی
۱۱۵	بلوک‌های سفالی توخالی	۱۰۶	آهک زنده
۱۱۵	ویژگی آجرهای ساختمانی	۱۰۶	فرآورده‌های آهکی
۱۱۵	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آجرهای ساختمانی	۱۰۶	آجر ماسه آهکی
۱۱۶	قسمت دهم- فرآورده‌های سیمانی	۱۰۶	بتن آهکی سبک
۱۱۶	بتن پُر مقاومت	۱۰۶	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آهک
۱۱۶	بتن سبک	۱۰۶	قسمت چهارم- گچ‌های ساختمانی
۱۱۶	بتن‌های پاششی (شاتکریت)	۱۰۶	فرمول گچ ساختمانی
۱۱۶	بتن اصلاح شده با پلیمر	۱۰۷	بلوک گچی
۱۱۶	بتن خود متراکم شونده	۱۰۷	صفحات روکش دار گچی
۱۱۶	بتن الیافی	۱۰۷	سقف پوش‌های گچی
۱۱۶	بلوک‌های سیمانی	۱۰۷	ویژگی گچ‌های ساختمانی
۱۱۶	بلوک‌های (قطعات) سیمانی سبک‌دانه	۱۰۷	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی گچ‌های ساختمانی
۱۱۷	بلوک‌های (قطعات) بتن هوادار اتوکلاو شده	۱۰۸	قسمت پنجم- ملات‌های ساختمانی
۱۱۷	بلوک‌های (قطعات) بتنی سبک اسفنجی (سلولی)	۱۰۸	ملات
۱۱۷	موزاییک	۱۰۸	دسته‌بندی ملات‌های ساختمانی
۱۱۷	ملات‌های آماده	۱۰۸	ملات گل و کاهگل
۱۱۷	ورق‌های سیمانی الیاف‌دار (تخته‌های سیمانی)	۱۰۸	ملات آهک، خاک رس (شفته آهک)
۱۱۸	مشخصات آب مصرفی در بتن	۱۰۸	ملات ساروج
۱۱۸	ویژگی‌های بتن پر مقاومت	۱۰۸	ملات و خمیرهای گچی
۱۱۸	ویژگی‌های بتن الیافی	۱۰۸	ملات گچ و خاک
۱۱۹	ویژگی‌های بتن خود متراکم شونده	۱۰۸	ملات گچ و ماسه
۱۲۰	ویژگی بتن‌های اصلاح شده با پلیمر	۱۰۸	ملات گچ و آهک
۱۲۱	ویژگی بتن‌های سبک	۱۰۹	ملات گچ و پرلیت
۱۲۱	ویژگی بتن‌های پاششی (شاتکریت)	۱۰۹	ملات ماسه و آهک
۱۲۱	سازگاری فرآورده‌های سیمانی	۱۰۹	ملات‌های پوزولانی
۱۲۲	قسمت یازدهم- عایق‌های رطوبتی	۱۰۹	ملات ماسه و سیمان
۱۲۲	دسته‌بندی عایق‌های رطوبتی	۱۰۹	ملات ماسه سیمان آهک (باتارد)
۱۲۲	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی عایق‌های رطوبتی	۱۰۹	ملات‌های قبری (ماسه آسفالت)
۱۲۲	قسمت دوازدهم- عایق‌های حرارتی	۱۰۹	ملات‌های بنایی
۱۲۲	دسته‌بندی عایق‌های حرارتی	۱۰۹	ملات‌های آماده
۱۲۳	ویژگی عایق‌های حرارتی	۱۰۹	ملات بنایی سبک
۱۲۳	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی عایق‌های حرارتی	۱۰۹	ملات‌های ضد اسید (مقاوم در برابر اسید)
۱۲۴	قسمت سیزدهم- رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۱۱۰	ویژگی ملات‌های ساختمانی
۱۲۴	دسته‌بندی رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۱۱۰	آزمایش‌های استاندارد ملات‌های ساختمانی
۱۲۴	ویژگی رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۱۱۰	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی ملات‌های ساختمانی
۱۲۴	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی رنگ و پوشش‌های ساختمانی	۱۱۰	قسمت ششم- سنگ‌های ساختمانی
۱۲۵	قسمت چهاردهم- پلیمرهای ساختمانی	۱۱۰	دسته‌بندی سنگ‌های ساختمانی
۱۲۵	تعریف پلیمرهای ساختمانی	۱۱۰	سنگ‌های آهک ساختمانی
۱۲۵	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی پلیمرهای ساختمانی	۱۱۱	گرانیت
۱۲۶	قسمت پانزدهم- آهن و مصالح جوشکاری	۱۱۱	سنگ کوارتز ساختمانی
۱۲۶	میلگردها	۱۱۱	مرمر و مرمریت

۱۴۷	دیوار حایل	۱۲۶	مصالح جوشکاری
۱۴۸	دیوارهای خشک‌چین	۱۲۷	ویژگی‌های آهن و مصالح جوشکاری
۱۴۸	دیوارهای بتن مسلح	۱۲۷	ایمنی و ملاحظات زیست محیطی آهن‌آلات و مصالح جوشکاری
۱۴۸	کارهای حفاظتی با سازه‌های توری سنگی (گابیون)	۱۲۷	قسمت شانزدهم - فلزات غیر آهنی
۱۴۹	خاکبرداری و خاکریزی	۱۲۷	آلومینیوم
۱۴۹	مواد سوزا و عملیات انفجار	۱۲۸	مس
۱۴۹	خاکبرداری قرضه	۱۲۸	سرب
۱۴۹	تأمین شیب‌های طولی و عرضی راه	۱۲۸	روی
۱۵۰	سنگریزی	۱۲۸	قلع
۱۵۰	کوبیدن مصالح		
۱۵۰	ابنیه‌های فنی	بخش ششم / حمل و انبار کردن مصالح	۱۲۹
۱۵۰	قسمت سوم - زیرسازی و روسازی	حمل و نقل و انبار کردن مواد، مصالح و فرآورده‌های ساختمانی	۱۳۰
۱۵۰	بستر روسازی راه	انبار و نگهداری مصالح ساختمانی	۱۳۰
۱۵۱	آزمایش‌های کنترل زمین طبیعی	بارگیری و حمل آجرها	۱۳۰
۱۵۱	آزمایش‌های کنترل خاکریزی معمولی	حمل و نگهداری سنگ‌های ساختمانی	۱۳۰
۱۵۱	آزمایش‌های کنترل سنگ‌ریزی	حمل و نگهداری سنگدانه‌ها	۱۳۰
۱۵۱	آزمایش‌های کنترل بستر روسازی در خاکریزی	حمل بتن آماده	۱۳۱
۱۵۱	آزمایش‌های کنترل بستر روسازی در خاکبرداری	حمل و نگهداری مصالح فلزی	۱۳۲
۱۵۱	آزمایش‌های کنترل بستر روسازی در زمین طبیعی	حمل و نگهداری آهن‌آلات و مصالح جوشکاری	۱۳۲
۱۵۲	تعیین مقاومت بستر با آزمایش سی‌بی‌آر (CBR)	حمل و نگهداری الکترودها	۱۳۳
۱۵۲	روسازی راه	بسته‌بندی و انبار کردن پیچ و مهره‌ها	۱۳۳
۱۵۲	خاکریز معمولی	حمل و انبار کردن بلوک‌های سفالی	۱۳۴
۱۵۳	زهکشی و تخلیه آب‌های سطحی	حمل و انبار کردن تیرچه‌ها	۱۳۴
۱۵۳	زیراساس شنی و یا سنگی	حمل و نگهداری گچ‌های ساختمانی	۱۳۴
۱۵۳	زیراساس آهکی	حمل و نگهداری آهک‌ها	۱۳۵
۱۵۴	اساس شنی و یا سنگی	بسته‌بندی و انبار کردن کاشی‌ها	۱۳۵
۱۵۵	آزمایش‌های مصالح سنگی	انبار کردن و نگهداری عایق‌های رطوبتی	۱۳۵
۱۵۵	قسمت چهارم - طرح هندسی راه‌ها	حمل و نگهداری قیرها	۱۳۵
۱۵۵	تعاریف و مفاهیم طرح هندسی	حمل و نگهداری رنگ‌های ساختمانی	۱۳۵
۱۵۶	طبقه‌بندی راه بر اساس پستی و بلندی	حمل و نگهداری پلیمرهای ساختمانی	۱۳۶
۱۵۶	بربلندی	انبار کردن مواد قابل انبساط و بلوک‌های پلی‌استایرن	۱۳۶
۱۵۶	طول بحرانی شیب	نگهداری نانو مواد	۱۳۷
۱۵۷	اجزاء پروفیل عرضی	اطلاعات تکمیلی حمل و نگهداری مصالح	۱۳۷
۱۵۸	تغییر عرض راه	انبار کردن سیمان در کارگاه‌های ساختمانی	۱۳۸
۱۵۸	روشنایی راه	نگهداری و انبار کردن سیمان‌ها	۱۳۸
۱۵۹	فاصله‌های دید	انبار کردن سیمان در فضای باز	۱۳۹
۱۵۹	فاصله دید توقف	انبار کردن سیمان در فضای بسته	۱۴۰
۱۶۰	فاصله دید سبقت	انبار کردن سیمان قلّه‌ای در سیلوها	۱۴۰
۱۶۱	فاصله دید انتخاب	حمل و نگهداری سیمان‌های کیسه‌ای	۱۴۱
۱۶۱	مشخصات عمومی راه‌ها		
۱۶۱	راه اصلی	بخش هفتم / راه‌سازی	۱۴۲
۱۶۱	راه استانی	راه‌سازی	۱۴۳
۱۶۱	راه منطقه‌ای	قسمت اول - کلیات راه‌سازی	۱۴۳
۱۶۱	راه روستایی	اهداف راه‌سازی	۱۴۳
۱۶۲	شیب طولی (درصد)	مطالعات زمین‌شناسی مهندسی	۱۴۳
۱۶۲	شیب عرضی (درصد)	تعیین مسیر	۱۴۳
۱۶۳	قسمت ششم - قوس‌های راه‌سازی	مطالعه و پیاده کردن مسیر	۱۴۴
۱۶۳	مسیر افقی	پلان راه	۱۴۴
۱۶۳	قوس‌های افقی	خطوط تراز	۱۴۴
۱۶۴	حداقل و حداکثر طول قوس افقی	هزینه سالیانه راه	۱۴۴
۱۶۵	روابط قوس‌های دایره‌ای ساده	پروفیل طولی راه	۱۴۴
۱۶۵	قوس افقی مرکب	پروفیل عرضی راه	۱۴۵
۱۶۶	روابط قوس دایره‌ای مرکب	ترسیم خط طبیعی زمین	۱۴۵
۱۶۶	قوس افقی معکوس	خط پروژه راه	۱۴۵
۱۶۶	روابط قوس دایره‌ای مرکب معکوس	قسمت دوم - عملیات خاکی	۱۴۶
۱۶۷	قوس افقی تخت پشت	محاسبه حجم عملیات خاکی	۱۴۶
۱۶۷	قوس افقی اتصال تدریجی (کلوتوئید)	حمل خاک	۱۴۶
۱۶۸	قوس افقی ماریچ	دیوار ضامن	۱۴۷

۱۸۷	قیرهای زودگیر (RC).....	۱۶۸	فاصله دید در قوس‌های افقی.....
۱۸۷	قیرهای کندگیر (MC).....	۱۶۹	قوس قائم
۱۸۷	قیرهای دیرگیر (SC).....	بخش هشتم / خاکبرداری و حفاری ۱۷۱	
۱۸۷	قیر آمولوسبون.....	۱۷۲	حفاری و خاکبرداری‌های عظیم.....
۱۸۷	قیرهای اصلاح شده	قسمت اول- حفاری‌ها و اکتشافات ۱۷۲	
۱۸۸	قسمت دوم- انتخاب قیر و اندود	۱۷۲	حفاری‌های شهری
۱۸۸	قیر در روسازی	۱۷۲	اکتشافات زیر سطحی
۱۸۸	دسته‌بندی قیر بر اساس درجه نفوذ.....	۱۷۳	مراحل انجام اکتشافات زیر سطحی
۱۸۸	انتخاب قیر اندود	۱۷۳	انواع حفاری اکتشافی.....
۱۸۹	انتخاب قیر در اندود نفوذی	۱۷۳	چاهک دستی
۱۸۹	انتخاب قیر در اندود سطحی	۱۷۴	ترانشه یا خندق
۱۸۹	میزان قیر اندود.....	۱۷۴	تونل اکتشافی
۱۸۹	دمای گرم و پخش کردن قیر	۱۷۴	حفاری به روش چاه ژرف
۱۹۰	خواص و آزمایش‌های قیر	۱۷۴	گمانه‌زنی
۱۹۱	قیرآبه‌ها	۱۷۴	حفاری با آب.....
۱۹۱	اندودهای آبنبد	۱۷۵	حفاری با مته مارپیچ یا مته حلزونی.....
۱۹۱	ماشین‌آلات اجرای اندودها.....	۱۷۶	حفاری ضربه‌ای
۱۹۱	مخلوط‌های رویه نازک قیرآبه‌ای یا اسلاری سیل	۱۷۶	حفاری دورانی
۱۹۲	قسمت سوم- مشخصات فنی قیرها	قسمت دوم- تونل و حفاری‌های زیرزمینی ۱۷۶	
۱۹۸	بخش دهم / آسفالت ۱۹۸	۱۷۶	حفاری‌های زیرزمینی.....
۱۹۹	مخلوط‌های آسفالتی	۱۷۶	تونل
۱۹۹	قسمت اول- کلیات مخلوط‌های آسفالتی	۱۷۶	تونل‌های حمل و نقل
۱۹۹	رواج مخلوط‌های آسفالتی	۱۷۷	تونل‌های معدنی
۱۹۹	مخلوط آسفالتی گرم	۱۷۷	تونل‌های صنعتی
۱۹۹	مخلوط آسفالتی گرم با دانه‌بندی پیوسته	۱۷۸	اکتشاف مسیر تونل‌ها
۲۰۰	مخلوط آسفالتی گرم با دانه‌بندی باز	۱۷۹	تونل‌زنی و ژئوتکنیک
۲۰۰	آسفالت ماتریسی سنگدانه‌ای	۱۷۹	روش‌های نگهداری تونل‌ها
۲۰۰	ویژگی‌های مورد نظر در طراحی مخلوط‌های آسفالتی	۱۸۰	روش‌های حفاری و اجرای تونل‌ها
۲۰۰	دانه‌بندی مخلوط‌های آسفالتی	۱۸۰	روش چکش هیدرولیکی
۲۰۲	قسمت دوم- مخلوط آسفالت گرم	قسمت سوم- نمونه و نمونه‌گیری خاک ۱۸۰	
۲۰۲	آسفالت گرم	۱۸۰	انواع نمونه خاک.....
۲۰۳	قشر رویه (توپکا).....	۱۸۰	نمونه دست نخورده
۲۰۳	قشر آستر (بیندر).....	۱۸۱	نمونه دست خورده
۲۰۳	اساس قیری	۱۸۱	نمونه دست بازسازی شده
۲۰۳	آسفالت ماستیک	۱۸۱	انواع نمونه‌گیرها
۲۰۳	ماسه آسفالت	۱۸۱	نمونه‌گیر قاشقی
۲۰۴	قسمت سوم- آسفالت سطحی و حفاظتی	۱۸۱	نمونه‌گیر بیجشی
۲۰۴	آسفالت حفاظتی	۱۸۲	نمونه‌گیر جدار نازک
۲۰۵	موارد استفاده آسفالت حفاظتی	۱۸۲	نمونه‌گیر بیستونی
۲۰۵	آسفالت‌های سطحی یک یا چند لایه‌ای	قسمت چهارم- آزمایش‌های صحرایی و ژئوتکنیک ۱۸۲	
۲۰۵	آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت حفاظتی	۱۸۲	مطالعات آزمایش‌های صحرایی ژئوتکنیک
۲۰۵	آسفالت متخلخل	۱۸۲	آزمایش‌های صحرایی یا برجا
۲۰۵	آسفالت ماکادام نفوذی	۱۸۳	آزمایش نفوذ استاندارد (SPT)
۲۰۶	وسایل اجرای آسفالت ماکادام نفوذی	۱۸۳	آزمایش نفوذ مخروط (CPT)
۲۰۶	آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت ماکادام	۱۸۳	آزمایش‌های آزمایشگاهی
۲۰۶	قسمت چهارم- حمل و اجرای آسفالت	بخش نهم / قیر و اندود ۱۸۴	
۲۰۶	حمل و پخش آسفالت	۱۸۵	قیر و اندودهای قیری
۲۰۸	کنترل آسفالت پخش شده	قسمت اول- انواع قیرها	
۲۰۸	درجه حرارت پخش آسفالت	۱۸۵	قیر و قطران
۲۰۸	کوئیدن آسفالت	۱۸۵	قیرسنگ‌ها
۲۰۹	کنترل رقوم سطح آسفالت کوبیده شده	۱۸۵	قیرهای دریاچه‌ای
۲۰۹	قسمت پنجم- اجرای اندودهای نفوذی و سطحی	۱۸۶	قیر نفتی
۲۰۹	پریمکت یا اندود نفوذی	۱۸۶	قیرهای جامد
۲۰۹	تک‌کت یا اندود سطحی	۱۸۶	قیر خالص
۲۰۹	موارد استفاده فیلر	۱۸۶	قیرهای دمیده
۲۱۱	قسمت ششم- اجرای آسفالت سرد	۱۸۶	قیرهای محلول
۲۱۱	آسفالت سرد		

۲۴۰	فنداسیون مشترک	۲۱۱	کنترل کیفیت آسفالت سرد
۲۴۰	فنداسیون رادیه ژنرال (گسترده- صفحه‌ای)	۲۱۱	آزمایش‌های کنترل کیفیت آسفالت سرد
۲۴۰	فنداسیون باسکولی	قسمت هفتم- آزمایش مصالح آسفالت	
۲۴۰	شالوده	۲۱۱	آزمایش‌های مصالح سنگی آسفالت
۲۴۰	شالوده‌های تکی (منفرد)	۲۱۲	آزمایش دانه‌بندی
۲۴۰	شمع‌های فرانکی (Franki)	۲۱۲	حدود آتربرگ
۲۴۰	قسمت سوم- پایدارسازی (روش نیلینگ)	۲۱۲	آزمایش تعیین حد روانی
۲۴۰	خاکریزی مهندسی	۲۱۲	آزمایش تعیین حد خمیری
۲۴۰	روش‌های پایدارسازی	۲۱۲	تعیین گام خمیری
۲۴۱	نیلینگ یا میخ کوبی	۲۱۲	آزمایش مقاومت در مقابل ضربه
۲۴۱	مفاهیم روش نیلینگ	۲۱۲	آزمایش آسفالت
۲۴۲	مزیت‌ها و محدودیت‌های روش نیلینگ	قسمت هشتم- ضخامت آسفالت	
۲۴۳	ویژگی‌های روش نیلینگ	۲۱۲	طراحی روسازی‌های آسفالتی
۲۴۳	شرایط مساعد و نامساعد در روش نیلینگ	۲۱۲	تعیین ضخامت روسازی
۲۴۳	کاربرد روش نیلینگ	قسمت نهم- مسائل اجرایی آسفالت	
۲۴۴	دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی	۲۱۳	اجرای روسازی آسفالتی هموار
۲۴۴	قسمت اول- مفاهیم و کلیات گودبرداری	۲۱۳	کنترل غلتک‌های آسفالت
۲۴۴	تعاریف و مفاهیم گودبرداری	۲۱۳	اجرای مطلوب درزه‌های طولی
۲۴۴	قسمت دوم- وظایف و مسئولیت‌های گودبرداری	۲۱۳	اجرای مطلوب درزه‌های عرضی
۲۴۴	وظایف و مسئولیت‌های صاحب‌کار در گودبرداری ساختمانی	۲۱۴	مشکلات اجرایی آسفالت
۲۴۴	وظایف و مسئولیت‌های طراح در گودبرداری ساختمانی	۲۱۵	ترمیم‌های سطحی
۲۴۵	وظایف و مسئولیت‌های سازنده در گودبرداری ساختمانی	۲۱۵	نکات تکمیلی با اجرای آسفالت
۲۴۵	وظایف و مسئولیت‌های ناظر در گودبرداری ساختمانی	قسمت دهم- جداول فنی آسفالت	
۲۴۶	وظایف و مسئولیت‌های شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک	بخش یازدهم / اطلاعات عمومی راه‌سازی و روسازی	
۲۴۶	وظایف و مسئولیت‌های مرجع کنترل مضاعف طراحی‌ها در گودبرداری	۲۲۲	نکاتی از راه‌سازی و روسازی
۲۴۶	وظایف و مسئولیت‌های شهرداری در گودبرداری ساختمانی		
۲۴۶	مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری	بخش دوازدهم / گودبرداری و پی‌سازی	
۲۴۷	گزارش‌ها و مدارک فنی گودبرداری	۲۳۵	انواع زمین از لحاظ ترکیب
۲۴۸	پی و پی‌سازی	۲۳۶	قسمت اول- انواع زمین‌ها
۲۴۸	قسمت اول- شناسایی ژئوتکنیکی	۲۳۶	زمین‌های خاک دستی
۲۴۸	انجام شناسایی ژئوتکنیکی	۲۳۶	زمین‌های ماسه‌ای
۲۴۸	فاصله گمانه‌ها و چاهک‌ها	۲۳۶	زمین‌های رسی
۲۴۹	عمق گمانه‌ها	۲۳۶	زمین‌های دج
۲۵۰	روش‌های حفاری گمانه	۲۳۶	زمین‌های سنگی
۲۵۱	قسمت دوم- گودبرداری و پایش	۲۳۶	زمین‌های مخلوط
۲۵۱	آماده‌سازی و تسطیح	۲۳۷	زمین‌های نامناسب
۲۵۱	زهکشی‌ها	۲۳۷	زمین‌های غیر قابل تراکم
۲۵۲	گودبرداری پی‌ها	۲۳۷	زمین‌های با تراکم متوسط
۲۵۲	ارزیابی خطر گود	۲۳۷	زمین‌های با قابلیت تراکم فوق‌العاده
۲۵۳	تحلیل پایداری گودها	قسمت دوم- انواع پی و فنداسیون	
۲۵۳	پایش و کنترل	۲۳۷	پی‌کشی و گودبرداری
۲۵۴	تناوب اندازه‌گیری‌ها در پایش	۲۳۸	پی‌های سطحی
۲۵۴	مسئولیت طراحی، اجرا و نظارت پایش	۲۳۸	پی‌های عمیق یا شمع‌ها
۲۵۴	قسمت سوم- پی‌های سطحی	۲۳۸	پی‌های نیمه عمیق
۲۵۴	انتخاب موقعیت و عمق پی	۲۳۸	پی‌های ویژه
۲۵۵	قسمت چهارم- مهاربندی‌ها	۲۳۸	پی‌های گسترده
۲۵۵	انواع مهاربندی‌ها	۲۳۸	پی‌های تکی (از نوع پی‌های گسترده)
۲۵۵	آزمایش باربری و خزش	۲۳۸	پی‌های گسترده مرکب
۲۵۶	خاکریز پشت دیوار	۲۳۹	پی‌های شناور
۲۵۶	قسمت پنجم- پی‌های عمیق	۲۳۹	پی‌های شمعی
۲۵۶	ملاحظات ساخت و اجرای شمع	۲۳۹	پی‌های شفته‌ای
۲۵۶	طراحی شالوده سازه‌های بتنی و بتن آرمه	۲۳۹	پی‌های سنگی
۲۵۶	انواع شالوده‌ها	۲۳۹	پی‌های بتنی
۲۵۷	انواع شمع‌ها	۲۳۹	فنداسیون سطحی
۲۵۷	ضوابط کلی طراحی شالوده‌ها	۲۳۹	فنداسیون تکی
۲۵۷	ضوابط تعیین بارهای وارد بر شالوده‌ها	۲۳۹	فنداسیون کلافی
۲۵۷	محدودیت آرمان‌تورهای شالوده‌ها و شمع‌ها	۲۴۰	فنداسیون نواری (فنداسیون و شناژ هم‌عرض)
۲۵۷	انتقال نیرو به شالوده‌ها		

۲۸۰	قالب‌های گرم	۲۵۷	محدود کردن حرکت نسبی شالوده‌ها
۲۸۰	قالب‌بندی بتن پاشیده	۲۵۸	آرما تورهای حرارت و جمع‌شدگی در شالوده‌ها
۲۸۰	قالب‌بندی شمع‌ها	۲۵۸	آرما تور جلدی
۲۸۰	قالب‌های بتن پیش‌آکنده		
۲۸۱	قالب‌های لغزان	بخش سیزدهم / دیوارهای حائل ۲۵۹	
۲۸۱	قالب‌های لغزنده	دیوارهای حائل	۲۶۰
۲۸۱	قالب‌های ماندگار	قسمت اول - دیوارهای حائل	۲۶۰
۲۸۲	قالب قطعات بتنی پیش‌ساخته	انواع دیوارهای حائل	۲۶۰
۲۸۲	قالب‌بندی بتن‌ریزی زیر آب	دیوارهای وزنی	۲۶۰
۲۸۲	قالب‌های پانلی دیوار	دیوارهای طره‌ای	۲۶۱
۲۸۳	قالب‌بندی سقف‌ها	سازه‌های نگهبان	۲۶۱
۲۸۳	قالب‌بندی سطوح شیبدار	دیوارهای سپرگونه	۲۶۱
۲۸۳	قالب‌بندی لوله‌ها و مجاری مدفون	دیوارهای خاک مسلح	۲۶۱
۲۸۴	قسمت پنجم - نحوه و زمان قالب‌برداری	دیوارهای حایل سپری	۲۶۲
۲۸۴	نحوه قالب‌برداری	دیوارهای سپری مهار شده	۲۶۲
۲۸۴	زمان قالب‌برداری	دیوارهای گابیونی	۲۶۲
۲۸۵	پایه‌های اطمینان	برچیدن سازه نگهبان	۲۶۲
		قسمت دوم - دیوارهای زیرزمینی	۲۶۲
۲۸۶	بخش یازدهم / بارگذاری	انواع دیوارهای زیرزمینی	۲۶۲
۲۸۷	بارگذاری سازه‌ها	اجرای دیوار زیرزمینی به روش مهارسازی	۲۶۲
۲۸۷	قسمت اول - کلیات بارگذاری سازه‌ها	اجرای دیوار زیرزمینی به روش دوخت به پشت	۲۶۳
۲۸۷	الزامات مبنایی در بارگذاری سازه‌ها	اجرای دیوار زیرزمینی به روش دیافراگمی	۲۶۴
۲۸۷	خطرپذیری ساختمانها در بارگذاری‌ها	اجرای دیوار زیرزمینی به روش مهار متقابل	۲۶۴
۲۸۸	قسمت دوم - ترکیب بارها در بارگذاری	اجرای دیوار زیرزمینی به صورت شمع	۲۶۴
۲۸۸	علائم اختصاری ترکیب بارها	اجرای دیوار زیرزمینی به روش سپرکوبی	۲۶۵
۲۸۹	ترکیب بارهای حالت‌های حدی نهایی در طراحی ساختمان‌های بتن آرمه	اجرای دیوار زیرزمینی به روش خرابایی	۲۶۵
۲۸۹	ترکیب بارهای حالت‌های حدی مقاومت در طراحی ساختمان‌های فولادی	قسمت سوم - دیوارهای ساحلی	۲۶۶
۲۹۰	ترکیب بارها در طراحی به روش تنش مجاز	انواع دیوارهای ساحلی	۲۶۶
۲۹۰	ترکیب بارهای حالت‌های حدی بهره‌برداری	اجرای دیوارهای ساحلی با مصالح بنایی سنگی یا بتنی	۲۶۶
۲۹۱	ترکیب بارها برای حوادث غیرعادی	اجرای دیوارهای ساحلی با قطعات بتنی بسته به هم	۲۶۶
۲۹۱	قسمت سوم - بارهای خاک	اجرای دیوارهای ساحلی به روش صندوقه‌ای	۲۶۶
۲۹۱	فشار وارد بر کف و شالوده	اجرای دیوارهای ساحلی با استفاده از سپری	۲۶۷
۲۹۱	فشارهای جانبی خاک‌ها	اجرای دیوارهای ساحلی به شکل L	۲۶۷
۲۹۲	قسمت چهارم - بارهای زنده		
۲۹۲	بار زنده گسترده یکنواخت	بخش چهاردهم / قالب و قالب‌بندی	۲۶۹
۲۹۲	بارهای زنده دیوارهای تقسیم‌کننده	قالب و قالب‌بندی	۲۷۰
۲۹۲	نامناسب‌ترین وضع بارگذاری	قسمت اول - مفاهیم و مصالح قالب‌بندی	۲۷۰
۲۹۲	بار زنده متمرکز	تعاریف قالب‌بندی	۲۷۰
۲۹۳	بارهای وارده بر سیستم‌های نرده و حفاظ	سیستم‌های سازه‌ای قالب‌ها	۲۷۰
۲۹۳	بار وارده به دست‌انداز	مصالح قالب‌بندی‌ها	۲۷۰
۲۹۳	بار وارده به سیستم حفاظ پارکینگ	قسمت دوم - طراحی و بارهای قالب‌بندی	۲۷۱
۲۹۳	بار وارده به نزدیان ثابت	طراحی قالب‌ها	۲۷۱
۲۹۳	بار زنده نامشخص	بارهای وارد بر قالب‌ها	۲۷۲
۲۹۳	کاهش بارهای زنده	بارهای وارد بر قالب دال‌ها و کف تیرها	۲۷۳
۲۹۴	نکات تکمیلی بارهای زنده	فشار مجاز بتن روی قالب‌ها	۲۷۴
۲۹۶	قسمت پنجم - بار برف	بارهای جانبی وارد بر قالب‌های بتن	۲۷۴
۲۹۶	بار برف زمین (P_g)	تغییر شکل مجاز اعضای خمشی قالب‌ها	۲۷۵
۲۹۶	بار برف بام (P_r)	اسناد و مدارک فنی قالب‌ها	۲۷۵
۲۹۸	بار برف حداقل برای بام‌های با شیب کم	نقشه و مشخصات فنی قالب‌ها	۲۷۶
۲۹۸	ضریب برف‌گیری	قسمت سوم - مسائل اجرایی قالب‌بندی‌ها	۲۷۶
۲۹۹	برف ساختمان‌های مجاور	ایمنی در قالب‌بندی	۲۷۶
۲۹۹	برف بام‌های موجود	اجرای قالب‌بندی‌ها	۲۷۶
۲۹۹	قسمت ششم - بار یخ	قالب‌بندی درزها	۲۷۷
۲۹۹	بار یخ	تنظیم و کنترل قالب‌ها	۲۷۷
۲۹۹	ضخامت اسمی یخ	عملکرد قالب‌ها	۲۷۷
۲۹۹	قسمت هفتم - بار سیل	اطلاعات تکمیلی قالب‌بندی	۲۷۸
۲۹۹	الزامات بارهای طراحی سیل	رواداری‌های قالب‌بندی‌ها	۲۷۹
۳۰۰	قسمت هشتم - بار باد	قسمت چهارم - انواع و شیوه‌های قالب‌بندی‌ها	۲۸۰

۳۲۹	قسمت چهارم - ضوابط طراحی لرزه‌ای غیر سازه‌ای	۳۰۰	فشار ناشی از باد بر ساختمان‌ها و سازه‌ها
۳۲۹	محدوده کاربرد ضوابط طراحی لرزه‌ای اجزای غیرسازه‌ای	۳۰۰	فشار مبنای باد
۳۳۰	ضریب اهمیت جزء اجزای غیرسازه‌ای در آیین‌نامه زلزله	۳۰۰	روش محاسبه بار باد
۳۳۰	قسمت پنجم - ضوابط طراحی لرزه‌ای سازه‌های غیرساختمانی	۳۰۱	بارگذاری جزئی بادها
۳۳۰	تعاریف سازه‌های غیرساختمانی	۳۰۱	اثرات ریزش گردبادی
۳۳۰	ضوابط تحلیل و طراحی سازه‌های غیرساختمانی غیرمشابه ساختمان‌ها متکی بر زمین	۳۰۱	قسمت نهم - بار زلزله
۳۳۱		۳۰۱	بار زلزله
۳۳۱	قسمت ششم - الزامات ژئوتکنیکی آیین‌نامه ۲۸۰۰	۳۰۱	خطرپذیری ساختمان‌ها در زلزله
۳۳۱	روشهای کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی و گسترش جانبی	۳۰۲	زلزله‌های خفیف و شدید و خیلی شدید
۳۳۱	تمهیدات سازه‌ای جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی	۳۰۲	ضوابط کلی بار زلزله
۳۳۱	تمهیدات ژئوتکنیکی جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی	۳۰۲	ملاحظات معماری و پیکربندی لرزه‌ای سازه‌ها
۳۳۱	تمهیدات تغییر محل ساختگاه جهت کاهش خطرهای ناشی از روانگرایی	۳۰۲	ملاحظات طراحی و ساخت ساختمان در پهنه‌های گسلی
۳۳۱	بزرگ‌نمایی ناشی از توپوگرافی	۳۰۳	نامنظمی در پلان
۳۳۲	قسمت هفتم - ضوابط ساختمان‌های با مصالح بنایی (آیین‌نامه ۲۸۰۰)	۳۰۳	نامنظمی در ارتفاع
۳۳۲	ضوابط ساختمان‌های با مصالح بنایی کلاف‌دار	۳۰۳	سیستم دیوارهای برابر
۳۳۲	ارتفاع و تعداد طبقه‌های مجاز ساختمان بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۳	سیستم قاب ساختمانی ساده
۳۳۲	محدودیت‌های پلان ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۴	سیستم قاب خمشی
۳۳۲	درز انقطاع ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۴	سیستم دوگانه یا ترکیبی
۳۳۲	مقطع قائم ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۴	زلزله طرح
۳۳۳	اختلاف تراز ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۴	تغییر مکان جانبی طرح
۳۳۳	شالوده‌های ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۴	درز انقطاع
۳۳۴	بازشوهای (در - پنجره - گنجه) ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۵	کنترل ساختمان برای زلزله سطح بهره‌برداری
۳۳۴	دیوارهای سازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۵	بار بر پوسته ساختمان
۳۳۵	اجرای دیوار سازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۵	قسمت دهم - دیاگرام‌ها
۳۳۵	دیوار غیرسازه‌ای ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۰۵	دیاگرام برش، خمش و تغییر شکل انواع تیرها
۳۳۶	جان‌پناه در ساختمان‌های بنایی		
۳۳۶	بادگیر و دودکش در ساختمان‌های بنایی	۳۱۸	بخش شانزدهم / طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله
۳۳۶	کلاف‌بندی ساختمان‌های بنایی	۳۱۹	طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله
۳۳۶	کلاف‌بندی افقی ساختمان‌های بنایی	۳۱۹	قسمت اول - کلیات آیین‌نامه ۲۸۰۰
۳۳۷	میلگرد کلاف افقی بتن آرمه در ساختمان‌های بنایی	۳۱۹	اهداف آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله
۳۳۷	موقعیت کلاف‌های قائم در ساختمان‌های بنایی	۳۱۹	زلزله‌های مبنای طراحی
۳۳۷	میلگرد کلاف قائم بتن آرمه ساختمان‌های بنایی	۳۱۹	ملاحظات معماری در آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله
۳۳۸	نحوه اجرای کلاف قائم بتن آرمه در ساختمان‌های بنایی	۳۲۰	ملاحظات کلی سازه‌ای در آیین‌نامه زلزله
۳۳۸	کلاف‌های قائم فولادی ساختمان‌های بنایی	۳۲۰	گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب اهمیت در آیین‌نامه زلزله
۳۳۸	میلگردگذاری معادل در ساختمان‌های بنایی	۳۲۱	گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب نظم کابندی در آیین‌نامه زلزله
۳۳۸	سقف ساختمان‌های بنایی	۳۲۱	نامنظمی در پلان ساختمان‌ها
۳۳۸	سقف طاق ضربی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۱	نامنظمی ارتفاع ساختمان‌ها در آیین‌نامه زلزله
۳۳۹	سقف تیرچه بلوک در ساختمان‌های بنایی	۳۲۲	محدودیت احداث ساختمان‌های نامنظم در آیین‌نامه زلزله
۳۳۹	سقف‌های قوسی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۳	گروه‌بندی ساختمان‌ها برحسب سیستم سازه‌ای در آیین‌نامه زلزله
۳۳۹	خرپشته ساختمان‌های بنایی در آیین‌نامه زلزله	۳۲۳	قسمت دوم - حرکت زمین در آیین‌نامه زلزله
۳۴۰	بخش هفدهم / ساختمان‌های بنایی و صنعتی	۳۲۳	ضریب بازتاب ساختمان (B) در آیین‌نامه زلزله
۳۴۱	ساختمان‌های بناییو صنعتی	۳۲۴	طبقه‌بندی نوع زمین در آیین‌نامه زلزله
۳۴۱	قسمت اول - مصالح ساختمان‌های بنایی	۳۲۴	حرکت زمین در آیین‌نامه ۲۸۰۰
۳۴۱	واحد مصالح بنایی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۴	طیف طرح ویژه ساختگاه در آیین‌نامه زلزله
۳۴۱	مشخصات آجر مصرفی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۵	قسمت سوم - ضوابط طراحی لرزه‌ای سازه‌ها
۳۴۱	مشخصات بلوک‌های سیمانی دیواری در ساختمان‌های بنایی	۳۲۵	روش‌های تحلیل سازه در آیین‌نامه طراحی زلزله
۳۴۲	مشخصات بلوک‌های سیمانی سقفی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۵	نیروی برشی پایه V_{II} در آیین‌نامه طراحی زلزله
۳۴۲	ویژگی سنگ‌های مصرفی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۵	تراز پایه در آیین‌نامه طراحی زلزله
۳۴۲	مشخصات خشت مورد استفاده در ساختمان‌های بنایی	۳۲۶	زمان تناوب اصلی نوسان T ₁ در ساختمان‌های متعارف
۳۴۲	مشخصات میلگردهای مصرفی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۶	زمان تناوب اصلی نوسان T ₂ در ساختمان‌های غیرمتعارف
۳۴۲	ویژگی اتصال دهنده‌های فولادی ساختمان‌های بنایی	۳۲۶	ضریب اهمیت ساختمان I _e در آیین‌نامه طراحی زلزله
۳۴۳	مشخصات ملات‌های مصرفی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۶	توزیع نیروی برشی زلزله در پلان ساختمان
۳۴۳	روش انتخاب و استفاده ملات‌ها در ساختمان‌های بنایی	۳۲۶	ضریب رفتار ساختمان R _e در آیین‌نامه طراحی زلزله
۳۴۳	دوغاب‌ها مصرفی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۸	محاسبه ساختمان در برابر واژگونی
۳۴۴	مشخصات افزودنی‌های ملات و دوغاب ساختمان‌های بنایی	۳۲۸	نیروی قائم ناشی از زلزله
۳۴۴	مشخصات شفته و بتن آهکی مصرفی در ساختمان‌های بنایی	۳۲۸	کنترل سازه برای بار زلزله سطح بهره‌برداری
۳۴۴	مشخصات بتن سیمانی ساختمان‌های بنایی	۳۲۹	ترکیب نیروی زلزله با سایر بارها
		۳۲۹	محاسبه نیروی برش پایه در روش ساده‌شده

۳۵۵	عایق کاری رطوبتی در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح	۳۴۴	قسمت دوم - الزامات عمومی ساختمان‌هایی بنایی
۳۵۶	قسمت ششم - ساختمان‌های صنعتی	۳۴۴	درز انقطاع در ساختمان‌های بنایی
۳۵۶	ملاحظات ساخت ساختمان‌های فولادی با مقاطع گرم نورد شده	۳۴۴	ضوابط دیوارهای زیرزمین در ساختمان‌های بنایی
۳۵۶	زنگ‌زدایی و رنگ‌آمیزی ساختمان‌های فولادی با مقاطع گرم نورد شده	۳۴۴	الزامات بازشوها در ساختمان‌های بنایی
۳۵۷	ملاحظات نصب ساختمان‌های فولادی با مقاطع گرم نورد شده	۳۴۵	بسته‌های دیواری در دیوارهای میانتهی
۳۵۷	قسمت هفتم - سیستم قاب فولادی سبک (LSF)	۳۴۵	بسته‌های دیواری در دیوارهای چند جداره
۳۵۷	مصالح سیستم قاب فولادی سبک	۳۴۵	الزامات میلگردهای بستر در ساختمان‌های بنایی
۳۵۸	شالوده سیستم قاب فولادی سبک (LSF)	۳۴۵	نسبت لاغری دیوارها در ساختمان‌های بنایی
۳۵۸	ملاحظات سازه‌ای سیستم قاب فولادی سبک	۳۴۵	نسبت لاغری ستون‌ها در ساختمان‌های بنایی
۳۵۸	نصب قطعات سیستم قاب فولادی سبک	۳۴۶	الزامات دیوارهای غیرسازه‌ای و تیغه‌های ساختمان‌های بنایی
۳۵۹	رواداری‌های سیستم قاب فولادی سبک (LSF)	۳۴۶	الزامات نعل درگاه در ساختمان‌های بنایی
۳۶۰	قسمت هشتم - ساختمان‌های بتنی پیش ساخته	۳۴۶	الزامات نما و جان‌پناه در ساختمان‌های بنایی
۳۶۰	مصالح ساختمان‌های بتنی پیش ساخته	۳۴۶	الزامات دودکش و بادگیر در ساختمان‌های بنایی
۳۶۰	رواداری ساختمان‌های بتنی پیش ساخته	۳۴۶	تکیه‌گاه‌ها در ساختمان‌های با مصالح بنایی
۳۶۱	قسمت نهم - سیستم دیوار سازه‌ای بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار (ICF)	۳۴۶	حفاظت از بسته‌ها و میلگردهای بستر
۳۶۱	محدودیت سیستم دیوار سازه‌ای بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار	۳۴۷	لوله‌ها و مجاری توکار در ساختمان‌های بنایی
۳۶۱	مشخصات مصالح سیستم دیوار سازه‌ای بتن مسلح با قالب‌های عایق ماندگار	۳۴۷	ضخامت و عرض مؤثر در ساختمان‌های بنایی
۳۶۱	قسمت دهم - سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بعدی (۳D)	۳۴۷	ارتفاع و مساحت مؤثر در ساختمان‌های بنایی
۳۶۱	دامنه کاربرد سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بعدی	۳۴۷	پیچ‌های مهارتی مدفون در ساختمان‌های بنایی
۳۶۲	مشخصات مصالح سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بعدی (۳D)	۳۴۷	الزامات میلگرد بازشوها در ساختمان‌های بنایی
۳۶۲	هسته عایق (لایه پلی‌استایرن) سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بعدی (۳D)	۳۴۷	دیوارهای جدا شده از سیستم اصلی سازه‌ای
۳۶۲	ملاحظات طراحی سیستم پانل پیش ساخته سبک سه بعدی (۳D)	۳۴۸	حداقل ضخامت دیوارهای باربر در ساختمان‌های بنایی
۳۶۳	قسمت یازدهم - سیستم قالب تونلی	۳۴۸	قسمت سوم - ساختمان‌های بنایی مسلح
۳۶۳	کلیات سیستم قالب تونلی	۳۴۸	تحلیل و طراحی ساختمان‌های بنایی مسلح
۳۶۳	ملاحظات طراحی سیستم قالب تونلی	۳۴۸	الزامات میلگردها در ساختمان‌های مسلح (مناطق با خطر نسبی کم)
۳۶۴	ملاحظات اجرایی سیستم قالب تونلی	۳۴۸	فاصله میلگردها در ساختمان‌های مسلح (مناطق با خطر نسبی کم)
۳۶۴	اجرا با استفاده از قالب‌بندی کامل و همزمان دیوارها و سقف‌ها	۳۴۸	پوشش میلگردها در ساختمان‌های مسلح (مناطق با خطر نسبی کم)
۳۶۴	اجرا با استفاده از قالب‌های موسوم به میز پرنده	۳۴۸	حداقل قطر خم میلگردها در ساختمان‌های مسلح (مناطق با خطر نسبی کم)
۳۶۴	اجرا با استفاده از دال‌های نیمه پیش ساخته و پیش ساخته برای سیستم سقف	۳۴۹	میلگرد افقی دیوارها در ساختمان‌های مسلح (مناطق با خطر نسبی متوسط)
۳۶۴	دیوارها و سقف‌ها در سیستم قالب تونلی	۳۴۹	میلگردگذاری دیوارها (مناطق با خطر نسبی زیاد و خیلی زیاد)
۳۶۴	پله‌ها در سیستم قالب تونلی	۳۴۹	قسمت چهارم - ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۵	تمهیدات بتن‌ریزی در سیستم قالب تونلی	۳۴۹	الزامات عمومی ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۵	قسمت دوازدهم - آشنایی با انواع سقف‌ها	۳۴۹	ارتفاع و تعداد طبقات ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۵	سقف طاق ضربی	۳۵۰	برش قائم در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۵	سقف تیرچه و بلوک	۳۵۰	شالوده ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۶	سقف کریمیت	۳۵۰	کرسی چینی ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۷	سقف عرشه فولادی	۳۵۱	دیوارهای باربر در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۸	سقف سرد	۳۵۱	دیوار نسبی در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۸	سقف گرم	۳۵۱	دیوارهای جداگر در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۸	سیستم سرمایش از سقف	۳۵۱	میلگرد کلاف‌های افقی ساختمان‌های محصور شده با کلاف
۳۶۹	انسجام در سقف‌های طاق ضربی	۳۵۲	محل اتصال کلاف‌های افقی ساختمان‌های محصور شده با کلاف
۳۶۹	انسجام در سقف‌های تیرچه بلوک	۳۵۲	کلاف‌های قائم در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۶۹	انسجام در سقف‌های خرپا	۳۵۲	مشخصات میلگرد کلاف‌های قائم ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۷۰	جدول انحراف مجاز اجزای سازه‌ای	۳۵۲	اتصال کلاف‌های قائم ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۷۸	بخش هجدهم / سازه‌های بتنی	۳۵۲	معادل سازی کلاف‌های قائم در ساختمان‌های بنایی محصور شده با کلاف
۳۷۹	سازه‌های بتنی و بتن آرمه	۳۵۳	قسمت پنجم - ساختمان‌های بنایی غیر مسلح
۳۷۹	قسمت اول - مدارک فنی و مستندسازی سازه‌های بتنی	۳۵۳	کلیات ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۷۹	ارائه طرح و نقشه ساختمان‌های بتنی	۳۵۳	الزامات عمومی ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۷۹	نقشه‌های طراحی و نقشه‌های کارگاهی	۳۵۳	برش قائم در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۸۰	نظارت و بازرسی سازه‌های بتنی	۳۵۳	سازه ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۸۰	آزمایش بارگذاری ساختمان‌های بتنی	۳۵۳	شالوده ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۸۱	قسمت دوم - میلگردهای مصرفی در سازه‌های بتنی	۳۵۴	کرسی چینی در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۸۱	مشخصات هندسی میلگردها	۳۵۴	دیوارچینی در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۸۱	جوش‌پذیری میلگردها	۳۵۴	بازشوها در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۸۱	قسمت سوم - مقاومت بتن در سازه‌های بتنی	۳۵۴	سقف‌های شیب‌دار ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
۳۸۱	مقاومت بتن	۳۵۵	سقف‌های استوانه‌ای در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
		۳۵۵	سقف‌های گنبدی در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح
		۳۵۵	محافظت از سطوح در ساختمان‌های بنایی غیرمسلح

۴۰۵	بتن مکیده	۳۸۲	تعیین نسبت‌های اختلاط بتن
۴۰۶	بتن پیش آکنده	۳۸۲	مقاومت فشاری متوسط بتن
۴۰۶	بتن پاششی (شاتکریت)	۳۸۲	محاسبه انحراف استاندارد براساس نتایج آماری پروژه‌های قبلی
۴۰۶	اطلاعات تکمیلی بتن‌های پاششی (شاتکریت)	۳۸۳	تعیین انحراف استاندارد در صورت عدم دسترسی به اطلاعات آماری
۴۰۶	بتن مقاومت بالا	۳۸۳	مدارک مقاومت فشاری متوسط
۴۰۷	بتن توانمند	۳۸۴	تقلیل یا افزایش مقاومت فشاری متوسط
۴۰۷	بتن با کارایی بالا	۳۸۴	قسمت چهارم - پایایی بتن و میلگردهای فولادی
۴۰۷	بتن سازه‌ای سبک	۳۸۴	واکنش قلیایی سنگدانه‌های بتن
۴۰۷	بتن غلتکی	۳۸۴	افزایش پایایی بتن
۴۰۷	بتن گازی	۳۸۴	دسته‌بندی شرایط محیطی و الزامات برای بتن مسلح در معرض یون‌های کلرید
۴۰۷	ضوابط پذیرش بتن	۳۸۵	مقدار مجاز کلرید در بتن
۴۰۸	قسمت هشتم - ارزیابی و کنترل کیفیت بتن	۳۸۵	تخمین عمر مفید ساختمان‌های بتن مسلح
۴۰۸	تواتر نمونه‌برداری و ضوابط پذیرش سیمان‌های پرتلند	۳۸۵	دسته‌بندی شرایط محیطی بتن در معرض یخ‌زدن و آب شدن
۴۰۸	تواتر نمونه‌برداری سنگدانه‌ها	۳۸۵	تدابیر احتیاطی در محیط‌های سولفاتی
۴۰۸	ضوابط پذیرش آب مصرفی در بتن	۳۸۶	مقدار مجاز سولفات‌ها در بتن
۴۰۸	ضوابط پذیرش آب غیرآشامیدنی در بتن	۳۸۶	پوشش بتنی روی میلگردها
۴۰۹	ضوابط پذیرش میلگردهای مصرفی در بتن	۳۸۶	قسمت پنجم - اجرای بتن در سازه‌های بتنی
۴۰۹	آزمونه و نمونه‌برداری بتن‌های مصرفی در کارگاه	۳۸۶	نیروی انسانی، تجهیزات و آماده‌سازی محل بتن‌ریزی
۴۱۰	اطلاعات تکمیلی تواتر نمونه‌برداری از بتن	۳۸۷	اختلاط بتن
۴۱۰	شرایط مجاز بودن عدم نمونه‌گیری از بتن‌های مصرفی	۳۸۷	انتقال بتن
۴۱۱	ارزیابی مقاومت بتن‌های ساخته شده	۳۸۸	اطلاعات تکمیلی انتقال بتن
۴۱۱	مراحل گام به گام ارزیابی مقاومت بتن‌های ساخته شده	۳۸۹	عملیات بتن‌ریزی
۴۱۲	اطلاعات تکمیلی ارزیابی و پذیرش بتن	۳۸۹	بتن‌ریزی سازه‌های بتنی
۴۱۲	نحوه برخورد با بتن‌های «عدم پذیرش قطعی»	۳۹۰	تراکم بتن
۴۱۲	آزمونه‌های ارزیابی روش عمل آوردن و مراقبت بتن	۳۹۰	پرداخت سطح بتن
۴۱۲	آزمونه‌های آگاهی بتن‌های مصرفی در کارگاه	۳۹۱	زمان توقف عملیات پرداخت
۴۱۲	تحلیل آماری نتایج نمونه‌های آزمایشگاهی	۳۹۱	عمل آوری بتن‌ها
۴۱۳	ارزیابی بتن‌های ساخته شده با انواع سیمان‌های پرتلند	۳۹۲	اطلاعات تکمیلی مراقبت و عمل آوری بتن
۴۱۳	قسمت نهم - ضوابط فولادگذاری در سازه‌های بتنی	۳۹۳	قسمت ششم - اجرای بتن در شرایط غیر متعارف
۴۱۳	بریدن و خم کردن میلگردها	۳۹۳	شرایط غیر متعارف
۴۱۴	جایگذاری و بستن آرماتورها	۳۹۳	اجرای بتن در هوای گرم
۴۱۴	اطلاعات تکمیلی میلگردگذاری	۳۹۴	ترک‌خوردگی بتن در هوای گرم
۴۱۴	کاربرد توام انواع مختلف فولاد	۳۹۴	عمل آوری بتن در هوای گرم
۴۱۵	قسمت دهم - تحلیل و طراحی سازه‌های بتنی	۳۹۴	اطلاعات تکمیلی بتن‌ریزی در هوای گرم
۴۱۵	اصول تحلیل و طراحی ساختمان‌ها	۳۹۵	اجرای بتن در مناطق ساحلی خلیج فارس و دریای عمان
۴۱۵	اصول تحلیل و طراحی اعضای سازه‌ای	۳۹۶	اجرای بتن در هوای سرد
۴۱۵	اصول تحلیل سازه‌ها	۳۹۶	صالح مصرفی بتن در هوای سرد
۴۱۵	مشخصات مصالح در تحلیل و طراحی سازه‌ها	۳۹۶	طرح مخلوط بتن در هوای سرد
۴۱۶	مشخصات هندسی در تحلیل و طراحی سازه‌ها	۳۹۶	دمای بتن در هوای سرد
۴۱۶	اثر ترک‌خوردگی در تحلیل سازه‌ها	۳۹۷	حمل و ریختن بتن در هوای سرد
۴۱۶	قسمت یازدهم - خمش و بارهای محوری سازه‌های بتنی	۳۹۷	عمل آوری بتن تازه در هوای سرد
۴۱۶	گستره خمش و بارهای محوری	۳۹۷	محافظت بتن در هوای سرد
۴۱۶	فرضیات طراحی مقطع	۳۹۷	اطلاعات تکمیلی بتن‌ریزی در هوای سرد
۴۱۷	حداکثر مقدار آرماتور کششی در قطعات خمشی	۳۹۷	مشخصات بتن پمپی (پمپ شونده)
۴۱۷	حداقل مقدار آرماتور کششی در قطعات خمشی	۳۹۸	بتن‌ریزی به وسیله ترمی (قیف و لوله)
۴۱۷	ضوابط سیستم تیرچه‌های بتنی	۳۹۸	اطلاعات تکمیلی بتن‌ریزی با استفاده از قیف و لوله (tremie)
۴۱۷	فاصله تکیه‌گاه‌های جانبی قطعات خمشی	۳۹۹	مشخصات بتن شمع‌های بتنی در جا
۴۱۸	ابعاد طراحی قطعات فشاری	۳۹۹	قسمت هفتم - تهیه و اجرای بتن‌های ویژه
۴۱۸	محدودیت‌های آرماتورهای قطعات فشاری (ستون‌ها)	۳۹۹	بتن‌های ویژه
۴۱۸	دورپیچ آرماتور قطعات فشاری	۳۹۹	بتن‌های پر مقاومت
۴۱۸	محدودیت فاصله میلگردهای اعضای خمشی یا فشاری	۴۰۰	اجرای بتن‌های پر مقاومت
۴۱۹	قسمت دوازدهم - برش و پیچ سازه‌های بتنی	۴۰۰	بتن‌های یابفی
۴۱۹	نیروی برشی مقاوم تأمین شده توسط بتن	۴۰۱	اطلاعات تکمیلی بتن‌های یابفی
۴۱۹	انواع آرماتورهای برشی	۴۰۱	بتن‌های خودتراکم
۴۲۰	نیروهای برشی مقاوم آرماتورها	۴۰۳	اطلاعات تکمیلی بتن خودتراکم
۴۲۰	محدودیت آرماتورهای برشی	۴۰۳	بتن‌های اصلاح شده با پلیمر
۴۲۰	آرماتورهای پیچشی	۴۰۴	بتن‌های سنگین
۴۲۰	جزئیات تکمیلی آرماتورهای عرضی	۴۰۵	بتن‌های سبک

۴۴۳	محاسن سازه‌های فلزی	۴۲۱	ضوابط ویژه طراحی دیوارها
۴۴۳	معایب سازه‌های فلزی	۴۲۱	ضوابط ویژه طراحی دال‌ها و شالوده‌ها (حالت حدی مقاوم نهایی)
۴۴۳	قسمت دوم- نیمرخ‌های فولادی	۴۲۲	طول آزاد و مؤثر قطعات فشاری
۴۴۴	نیمرخ‌های I شکل	۴۲۲	شعاع ژیراسیون (۴)
۴۴۴	نیمرخ‌های IPA یا IPE	۴۲۲	قسمت سیزدهم- لاغری و کمانش سازه‌های بتنی
۴۴۴	ناودانی‌ها	۴۲۲	ضوابط اثر لاغری
۴۴۴	نیمرخ‌های سپری (T)	۴۲۲	حداقل برون محوری بار
۴۴۴	پروفیل‌های مجوف	۴۲۳	قسمت چهاردهم- تغییر شکل و ترک خوردگی سازه‌های بتنی
۴۴۴	نیمرخ نبشی (L)	۴۲۳	تغییر شکل تیرها و دال‌های یک‌طرفه
۴۴۴	نیمرخ Z	۴۲۴	ترک خوردگی‌ها
۴۴۵	ورق و تسمه	۴۲۵	قسمت پانزدهم- طراحی دال‌ها
۴۴۵	قسمت سوم- تیرها و ستون‌های فولادی	۴۲۵	تعاریف طراحی دال‌ها
۴۴۵	ستون‌های فلزی	۴۲۵	کتیبه دال‌ها
۴۴۵	تیرهای فلزی	۴۲۵	آرماتورگذاری دال‌ها
۴۴۶	قسمت چهارم- خرپاها و قاب‌های فلزی	۴۲۵	قسمت شانزدهم- طراحی دیوارها
۴۴۶	خرپاهای فلزی	۴۲۵	محدودیت آرماتورها در طراحی دیوارها
۴۴۷	قاب‌های فلزی	۴۲۶	قسمت هفدهم- مهار و وصله آرماتورها
۴۴۷	سوله و قاب‌های شیبدار	۴۲۶	قالب‌های استاندارد در مهار میلگردها
۴۴۸	قسمت پنجم- بادبندها و درزها	۴۲۶	حداقل قطر خم آرماتورها
۴۴۸	بادبندها	۴۲۶	مهار آرماتورهای خمشی
۴۴۸	درزهای انبساط و انقطاع	۴۲۷	وصله میلگردها
۴۴۸	خم کردن قطعات	۴۲۷	وصله میلگردهای کششی
۴۴۹	طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی	۴۲۸	وصله میلگردهای فشاری
۴۴۹	قسمت اول- الزامات عمومی سازه‌های فولادی	۴۲۸	وصله آرماتور ستون‌ها
۴۴۹	حالت‌های حدی طرح ساختمان‌های فولادی	۴۲۸	حد شکل‌پذیری
۴۴۹	طراحی سازه‌های فولادی بر اساس حالت‌های حدی مقاومت	۴۲۸	قسمت هجدهم- طراحی قطعات بتن پیش‌تنیده
۴۴۹	محدودیت‌های روش تحلیل غیرالاستیک سازه‌های فولادی	۴۲۸	تعاریف قطعات بتن پیش‌تنیده
۴۴۹	مشخصات مصالح ساختمان‌های فولادی	۴۲۹	روش‌های پیش‌تنیدگی بتن
۴۵۰	مدارک فنی ساختمان‌های فولادی	۴۲۹	جمع‌شدگی بتن
۴۵۰	قسمت دوم- الزامات تحلیل و طراحی برای تأمین پایداری	۴۲۹	فولاد پیش‌تنیدگی
۴۵۰	الزامات عمومی تحلیل و طراحی پایداری	۴۲۹	مقادیر حداکثر کشش کابل‌ها
۴۵۰	دسته‌بندی سیستم‌های قاب‌بندی شده	۴۲۹	تغییر شکل در حالت حدی نهایی مقاومت
۴۵۰	قاب‌های مهار شده	۴۲۹	مقطع مؤثر (خالص) در حالت حدی بهره‌برداری
۴۵۰	قاب‌های مهار نشده	۴۲۹	کنترل تنش‌های حدی
۴۵۰	قاب‌های ثقیل	۴۳۰	جزئیات اجرایی قطعات بتن پیش‌تنیده
۴۵۱	روش‌های تحلیل و طراحی ساختمان‌های فولادی	۴۳۰	قسمت نوزدهم- علایم و پارامترهای روابط
۴۵۱	قسمت سوم- الزامات مقاطع اعضای فولادی	۴۳۰	علایم اختصاری میلگردهای مصرفی
۴۵۱	طبقه‌بندی مقاطع فولادی از منظر کمانش	۴۳۱	علایم اختصاری مقاومت بتن
۴۵۲	قسمت چهارم- الزامات طراحی اعضاء برای نیروی کششی	۴۳۱	علایم اختصاری بتن‌های ویژه
۴۵۲	سطح مقطع کل و سطح مقطع خالص	۴۳۱	علایم اختصاری ارزیابی مصالح مصرفی
۴۵۲	سطح مقطع خالص مؤثر اعضای کششی	۴۳۱	علایم اختصاری قلب‌بندی بتن
۴۵۲	مقاومت کششی اعضای کششی	۴۳۱	علایم اختصاری تحلیل و طراحی سازه
۴۵۳	اعضای کششی مرکب از چند نیمرخ یا نیمرخ و ورق	۴۳۲	علایم اختصاری خمش و بار محوری
۴۵۳	محدودیت‌های ابعادی تسمه‌های لولا شده با خار مغزی اعضای کششی	۴۳۳	علایم اختصاری برش و پیچش
۴۵۳	محدودیت‌های ابعادی تسمه سرپهن اعضای کششی	۴۳۵	علایم اختصاری اثر لاغری و کمانش
۴۵۴	قسمت پنجم- طراحی اعضاء برای نیروی فشاری و برشی	۴۳۶	علایم اختصاری تغییر شکل و ترک خوردگی
۴۵۴	الزامات طراحی اعضای فشاری	۴۳۶	علایم اختصاری طراحی دال
۴۵۴	ضریب لاغری اعضای فشاری	۴۳۷	علایم اختصاری طراحی دیوار
۴۵۴	محدودیت‌های ابعادی اعضای ساخته شده فشاری	۴۳۷	علایم اختصاری طراحی شالوده
۴۵۶	سخت‌کننده‌های عرضی اعضای برشی	۴۳۷	علایم اختصاری مهار و وصله آرماتور
۴۵۶	قسمت ششم- الزامات طراحی اعضای با مقطع مختلط	۴۳۸	علایم اختصاری طراحی در برابر آتش‌سوزی
۴۵۶	محدودیت‌های مصالح در اعضای با مقطع مختلط	۴۳۸	علایم اختصاری طراحی در برابر زلزله
۴۵۶	طبقه‌بندی مقطع مختلط پر شده با بتن	۴۳۹	علایم اختصاری قطعات بتن پیش‌تنیده
۴۵۶	اعضای محوری با مقطع مختلط	۴۴۲	بخش نوزدهم / سازه‌های فولادی
۴۵۷	اعضای محوری با مقطع مختلط محاط در بتن	۴۴۳	سازه و ساختمان‌های فلزی
۴۵۷	اعضای محوری با مقطع مختلط پُر شده با بتن	۴۴۳	قسمت اول- معایب و محاسن سازه‌های فولادی
۴۵۷	اعضای خمشی با مقطع مختلط	۴۴۳	انواع سازه‌های فولادی
۴۵۷	مقاومت خمشی مقاطع مختلط (ورق‌های شکل داده شده)		

۴۷۸	جوش‌های انگشانه و کام	۴۵۸	الزامات عمومی برشگیرها
۴۷۸	کاربرد انواع جوش در ساختمان	۴۵۸	اتصالات ساده
۴۷۹	جوش‌پذیری	۴۵۸	اتصالات خمشی (گیردار)
۴۷۹	پیش‌گرمایش	۴۵۹	اتصال ستون به کف ستون
۴۸۰	قسمت دوم- وسایل و تجهیزات جوشکاری قوس الکتریکی	۴۵۹	اتصال ستون به ورق پای ستون
۴۸۰	جوش قوس الکتریکی با الکتروود روکش‌دار (SMAW)	۴۵۹	وصله‌ها در مقاطع سنگین
۴۸۰	قابلیت‌های جوشکاری قوس الکتریکی	۴۵۹	سوراخ‌های دسترسی برای جوشکاری و برش بال‌های تیر در محل اتصال
۴۸۰	منابع انرژی جوشکاری	۴۶۰	مقررات سخت‌کننده‌ها
۴۸۰	منحنی ولتاژ- شدت جریان جوشکاری	۴۶۰	قسمت هشتم- حالت‌های حدی بهره‌برداری در تحلیل و طراحی
۴۸۱	ماشین‌های مورد استفاده در جوشکاری دستی با الکتروود روکش‌دار	۴۶۰	پیش‌خیز در حالت‌های حدی بهره‌برداری
۴۸۱	ماشین‌های جوشکاری جریان متناوب (A.C)	۴۶۰	تغییر شکل‌ها در حالت‌های حدی بهره‌برداری
۴۸۱	ماسک دستی و ماسک کلاهی	۴۶۱	قسمت نهم- الزامات طراحی لرزه‌ای
۴۸۱	منبع تغذیه جریان مستقیم	۴۶۱	حد شکل‌پذیری
۴۸۲	تجهیزات جوشکاری قوسی زیرپودری	۴۶۱	ناحیه حفاظت شده اعضا
۴۸۲	منبع تغذیه جوشکاری قوس زیرپودری	۴۶۱	مشخصات فولاد مصرفی در طراحی لرزه‌ای
۴۸۲	سری و انبر جوشکاری قوس زیرپودری	۴۶۱	طراحی لرزه‌ای ستون‌ها
۴۸۲	تجهیزات کمکی جوشکاری قوس زیرپودری	۴۶۲	موقعیت وصله ستون‌ها
۴۸۲	واحد‌های بازبایی پودر در جوشکاری قوس زیرپودری	۴۶۲	طراحی لرزه‌ای قاب‌های خمشی معمولی
۴۸۳	قسمت سوم- الکترودهای جوشکاری	۴۶۲	طراحی لرزه‌ای قاب‌های خمشی متوسط
۴۸۳	جوشکاری قوس الکتریکی با الکتروود روکش‌دار (SMAW)	۴۶۳	طراحی لرزه‌ای قاب‌های خمشی ویژه
۴۸۳	طبقه‌بندی الکترودهای جوشکاری	۴۶۳	مهاربندی‌های شکل ۷ و ۸
۴۸۳	الکترودهای روکش‌دار	۴۶۴	الزامات تکمیلی طراحی لرزه‌ای قاب‌های مهاربندی شده همگرای معمولی
۴۸۳	پودر آهن روکش الکتروودها	۴۶۴	الزامات تکمیلی طراحی لرزه‌ای قاب‌های مهاربندی شده همگرای ویژه
۴۸۳	روکش‌های کم هیدروژن	۴۶۴	الزامات تکمیلی طراحی لرزه‌ای قاب‌های مهاربندی شده واگرا
۴۸۴	طبقه‌بندی و شماره‌گذاری الکتروودها طبق AWS	۴۶۵	الزامات عمومی اتصالات گیردار از پیش تأیید شده
۴۸۴	انتخاب نوع و قطر الکتروود	۴۶۵	قسمت دهم- ساخت، نصب و کنترل سازه‌های فولادی
۴۸۵	مشخصه‌های الکتروودها	۴۶۵	مشخصات فولاد مصرفی در ساختمان‌های فولادی
۴۸۵	الکترودهای پربازده (پرجوش)	۴۶۶	بریدن و سوراخ کردن قطعات فولادی
۴۸۵	الکترودهای نفوذی (زودجوش)	۴۶۶	ساخت و آماده کردن قطعات فولادی قبل از مونتاژ
۴۸۵	الکترودهای ترکیبی	۴۶۶	آماده‌سازی سطوح جهت رنگ‌آمیزی قطعات فولادی
۴۸۵	ضخامت و شکل فلزات مورد جوشکاری	۴۶۶	رنگ‌آمیزی و گالوانیزه کردن قطعات فولادی
۴۸۵	وضعیت جوشکاری و انتخاب الکتروود	۴۶۸	رواداری اعوجاج و جمع‌شدگی قطعات فولادی
۴۸۶	کاربرد الکترودهای متعارف	۴۶۸	رواداری‌های ابعادی قطعات فولادی
۴۸۷	جذب رطوبت الکتروودها	۴۶۹	ساخت و نصب سخت‌کننده‌ها
۴۸۸	فاسد شدن روکش الکتروودها	۴۶۹	ناشاقولی ستون‌ها
۴۸۸	خشک‌کن الکتروودها	۴۷۰	بخش بیستم / اتصالات و جوش
۴۸۸	بسته‌بندی الکتروودها	۴۷۱	انواع اتصالات
۴۸۸	ضوابط بازدید ظاهری الکتروودها	۴۷۱	قسمت اول- جوشکاری‌های ساختمانی
۴۸۹	استحکام و مقاومت روکش الکتروودها	۴۷۱	انواع جوشکاری
۴۸۹	هم مرکز بودن روکش الکتروودها	۴۷۱	انواع الکتروود جوشکاری
۴۸۹	قسمت چهارم- طراحی درز جوش	۴۷۲	جوش قوس الکتریکی
۴۸۹	انواع درز جوش	۴۷۳	فرآیندهای جوشکاری
۴۸۹	دهانه یا بازشدگی ریشه (R) جوش	۴۷۳	جوشکاری دستی با الکتروود روکش‌دار (SMAW)
۴۹۰	تسمه‌های پشت‌بند در جوشکاری	۴۷۳	جوش زیرپودری (SAW)
۴۹۰	گرده جوش	۴۷۴	جوشکاری قوسی زیرپودری
۴۹۰	ضخامت ریشه (پیشانی) جوش	۴۷۴	جوش تحت حفاظت گاز با الکتروود مصرفی
۴۹۰	درزهای لاله‌ای (U) و نیم‌لاله‌ای (J) در جوشکاری	۴۷۴	جوش تحت حفاظت گاز با الکتروود توپودری
۴۹۰	سنگ زدن ریشه جوش از پشت (شیارزنی پشت)	۴۷۴	جوشکاری گاز الکتریکی (EGW)
۴۹۱	قسمت پنجم- عیب‌های جوش	۴۷۵	جوشکاری سرباره الکتریکی (ESW)
۴۹۱	معایب اصلی جوش	۴۷۵	جوش خمیری
۴۹۱	ذوب ناقص جوش	۴۷۵	جوشکاری گل مینخ
۴۹۱	نفوذ ناقص	۴۷۵	وضعیت‌های جوشکاری
۴۹۲	تخلخل جوش	۴۷۵	انواع اتصالات جوشی
۴۹۲	تخلخل در جوشکاری با قوس زیرپودری	۴۷۶	انواع جوش
۴۹۲	خلل و فرج (مک) در جوشکاری تحت حفاظت گاز	۴۷۶	جوش‌های گوشه
۴۹۲	بریدگی و سوختگی کناره جوش	۴۷۷	جوش‌های شیاری
۴۹۳	حبس سرباره		
۴۹۳	سر رفتن جوش روی فلز پایه (لوجه)		

۵۰۸	قسمت نهم- طراحی جوش	۴۹۳	گرده اضافی در جوش
۵۰۸	حداکثر اندازه ساق جوش گوشه (D)	۴۹۳	لکه قوس در جوشکاری
۵۰۸	حداقل طول مؤثر جوش گوشه	۴۹۳	ترک‌ها در جوشکاری
۵۰۸	جوش شیری با نفوذ نسبی	۴۹۴	عدم پُر شدگی شیار
۵۰۸	انواع جوش‌ها	۴۹۴	جرقه و پاشش جوش
۵۰۸	روش‌های جوشکاری	۴۹۵	پاشش در جوشکاری تحت حفاظت گاز
۵۰۹	شرایط جوشکاری	۴۹۵	ترک در جوشکاری تحت حفاظت گاز
۵۰۹	ارزش جوش	۴۹۵	ذرات محبوس شده (آخال) در جوشکاری تحت حفاظت گاز
۵۰۹	قسمت دهم- طراحی اتصالات فولادی	۴۹۵	ترک خوردگی جوش
۵۰۹	انواع اتصالات	۴۹۵	ترک در جوشکاری با قوس زیرپودری
۵۱۰	پیچ‌ها و پرچ‌ها	۴۹۵	ترک در زیر نوار جوش
۵۱۰	انواع پیچ اتصالات سازه‌های فولادی	۴۹۶	مطالب تکمیلی ترک جوش
۵۱۰	ترکیب پیچ و جوش در اتصالات	۴۹۶	جوش ورق‌های ضخیم
۵۱۰	ترکیب پیچ و پرچ در اتصالات	۴۹۶	قسمت ششم- تغییر شکل‌های ناشی از جوشکاری
۵۱۱	محدودیت‌های اتصالات جوشی و پیچی	۴۹۶	عوامل مؤثر در تغییر شکل‌های ناشی از جوشکاری
۵۱۱	سوراخ‌ها در اتصالات پیچی	۴۹۶	عوامل اعوجاج ناشی از جوش
۵۱۱	مقاومت کششی طراحی و برشی اتصالات اتکالی	۴۹۷	کنترل پیچیدگی جوشکاری
۵۱۲	ورق‌های پُرکننده (لقمه‌ها) در اتصالات	۴۹۷	تأثیر سرعت جوشکاری در تغییر شکل
۵۱۲	وصله‌ها و میل مهارها در اتصالات	۴۹۷	کنترل آثار انقباضی جوش
۵۱۲	الزامات لرزه‌ای اتصالات جوشی	۴۹۷	انقباض عرضی ناشی از جوش
۵۱۲	پیش‌نصب در ساخت قطعات فولادی	۴۹۸	کاهش انقباض زاویه‌ای
۵۱۳	اصلاح سوراخ‌ها در اتصالات پیچی قطعات فولادی	۴۹۸	هلالی شدن بال ناشی از جوشکاری
۵۱۳	بستن و محکم کردن پیچ‌های اصطکاکی	۴۹۸	شمشیری شدن (انحنای طولی) ناشی از جوش
۵۱۳	کنترل پیش‌تندگی پیچ‌ها	۴۹۸	استفاده از حرارت برای رفع انقباض‌های جوشکاری
۵۱۴	خط تیر در اتصالات فولادی	۴۹۹	حرارت تولیدی در هنگام جوشکاری
۵۱۴	چشمه اتصال در قطعات فولادی	۴۹۹	سرعت خنک شدن ورق‌های جوشکاری
۵۱۴	تیرها در قاب‌های خمشی ویژه	۴۹۹	قسمت هفتم- بازرسی جوش
۵۱۴	اتصال تیر به ستون در قاب‌های خمشی ویژه	۴۹۹	منشأ عیوب جوش‌ها
۵۱۴	ورق‌های پیوستگی در اتصالات فولادی	۴۹۹	زمان شروع نظارت و بازرسی جوش
۵۱۵	اتصال با جوش قطعات فولادی ساختمان‌ها	۵۰۰	حصول کیفیت در جوش
۵۱۵	وصله تیرها در اتصالات فولادی	۵۰۰	آماده‌سازی لبه‌ها (Preparation) برای جوشکاری
۵۱۵	وصله ستون‌ها در اتصالات فولادی	۵۰۰	دستورالعمل جوشکاری (WPS)
۵۱۵	محل وصله در اتصالات فولادی	۵۰۰	بازرسی عینی (V.I) در جوشکاری
۵۱۵	پُرکننده‌ها در اتصالات فولادی	۵۰۱	بازرسی چشمی (عینی) جوش
۵۱۶	اتصال عضو فطری مهاربند به ورق اتصال	۵۰۱	بازرسی عینی قبل از جوشکاری
۵۱۶	مهار میلیه مهارها	۵۰۱	بازرسی عینی در حین جوشکاری
۵۱۶	اتصالات لوله‌ها و قوطی‌ها	۵۰۱	بازرسی عینی بعد از جوشکاری
۵۱۶	استفاده از ورق‌های اتصال	۵۰۲	وظایف عمده بازرس جوش
۵۱۶	ویژگی‌های جوش خوب	۵۰۲	ضوابط پذیرش در بازرسی عینی مطابق AWS
۵۱۷	روداری جوش‌ها در قطعات فولادی	۵۰۲	زاویه پخی (Included angle) جوش
۵۱۷	روداری اعوجاج و جمع‌شدگی قطعات فولادی	۵۰۳	قسمت هشتم- آزمایش‌های ارزیابی جوش
۵۱۸	روداری‌های مقطع جوش	۵۰۳	آزمایش مناسب بازرسی جوش در عمل
۵۱۸	قسمت یازدهم- مسائل اجرایی در کارهای فولادی	۵۰۳	آزمایش‌های ارزیابی و تأیید جوش
۵۱۸	عملیات اجرایی در کارهای فولادی	۵۰۴	آزمایش حک در جوشکاری
۵۱۸	عملیات سوراخ‌کاری قطعات فولادی	۵۰۴	آزمایش‌های مخرب جوش
۵۱۹	ساخت اعضا قطعات فولادی	۵۰۵	آزمایش ضربه در جوشکاری
۵۱۹	تسمه‌سازی در قطعات فولادی	۵۰۵	آزمایش‌های غیر مخرب جوش
۵۱۹	درزه‌های لب به لب	۵۰۵	بازرسی با مواد نافذ (PT)
۵۱۹	هم‌راستا کردن ورق‌ها	۵۰۵	آزمایش با رنگ نافذ قرمز
۵۲۰	ریزش انتهای جوش	۵۰۵	آزمون ذرات مغناطیسی (MT)
۵۲۰	تحدب بال و سخت‌کننده‌های عرضی	۵۰۵	آزمون فراصوتی در جوشکاری
۵۲۰	تحدب بال‌ها	۵۰۶	اقدامات قبل از انجام آزمایش فراصوتی در جوشکاری
۵۲۰	روش ساخت ستون مرکب با بست‌های موازی (ستون دوپل پا باز)	۵۰۶	آزمون پرتونگاری (RT) در جوشکاری
۵۲۰	جوش ثانویه- جوش سخت‌کننده‌ها	۵۰۶	ضوابط پذیرش بازرسی‌های پرتونگاری
۵۲۱	موقعیت جوشکاری	۵۰۷	آزمایش جریان گردابی در جوشکاری
۵۲۱	ورق‌های تقویت بال تیر	۵۰۷	آزمایش نشت در جوشکاری
۵۲۱	وصله‌کاری کارگاهی	۵۰۷	آزمایش سختی در جوشکاری
۵۲۱	سوراخ‌های دسترسی در جان	۵۰۷	زمان انجام آزمایش پس از جوشکاری

۵۳۸..... حفظ انرژی ساختمان‌ها (معیارهای ساختمان‌های سبز و پایدار).....

۵۳۸..... حفاظت از ارزش‌های اسلامی - ایرانی.....

۵۳۹..... مدارک فنی و الزامات اجرایی ساختمان.....

۵۴۰..... قسمت دوم - دسته‌بندی ساختمان‌ها.....

۵۴۰..... دسته‌بندی ساختمان‌ها از نظر تعداد طبقات.....

۵۴۰..... قسمت سوم - مقررات ارتفاع، مساحت، حجم و شکل ساختمان‌ها.....

۵۴۰..... ارتفاع و مساحت مجاز ساختمان‌ها.....

۵۴۱..... الزامات ساخت و قرار گیری ساختمان.....

۵۴۱..... همجواری ساختمان‌ها و فضاها.....

۵۴۱..... الزامات شکل، حجم و نمای ساختمان.....

۵۴۲..... پیش‌آمدگی‌های مجاز در معابر عمومی.....

۵۴۲..... پیش‌آمدگی‌های مجاز ساختمان‌ها در داخل محدوده مالکیت.....

۵۴۲..... محدودیت پیش‌آمدگی‌ها در ساختمان.....

۵۴۲..... مناسب‌سازی ساختمان برای کم‌توان جسمی - حرکتی.....

۵۴۲..... قسمت چهارم - الزامات عمومی فضاها.....

۵۴۲..... فضاهای ورودی ساختمان‌ها.....

۵۴۳..... الزامات عمومی فضای راهروها.....

۵۴۳..... الزامات درهای ورودی اصلی ساختمان‌ها.....

۵۴۳..... ایوان‌ها و بالکن‌های واقع در مسیر ورود و خروج.....

۵۴۴..... الزامات عمومی راه‌پله‌های ورود و خروج.....

۵۴۴..... شبیره‌های عبور پیاده در راه‌های ورود و خروج.....

۵۴۴..... نورگیری و تهویه راه‌های ورود و خروج.....

۵۴۴..... دست‌اندازها، نرده‌ها و میله‌های دست‌گرد راه‌های ورود و خروج.....

۵۴۵..... اندازه فضاهای اقامت.....

۵۴۵..... نورگیری و تهویه فضاهای اقامت.....

۵۴۵..... اتاق‌ها و فضاهای اقامتی چند منظوره.....

۵۴۵..... الزامات عمومی و اندازه‌های فضاهای اشتغال.....

۵۴۶..... اندازه فضاهای پخت و آشپزخانه‌ها.....

۵۴۶..... کفسازی و پوشش دیوار آشپزخانه‌ها.....

۵۴۶..... اندازه فضاهای بهداشتی.....

۵۴۶..... نورگیری و تهویه فضاهای بهداشتی.....

۵۴۶..... حیاط‌های خلوت و پاسیوها.....

۵۴۷..... الزامات عمومی گودال باغچه‌ها.....

۵۴۷..... الزامات عمومی توقفگاه‌های خودرو.....

۵۴۷..... الزامات عمومی انبارها.....

۵۴۸..... فضاهای قرارگیری کانال‌های تأسیساتی.....

۵۴۸..... الزامات عمومی فضای اقامت سرایدار.....

۵۴۸..... الزامات فضای استخر و امکانات ورزشی.....

۵۴۸..... الزامات عمومی محل بازی کودکان.....

۵۴۹..... محدودیت‌های نورگیری و تهویه فضاها.....

۵۵۰..... قسمت پنجم - مقررات اختصاصی تصرفها.....

۵۵۰..... نورگیری و تهویه ساختمان‌های مسکونی، گروه (م-۲).....

۵۵۱..... الزامات عمومی سقف‌های کاذب.....

۵۵۲..... الزامات عمومی بام‌های مسطح.....

۵۵۲..... الزامات عمومی نصب و اجرای در و پنجره.....

۵۵۲..... الزامات عمومی حفاظ‌ها و جان‌پناه‌ها.....

۵۵۲..... الزامات عمومی شومینه، بخاری و دودکش‌ها.....

۵۵۲..... ایمنی در برابر سوانح و خطرات.....

۵۵۲..... الزامات نگهداری و دفع زباله در ساختمان‌ها.....

۵۵۳..... بخش بیست و سوم / تأسیسات برقی ساختمان‌ها.....

۵۵۴..... طرح و اجرای تأسیسات برقی ساختمان‌ها.....

۵۵۴..... قسمت اول - اصول اساسی تأسیسات برقی.....

۵۵۴..... عوامل تعیین‌کننده برای درخواست نیروی برق.....

۵۵۴..... انتخاب تجهیزات الکتریکی ساختمان‌ها.....

۵۵۴..... قسمت دوم - تقاضا و دیمانند تأسیسات برقی.....

۵۵۴..... برآورد درخواست نیروی برق (تقاضا، دیمانند).....

۵۵۵..... برآورد توان کل نصب شده.....

۵۲۱..... عملیات تمیزکاری و رنگ.....

۵۲۲..... درجات تمیزکاری سطحی.....

۵۲۳..... عملیات حمل قطعات فولادی.....

۵۲۳..... عملیات پیش‌مونتاز و مونتاژ در پای کار.....

۵۲۳..... عملیات واداشتن، نصب، خال‌جوش و اتصالات موقت.....

۵۲۳..... شاقولی کردن ستون‌ها، هم‌محور کردن تیرها و تکمیل اطلاعات.....

۵۲۳..... نصب کف ستون.....

۵۲۴..... بخش بیست و یکم / حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق.....

۵۲۵..... حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق.....

۵۲۵..... قسمت اول - تقسیم‌بندی تصرف‌های ساختمانی.....

۵۲۵..... تصرف‌های مسکونی (م).....

۵۲۵..... تصرف‌های آموزشی (ا).....

۵۲۵..... تصرف‌های درمانی / مراقبتی (د).....

۵۲۶..... تصرف‌های تجمعی (ت).....

۵۲۶..... تصرف‌های کسبی / تجاری (ک).....

۵۲۷..... تصرف‌های حرفه‌ای / اداری (ح).....

۵۲۷..... تصرف‌های صنعتی (ص).....

۵۲۷..... تصرف‌های انباری (ن).....

۵۲۸..... تصرف‌های مخاطره‌آمیز (خ).....

۵۲۸..... تصرف‌های متفرقه (ف).....

۵۲۹..... قسمت دوم - سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....

۵۲۹..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....

۵۲۹..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف مسکونی.....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف‌های آموزشی و فرهنگی.....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف درمانی - مراقبتی.....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف تجمعی (ت).....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف اداری / حرفه‌ای (ح).....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف کسبی / تجاری (ک).....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف صنعتی (ص).....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف انباری (ن).....

۵۳۰..... نصب سیستم‌های کشف و اعلام حریق در تصرف مخاطره‌آمیز (خ).....

۵۳۰..... سیستم‌های کشف و اعلام حریق در ساختمان‌های بلند.....

۵۳۱..... مرکز کنترل یا اتاق فرمان سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....

۵۳۱..... ضوابط طراحی سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....

۵۳۱..... منطقه‌بندی (زونبندی) سیستم‌های کشف و اعلام حریق.....

۵۳۱..... قسمت سوم - راه‌های خروج از بنا و فرار از حریق.....

۵۳۱..... مقررات راه‌های خروج از بنا.....

۵۳۲..... علائم شماره طبقه در پلکان‌ها.....

۵۳۳..... حداقل تعداد خروج‌ها.....

۵۳۳..... خروج‌های افقی.....

۵۳۳..... شبیره‌های خروج.....

۵۳۳..... جان‌پناه و حفاظ راه‌های خروج.....

۵۳۴..... دروازه راه‌های خروج.....

۵۳۴..... پهنای راه‌های خروج.....

۵۳۴..... روشنایی راه‌های خروج.....

۵۳۴..... علامت‌گذاری راه‌های خروج.....

۵۳۴..... راه‌های خروج فرار اضطراری و نجات.....

۵۳۵..... قسمت چهارم - مقاومت در برابر آتش.....

۵۳۵..... درجه‌بندی مقاومت اعضای سازه‌ای در برابر آتش.....

۵۳۵..... قسمت پنجم - ضوابط ساختمان‌های بلند مرتبه در برابر حریق.....

۵۳۵..... حفاظت ساختمان‌های بلند در برابر حریق.....

۵۳۶..... قسمت ششم - ضوابط دسترسی نیروهای آتش‌نشانی.....

۵۳۶..... محل استقرار خودروهای آتش‌نشانی.....

۵۳۷..... بخش بیست و دوم / الزامات عمومی ساختمان‌ها.....

۵۳۸..... الزامات عمومی ساختمان.....

۵۳۸..... قسمت اول - الزامات عمومی ساختمان (کلیات).....

۵۸۳	اندازه لوله‌های آبرسانی لوازم بهداشتی	۵۵۵	غیر همزمانی مصارف و تخمین ضریب همزمانی
۵۸۵	اجرای کار، لوله‌کشی توزیع آب مصرفی ساختمان	۵۵۵	قسمت سوم - منابع تأمین نیروی برق ساختمان
۵۸۵	ذخیره‌سازی و تنظیم فشار آب	۵۵۵	منابع تأمین نیروی برق
۵۸۵	لوله‌کشی توزیع آب گرم مصرفی	۵۵۶	تأسیسات انشعاب برق فشار ضعیف
۵۸۶	قسمت سوم - لوله‌کشی فاضلاب بهداشتی	۵۵۶	انشعاب برق فشار متوسط (اختصاصی)
۵۸۶	لوله‌کشی فاضلاب بهداشتی ساختمان	۵۵۶	محل و ابعاد اتاق ترانسفورماتورها
۵۸۷	قسمت چهارم - لوله‌کشی هواکش فاضلاب	۵۵۷	نیروی برق اضطراری (برق اضطراری)
۵۸۷	لوله‌کشی هواکش فاضلاب ساختمان	۵۵۸	سیستم‌های تأمین ایمنی
۵۸۸	قسمت پنجم - لوله‌کشی آب باران	۵۵۸	روشنایی ایمنی
۵۸۸	لوله‌کشی آب باران ساختمان	۵۵۸	قسمت چهارم - کابل‌کشی و سیم‌کشی ساختمان
۵۸۸	قسمت ششم - اندازه‌گذاری لوله‌ها	۵۵۸	کابل و کابل‌کشی در تأسیسات برقی
۵۸۸	اندازه‌گذاری لوله‌ها در لوله‌کشی فاضلاب	۵۵۹	سیم‌کشی در تأسیسات برقی
۵۸۹	قسمت هفتم - آب خاکستری	۵۶۰	پریزها در تأسیسات برقی
۵۸۹	آب خاکستری تأسیسات بهداشتی ساختمان‌ها	۵۶۰	قسمت پنجم - تأسیسات جرین ضعیف
۵۹۰	بخش بیست و ششم / لوله‌کشی گاز ساختمان‌ها	۵۶۰	سیستم مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)
۵۹۱	لوله‌کشی گاز طبیعی ساختمان‌ها	۵۶۱	قسمت ششم - شرایط محیطی تأسیسات برقی
۵۹۱	قسمت اول - لوله‌کشی گاز طبیعی (یک چهارم بوند بر اینچ مربع)	۵۶۱	محیط‌های عادی و مخصوص
۵۹۱	مسئولیت نصاب و استفاده‌کنندگان وسایل گازسوز	۵۶۲	محیط‌های با شرایط عادی (محیط‌های خشک)
۵۹۱	گروه‌بندی ساختمان‌ها در لوله‌کشی گاز طبیعی	۵۶۲	محیط‌های نمناک - محیط‌های مرطوب
۵۹۱	ساختمان‌های مسکونی در لوله‌کشی گاز طبیعی	۵۶۲	محیط‌های گرم
۵۹۲	ساختمان‌های عمومی در لوله‌کشی گاز طبیعی	۵۶۲	انواع الکترودهای زمین
۵۹۲	ساختمان‌های خاص در لوله‌کشی گاز طبیعی	۵۶۳	قسمت هفتم - مبانی عمومی سیستم روشنایی داخلی
۵۹۲	ممنوعیت نصب وسایل گازسوز گرمایشی	۵۶۳	استاندارد روشنایی داخلی
۵۹۲	انتخاب مسیر لوله‌کشی گاز	۵۶۳	طراحی سیستم روشنایی داخلی
۵۹۲	انتخاب قطر لوله گاز	۵۷۰	حریم زمینی (a)
۵۹۳	کنترل سیستم لوله‌کشی گاز	۵۷۰	حریم هوایی (b,c)
۵۹۳	شیرها و محل نصب آنها در سیستم لوله‌کشی گاز	۵۷۲	بخش بیست و چهارم / تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها
۵۹۴	لوله‌های مسی لوله‌کشی در سیستم لوله‌کشی گاز	۵۷۳	تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها
۵۹۴	لوله‌های قابل انعطاف (شیلنگ) برای اتصال وسایل گازسوز	۵۷۳	قسمت اول - مقررات کلی تأسیسات مکانیکی
۵۹۴	الزامات اجرای سیستم لوله‌کشی گاز	۵۷۳	محل دستگاه‌های تأسیسات مکانیکی ساختمان
۵۹۴	لوله‌کشی روکار در سیستم لوله‌کشی گاز	۵۷۴	قسمت دوم - تعویض هوای تأسیسات مکانیکی
۵۹۴	لوله‌کشی توکار در سیستم لوله‌کشی گاز	۵۷۴	تعویض هوا در تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها
۵۹۵	محدودیت‌های نصب وسایل گازسوز	۵۷۵	قسمت سوم - تخلیه هوای تأسیسات مکانیکی
۵۹۵	فاصله کارگذاری در دستگاه‌های گازسوز	۵۷۵	لزوم تخلیه مکانیکی هوا
۵۹۵	محدودیت نصب وسایل گازسوز پُر مصرف (بالتر از ۱/۵ مترمکعب در ساعت)	۵۷۵	دهانه‌های تخلیه مکانیکی هوا
۵۹۵	دودکش دستگاه‌های گازسوز ساختمان‌ها	۵۷۵	قسمت چهارم - کانال‌کشی تأسیسات مکانیکی
۵۹۶	قسمت دوم - ایمنی در سیستم لوله‌کشی گاز طبیعی	۵۷۵	کانال‌کشی در تأسیسات مکانیکی ساختمان
۵۹۶	ایمنی در گازرسانی	۵۷۶	قسمت پنجم - آب گرم کن و مخزن آب گرم
۵۹۷	حریم خطوط لوله گاز در مجاورت تأسیسات	۵۷۶	آب گرم کن
۵۹۸	بخش بیست و هفتم / صرفه‌جویی در مصرف انرژی	۵۷۶	مخزن آب گرم
۵۹۹	صرفه‌جویی مصرف انرژی در ساختمان‌ها	۵۷۷	قسمت ششم - دستگاه‌های گرم‌کننده و دستگاه‌های خنک‌کننده
۵۹۹	قسمت اول - مقررات کلی صرفه‌جویی انرژی	۵۷۷	دستگاه‌های گرم‌کننده
۵۹۹	گونه‌بندی ساختمان‌ها در صرفه‌جویی انرژی	۵۷۷	دستگاه‌های خنک‌کننده
۵۹۹	گروه‌بندی ساختمان‌ها (صرفه‌جویی در انرژی مصرفی)	۵۷۷	قسمت هفتم - لوله‌کشی تأسیسات مکانیکی
۵۹۹	گونه‌بندی ساختمان‌ها (بهره‌گیری از انرژی خورشیدی)	۵۷۷	مصالح لوله‌کشی در تأسیسات مکانیکی
۵۹۹	گونه‌بندی ساختمان‌های غیرمسکونی (نحوه استفاده)	۵۷۸	اجرای لوله‌کشی تأسیسات مکانیکی ساختمان
۶۰۰	قسمت دوم - اصول کلی طراحی ساختمان	۵۷۸	قسمت هشتم - دودکش تأسیسات مکانیکی
۶۰۰	جهت‌گیری ساختمان	۵۷۸	طراحی دودکش تأسیسات مکانیکی
۶۰۰	حجم و فرم کلی ساختمان	۵۸۰	بخش بیست و پنجم / تأسیسات بهداشتی ساختمان‌ها
۶۰۰	جانمایی فضاهای داخلی	۵۸۱	تأسیسات بهداشتی ساختمان‌ها
۶۰۰	سایبانها	۵۸۱	قسمت اول - الزامات لوازم بهداشتی
۶۰۰	تهویه طبیعی	۵۸۱	الزامات نصب وسایل بهداشتی
۶۰۱	قسمت سوم - تأسیسات در صرفه‌جویی انرژی	۵۸۳	تعداد لوازم بهداشتی
۶۰۱	مقررات کلی صرفه‌جویی مصرف انرژی	۵۸۳	قسمت دوم - توزیع آب مصرفی ساختمان
۶۰۱	تأسیسات آب گرم مصرفی	۵۸۳	آب مورد نیاز ساختمان
۶۰۱	سیستم‌ها و تجهیزات روشنایی	۵۸۳	فشار و مقدار جریان آب

قسمت ششم - نگهداری ساختمان‌ها (تأسیسات برقی)..... ۶۱۹

دوره تناوب بازرسی تأسیسات برقی ۶۱۹

قسمت هفتم - نگهداری ساختمان‌ها (تأسیسات گازرسانی)..... ۶۱۹

بازدید مسئول نگهداری ساختمان از شبکه لوله‌کشی گاز ۶۱۹

بازدید از دودکش‌ها و متعلقات لوله‌کشی گاز ۶۱۹

بازدید از مجاری تهویه لوله‌کشی گاز ۶۱۹

بازدید از تجهیزات گازسوز ثابت ۶۲۰

بازدید از تجهیزات گازسوز فصلی ۶۲۰

بازدید از شلنگ‌های گاز ۶۲۰

بازدید از شبکه لوله‌کشی گاز ۶۲۰

بازدید از شیرها و تنظیم‌کننده فشار گاز ۶۲۰

نگهداری نقشه‌های چون ساخت لوله‌کشی گاز ۶۲۱

کنترل و بازرسی تأسیسات لوله‌کشی گاز ساختمان‌ها ۶۲۱

دوره تناوب بازرسی تأسیسات لوله‌کشی گاز ۶۲۱

تعمیرات و تغییرات شبکه لوله‌کشی گاز ۶۲۱

قسمت هشتم - نگهداری ساختمان‌ها (آسانسورها و پله‌های برقی) ۶۲۲

بازرسی و نگهداری آسانسورها و پلکان‌های برقی ۶۲۲

بازرسی آسانسورها و پله‌های برقی ۶۲۲

بخش سی و یکم / پدافند غیرعامل ۶۲۳

پدافند غیرعامل ۶۲۴

قسمت اول - پدافند غیرعامل (کلیات)..... ۶۲۴

پدافند غیرعامل ۶۲۴

تهدیدها در پدافند غیرعامل ۶۲۴

دامنه کاربرد پدافند غیرعامل ۶۲۴

پدافند غیرعامل در سازه ۶۲۵

سطوح عملکرد ساختمان‌ها در پدافند غیرعامل ۶۲۵

قسمت دوم - پدافند غیرعامل (معماری و محوطه)..... ۶۲۷

جانمایی ساختمان در پدافند غیرعامل ۶۲۷

فضاهای باز پیرامون ساختمان در پدافند غیرعامل ۶۲۷

دسترسی مجموعه‌های زیستی در پدافند غیرعامل ۶۲۷

جان‌پناه‌ها در پدافند غیرعامل ۶۲۷

طراحی حجم ساختمان برای پدافند غیرعامل ۶۲۸

نمای ساختمان در پدافند غیرعامل ۶۲۸

پدافند غیرعامل (پنجره‌ها و بازشوها) ۶۲۸

پدافند غیرعامل (اجزای غیرسازه‌ای) ۶۲۸

آسانسور و راه‌پله در پدافند غیرعامل ۶۲۸

فضاهای امن در پدافند غیرعامل ۶۲۹

اتاق مرکز کنترل و مدیریت ساختمان در پدافند غیرعامل ۶۳۰

قسمت سوم - پدافند غیرعامل (انفجار) ۶۳۰

انواع موج انفجار ۶۳۰

انواع انفجار ۶۳۰

انفجار سطحی ۶۳۰

بارگذاری انفجار خارجی بر سقف ۶۳۰

قسمت چهارم - پدافند غیرعامل (ملاحظات تأسیسات برقی و مکانیکی)..... ۶۳۰

تأسیسات برقی و مکانیکی در پدافند غیرعامل ۶۳۰

ملاحظات تأسیسات مکانیکی (پدافند غیرعامل) ۶۳۱

پدافند غیرعامل (سامانه‌های سرمایش و گرمایش) ۶۳۱

پدافند غیرعامل (تأسیسات آبرسانی) ۶۳۱

پدافند غیرعامل (تأسیسات آتش‌نشانی) ۶۳۱

زیرساخت‌های تأسیساتی (پدافند غیرعامل) ۶۳۱

ملاحظات تأسیسات برقی (پدافند غیرعامل) ۶۳۲

سامانه ارتباطی تأسیسات برقی (پدافند غیرعامل) ۶۳۲

سامانه برق اضطراری و ایمنی (پدافند غیرعامل) ۶۳۲

ترانسفورماتورها (پدافند غیرعامل) ۶۳۲

آسانسورهای اضطراری (پدافند غیرعامل) ۶۳۲

تأسیسات فضای امن (پدافند غیرعامل) ۶۳۲

زیرساخت‌های تأسیساتی (پدافند غیرعامل) ۶۳۲

سیستم‌های کاهش میزان و یا مدت روشنایی ۶۰۱

روشنایی محوطه و بیرون ساختمان ۶۰۱

بخش بیست‌وهشتم / عایق‌بندی ساختمان‌ها ۶۰۲

عایق‌بندی و تنظیم صدا در ساختمان‌ها ۶۰۳

قسمت اول - عایق‌بندی و تنظیم صدا (کلیات) ۶۰۳

تراز شدت صدا، Lp ۶۰۳

تراز فشار صدا، Lp ۶۰۳

زمان واکنش، T ۶۰۳

صدا ۶۰۴

صدای کوبه‌ای ۶۰۴

صدای هوابرد ۶۰۴

صدابندی ۶۰۴

نوفه ۶۰۴

نوفه زمینه ۶۰۴

قسمت اول - مقررات آکوستیکی ساختمان‌ها ۶۰۴

زمان واکنش در ساختمان‌های مسکونی ۶۰۴

تراز نوفه زمینه ساختمان‌های مسکونی ۶۰۵

کلیات طراحی آکوستیکی ۶۰۵

بررسی سایت و منطقه‌بندی آکوستیکی ۶۰۵

بخش بیست‌ونهم / آسانسورها و پله‌های برقی ۶۰۶

آسانسورها و پله‌های برقی ۶۰۷

قسمت اول - آسانسورها ۶۰۷

طبقه‌بندی ساختمان‌ها از نظر میزان تردد جمعیت ۶۰۷

الزامات اولیه انتخاب آسانسور ۶۰۷

جانمایی آسانسور ۶۰۸

چاه آسانسور ۶۰۸

موتورخانه آسانسور ۶۰۸

درها و دریچه‌های اضطراری آسانسور ۶۰۹

تخلیه هوای چاه و موتورخانه آسانسور ۶۱۰

ویژگی‌های آسانسورهای مورد استفاده افراد ناتوان جسمی ۶۱۰

الزامات آسانسورهای حمل خودرو ۶۱۰

قسمت دوم - پلکان برقی ۶۱۱

الزامات پلکان برقی و پیاده‌رو متحرک ۶۱۱

بخش سی‌ام / مراقبت و نگهداری ساختمان‌ها ۶۱۲

مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها ۶۱۲

قسمت اول - نگهداری ساختمان‌ها (نظامات اداری) ۶۱۳

طبقه‌بندی ساختمان‌ها و انتخاب بازرسی ۶۱۳

نگهداری ساختمان‌ها ۶۱۳

تجهیزات غیرایمن و ممنوعیت سکونت در ساختمان‌ها ۶۱۴

تغییر کاربری و نگهداری ساختمان‌ها ۶۱۵

قسمت دوم - نگهداری ساختمان‌ها (معماری و سازه) ۶۱۵

مراقبت و نگهداری از معماری و سازه ساختمان‌ها ۶۱۵

بازرسی سازه‌های فولادی ۶۱۵

بررسی و بازرسی قسمت‌های خارجی ملک ۶۱۵

نگهداری و حصارکشی دور استخرها ۶۱۶

نگهداری و مراقبت از نرده‌ها و حفاظ‌های ساختمان ۶۱۶

حفاظت ساختمان در برابر خوردگی‌ها ۶۱۶

دوره تناوب بازرسی قطعات معماری و سازه ساختمان‌ها ۶۱۷

قسمت سوم - نگهداری ساختمان‌ها (نور و تهویه) ۶۱۷

نور، تهویه و شرایط سکونت در ساختمان‌ها ۶۱۷

قسمت چهارم - نگهداری ساختمان‌ها (تأسیسات مکانیکی) ۶۱۷

نگهداری و بازرسی تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها ۶۱۷

دوره تناوب بازرسی تأسیسات مکانیکی ۶۱۷

قسمت پنجم - نگهداری ساختمان‌ها (تأسیسات بهداشتی) ۶۱۸

بازرسی تأسیسات توزیع آب مصرفی ساختمان ۶۱۸

۷۷۰ تعادل اجسام ۷۷۰
 ۷۷۰ انواع نیروها ۷۷۱
 ۷۷۱ برآیند نیروها ۷۷۱
 ۷۷۱ بارهای محوری ۷۷۱
 ۷۷۱ بارهای برشی (مماسی) مستقیم ۷۷۱
 ۷۷۱ روابط تنش و کرنش ۷۷۲
 ۷۷۲ تیرها ۷۷۲
 ۷۷۲ ستون‌ها ۷۷۲
۷۷۲ قسمت دوم- ممان اینرسی و گشتاور ۷۷۲
 ۷۷۲ گشتاور (لنگر یا ممان) ۷۷۲
 ۷۷۲ قضیه واریکون ۷۷۲
 ۷۷۲ زوج نیرو یا کوپل ۷۷۳
 ۷۷۳ گشتاور اول یا ممان استاتیکی ۷۷۳
 ۷۷۳ گشتاور دوم سطح یا ممان اینرسی ۷۷۳
 ۷۷۳ تنش نهایی، تنش مجاز، ضریب ایمنی ۷۷۳
 ۷۷۳ شعاع ژیراسیون ۷۷۳
 ۷۷۳ مدول یا اساس مقطع ۷۷۴
 ۷۷۴ مرکز ثقل و سطوح ۷۷۴
 ۷۷۴ انواع تکیه‌گاه ۷۷۴
 ۷۷۴ تیر مشبک یا خرپا ۷۷۵
 ۷۷۵ روش حل خرپاها ۷۷۶
 ۷۷۶ منابع و مأخذ

۷۵۳ تعدیل اقلام ستاره‌دار ۷۵۳
 ۷۵۳ تعدیل کارهای جدید ۷۵۳
 ۷۵۳ تعدیل پیمان‌هایی که فهرست بهای واحد پایه برای آنها ابلاغ نشده است ۷۵۳
 ۷۵۳ تعدیل بخش ارزی ۷۵۳
 ۷۵۳ شاخص تعدیل کارکرد در دوره تأخیر مجاز ۷۵۳
 ۷۵۳ شاخص تعدیل کارکرد در دوره تأخیر غیرمجاز ۷۵۳
 ۷۵۳ شاخص علی‌الحساب برای دوران تأخیر ۷۵۳

۷۵۳ قسمت سوم- محاسبه تعدیل ۷۵۳
 ۷۵۳ محاسبه تعدیل صورت‌وضعیت‌ها ۷۵۴
 ۷۵۴ تعدیل مبلغ مابه‌التفاوت بین آخرین صورت‌وضعیت موقت و قطعی ۷۵۴
 ۷۵۴ گرد کردن ضریب تعدیل ۷۵۴
 ۷۵۴ تعدیل پیمان‌هایی که خاتمه می‌یابند ۷۵۴
 ۷۵۴ تعدیل پیمان‌هایی که فسخ می‌شوند ۷۵۴
 ۷۵۴ تغییر ضریب ۰/۹۵ در رابطه ضریب تعدیل ۷۵۴
 ۷۵۴ مراحل محاسبه تعدیل صورت‌وضعیت ۷۵۴
۷۵۵ قسمت چهارم- محاسبه تأخیر پرداخت‌ها ۷۵۵
 ۷۵۵ محاسبه تعدیل مدت پیمان

بخش سی و نهم / نقشه‌برداری و نکات ثبتی ۷۵۶

۷۵۷ نقشه‌برداری و مسائل ثبتی ۷۵۷
۷۵۷ قسمت اول- نکات نقشه‌برداری ۷۵۷
 ۷۵۷ نقشه‌برداری ۷۵۷
 ۷۵۷ واحدهای طول ۷۵۷
 ۷۵۷ واحدهای مساحت ۷۵۸
 ۷۵۸ مساحی و تعیین مساحت ۷۵۸
 ۷۵۸ تعیین مساحت زمین از روی نقشه ۷۵۸
 ۷۵۸ خطای کرویت زمین در نقشه‌برداری ۷۵۸
 ۷۵۸ روابط محاسبه مساحت و محیط ۷۶۰
 ۷۶۰ محاسبه مقیاس عکس هوایی ۷۶۰
 ۷۶۰ مشخصات نقشه‌ها ۷۶۰
 ۷۶۰ ابعاد نقشه ۷۶۱
 ۷۶۱ جدول عنوان نقشه ۷۶۱
 ۷۶۱ حاشیه و کادر نقشه ۷۶۱
 ۷۶۱ جهت شمال ۷۶۱
 ۷۶۱ گرای یا آزیموت ۷۶۱
 ۷۶۱ انواع مقیاس ۷۶۲
 ۷۶۲ خطوط منحنی میزان ۷۶۲
 ۷۶۲ مشخصات خطوط منحنی میزان ۷۶۳
 ۷۶۳ راهنمای علایم قراردادی (لژاند نقشه- Legend) ۷۶۳
 ۷۶۳ زایچه نقشه ۷۶۳
 ۷۶۳ رنگ‌های نقشه ۷۶۳
 ۷۶۳ محاسبه شیب‌ها ۷۶۳
 ۷۶۳ نقشه‌های کاداستر (نقشه‌های ثبت املاک) ۷۶۴
 ۷۶۴ نقشه‌های شهری و شهرسازی ۷۶۴

۷۶۴ قسمت دوم- مسائل ثبتی ۷۶۴
 ۷۶۴ تعاریف و مفاهیم ثبتی ۷۶۴
 ۷۶۴ شماره املاک ۷۶۵
 ۷۶۵ روش قبول درخواست ثبت ۷۶۵
 ۷۶۵ روش انتشار آگهی تحدید عمومی ۷۶۵
 ۷۶۵ روش انتشار آگهی تحدید حدود اختصاصی ۷۶۶
 ۷۶۶ روش تحدید حدود عمومی ۷۶۶
 ۷۶۶ روش افراز املاک

۷۶۸ بخش چهلم / مسائل ایستایی ۷۶۹
 ۷۶۹ استاتیک و مقاومت مصالح ۷۶۹
۷۶۹ قسمت اول- مفاهیم استاتیک و سازه‌ای ۷۶۹
 ۷۶۹ تعاریف و مفاهیم سازه‌ای ۷۶۹
 ۷۶۹ قوانین حرکت (نیوتن)

سخن آغازین

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، شهرسازی و معماری» را به اتمام رسانده و در آستانه روزهای تاریخ‌ساز و حماسه‌ای تاسوعا و عاشورای حسینی به زیور طبع آراسته نمائیم.

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 هم‌اندیشان که بنده را در عینیت بخشیدن به این اثر، همراهی و هم‌یاری فرموده‌اندند 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 از همه عزیزانی که از بدو اندیشه تا توزیع و احتمالاً در ویرایش و چاپ‌های مجدد آن، به نحوی مؤثر و تأثیرگذار بوده و خواهند بود، به رسم ادب و احترام، قدردان زحمات و سپاسگزار تلاش‌های ارزنده آنها هستم. اما در محضر یک‌یک اعضای خانواده محترم 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 دارم نظرات ارزشمندشان 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.

محمد عظیمی آقداش

بخش اول

ایمنی و حفاظت در کار

ایمنی و حفاظت در کارهای ساختمانی

قسمت اول - تعاریف ایمنی و حفاظت

- ۱- **ارزیابی ریسک**؛ روش منطقی برای تعیین اندازه کمی و کیفی خطرات، و بررسی پیامدهای بالقوه ناشی از حوادث احتمالی بر روی افراد، مواد، تجهیزات و محیط است. در حقیقت از این طریق میزان کارآمدی روش‌های کنترلی موجود مشخص شده و داده‌های با ارزشی برای تصمیم‌گیری در زمینه کاهش ریسک خطرات، بهسازی سیستم‌های کنترلی و برنامه‌ریزی برای واکنش به آنها فراهم می‌شود.
- ۲- **ایمنی**؛ عبارت است از:
 - الف- مصون و محفوظ بودن کلیه کارگران و افرادی که به نحوی در کارگاه ساختمانی با عملیات ساختمانی ارتباط دارند.
 - ب- مصون و محفوظ بودن کلیه افرادی که در مجاورت یا نزدیکی (تا شعاع مؤثر) کارگاه ساختمانی، عبور و مرور، فعالیت یا زندگی می‌کنند.
 - ج- حفاظت و مراقبت از ابنیه، خودروها، تأسیسات، تجهیزات و نظایر آن در داخل یا مجاورت کارگاه ساختمانی.
- ۳- **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.
- ۴- **پاخورهای حفاظتی**؛ حفاظی است قرنیز مانند به ارتفاع ۱۵۰ میلی‌متر 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.
- ۵- **حادثه**؛ رخدادی غیرعمد است که به طور غیر منتظره‌ای اتفاق افتد و باعث خسارت مالی و یا صدمه جانی شود.
- ۶- **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.
- ۷- **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.
- ۸- **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.
- ۹- **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.
- ۱۰- **داریست**؛ 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.
- ۱۱- **دستگاه‌ها و وسایل موتوری بالابر**؛ عبارتند از کلیه وسایل و تجهیزات ثابت و متحرک موتوری از قبیل جرثقیل ثابت و متحرک، آسانسورهای موقت حمل بار و نفر که برای بالا بردن، پایین آوردن، جابه‌جایی و نصب قطعات و مصالح، وسایل و تجهیزات ساختمانی و افراد مورد استفاده قرار می‌گیرند.
- ۱۲- **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.
- ۱۳- **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.
- ۱۴- **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.

۱۵- **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 مستحقاتی که در زیر آن قرار دارند نگردد.

۱۶- **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 غیر عادی تلقی نمی‌شود.

۱۷- **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.

۱۸- **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 قطعاتی غیر لغزنده در وسط به نام پله و متصل به پایه می‌باشد.

۱۹- **منظور از 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.

۲۰- **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.

اقدامات لازم برای شروع عملیات ساختمانی

۱- باید توسط سازنده، کلیه پروانه‌ها و مجوزهای لازم به منظور اجرای عملیات ساختمانی، تخلیه و انبار کردن مصالح و تجهیزات، پارک ماشین‌آلات ساختمانی در پیاده‌روها، خیابان‌ها و سایر فضاهای عمومی، استفاده از تسهیلات عمومی و کار در شب از مراجع ذیربط اخذ شود.

۲- طرح تجهیز کارگاه، نحوه حفاظت از درختان داخل و مجاور کارگاه و همچنین در اجرای دستورالعمل اجرایی گودبرداری‌های ساختمانی مصوب شورای تدوین مقررات ملی ساختمان، پلان و عمق گودبرداری و نحوه حفاظت و پایداری دیواره‌های گود، باید توسط سازنده تهیه و به تأیید مرجع رسمی ساختمان رسیده و یک نسخه از آن جهت نظارت در اختیار ناظر قرار گیرد.

۳- باید نقشه‌های اجرایی توسط سازنده، بررسی و در صورت مشاهده اشکال، نظرات پیشنهادی برای اصلاح به طور کتبی به صاحب کار و طراح اعلام شود.

۴- باید توسط سازنده، برنامه زمان‌بندی کار، ساختار سازمانی اجرای کار، شرح وظایف و مسئولیت‌های کارکنان کلیدی و مستندات مربوط به تأیید صلاحیت آنها کتباً به اطلاع صاحب کار و مهندس ناظر برسد.

۵- بیمه مسئولیت مدنی و شخص ثالث کارگاه و همچنین بیمه اجباری کارگران ساختمانی، باید توسط سازنده برقرار گردد.

۶- اقدامات مربوط به قطع یا جابه‌جایی انشعاب آب، برق، گاز و سایر تأسیسات زیربنایی قبل از تخریب و گودبرداری باید توسط سازنده انجام شود.

۷- سازنده موظف است کلیه نقشه‌ها و مشخصات فنی (از نظر ایستایی) وسایل و سازه‌های حفاظتی از قبیل راهروهای سرپوشیده موقت، حصار حفاظتی موقت، توقفگاه و گذرگاه وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی و همچنین شمع‌ها، سپرها، پایه‌های پل‌ها، حفاظ‌ها و دست‌اندازها و وسایل و تجهیزاتی از این قبیل را قبل از ساخت، نصب و به کارگیری به تأیید شخص ذیصلاح دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی (در حدود صلاحیت مربوط) برساند و یک نسخه از آن را جهت نظارت در اختیار مهندس ناظر قرار دهد.

۸- نقشه‌ها و مشخصات فنی راهرو سرپوشیده و حصار حفاظتی موقت باید به تأیید مرجع رسمی ساختمان برسد.

ایمنی و بهداشت کار

۱- در هر کارگاه ساختمانی سازنده موظف است اقدامات لازم به منظور حفظ و تأمین ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست را به عمل آورد.

۲- 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.

۳- 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.

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

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

۶- 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.

- ۷- 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.
- ۸- 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.
- ۹- در صورت احتمال وقوع حادثه، سازنده موظف است تا تأمین ایمنی و حفاظت لازم، از ادامه عملیات ساختمانی در موضع خطر خودداری نماید.
- ۱۰- 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.
- ۱۱- کارفرما نباید به هیچ کارگری اجازه دهد که خارج از ساعت عادی کار، به تنهایی مشغول به کار باشد.
- ۱۲- در صورت انجام کار در ساعت غیر عادی، باید روشنایی کافی، امکان برقراری ارتباط و نیز تمام خدمات مورد نیاز کارگران فراهم شود.
- ۱۳- مهندس ناظر موظف به نظارت بر اجرای مقررات «ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا» در عملیات ساختمانی می‌باشد.
- ۱۴- هرگاه مهندس ناظر در ارتباط با عملیات ساختمانی، مواردی را خلاف مقررات «ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا» مشاهده نماید، باید ضمن تذکر کتبی به سازنده، مراتب را به مرجع رسمی ساختمان اعلام نماید.
- ۱۵- سازنده موظف به پیام‌رسانی مؤثر و مطلوب به منظور تأمین ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست در داخل و اطراف کارگاه ساختمانی با استفاده از علائم تصویری هشدار دهنده، الزام کننده و آگاه کننده می‌باشد.
- ۱۶- کارگاه ساختمانی باید به طور مطمئن و ایمن محصور شده و از ورود افراد متفرقه و غیرمسئول به داخل آن جلوگیری به عمل آید.
- ۱۷- در اطراف کارگاه ساختمانی نصب تابلوها و علائم هشدار دهنده، که در شب و روز قابل رویت باشد، ضروری است.

قسمت دوم - ایمنی در حین کار

ایمنی عابران 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 عابران، خودروها، تأسیسات عمومی، بناها و درختان مجاور کارگاه ساختمانی به وجود نیآورند. همچنین مانع دسترسی به تأسیسات و تجهیزات شهری از قبیل آب و برق و گاز، فاضلاب، شیرهای آتش نشانی 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 عابران 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- در صورتی که راه عبور عمومی مسدود شده باشد، باید راه عبور موقت در محل مناسبی که به تأیید مراجع ذیربط برسد، ایجاد گردد.
- ۵- 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.
- ۶- 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- خروجی و سرریز مخازن سوخت نباید در جایی تعبیه شده باشد که مواد مذکور روی موتور، آگزوز، تابلو برق، کلید برق، باتری و سایر منابع ایجاد جرقه، ریخته شود.
- ۴- 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^۱، چراغ و وسایل برقی جرقه‌زا استفاده شود.
- ۵- ظروف محتوی مایعات سریع‌الاشتعال باید از جنس نسوز و نشکن و دارای درب کاملاً محکم و محفوظ بوده و بر روی آنها برچسب‌گذاری شده‌باشد.

ایمنی در کارهای قیر و آسفالت

- ۱- بشکه و دیگ‌های پخت قیر و آسفالت در موقع استفاده باید در جای خود محکم شده باشند، به طوری که در حین کار هیچ خطری متوجه افراد نشود.
- ۲- 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.
- ۳- در موقع کار با دیگ‌های پخت قیر و آسفالت باید وسایل اطفاء حریق مناسب در دسترس باشد.
- ۴- شیلنگ مشعل‌هایی که جهت پخت قیر و آسفالت و نصب ایزوگام به کار می‌رود باید مورد بازدید قرار گرفته و محل اتصال آن به مخزن و مشعل با بست به طور محکم مهار شده باشد.
- ۵- 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.
- ۶- کارگرانی که به گرم کردن قیر و پختن و حمل و پخش آسفالت اشتغال دارند باید به دستکش و ساعد بند^۲ حفاظتی مجهز باشند. بالا بردن آسفالت یا قیر داغ توسط کارگران از نردبان ممنوع است.
- ۷- 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.
- ۸- 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.
- ۹- سطوح‌های مخصوص حمل قیر و آسفالت داغ، علاوه بر دسته اصلی، باید دارای دسته کوچکی در قسمت تحتانی باشند تا عمل تخلیه آنها به راحتی انجام شود.
- ۱۰- 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- قبل از شروع عملیات جوشکاری یا برشکاری حرارتی، باید کلیه وسایل و ابزارهای اندازه‌گیری فشار، شدت جریان و نظایر آن و همچنین شیلنگ‌های گاز و هوا باید کنترل شوند. همچنین دستگاه‌ها و تجهیزاتی که برای جوشکاری و برشکاری به کار برده می‌شود باید به طور مرتب و بر اساس دستورالعمل کارخانه سازنده مورد بازرسی و کنترل قرار گیرد.
- ۲- 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.
- ۳- لباس کار جوشکاران باید عاری از مواد روغنی، نفتی و سایر مواد قابل احتراق و اشتعال باشد.
- ۴- 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.
- ۵- در مواردی که امکان دور کردن مواد قابل احتراق و اشتعال از محوطه جوشکاری و برشکاری حرارتی 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.
- ۶- در مواقعی که جوشکاری روی فلزات دارای پوشش قلع، روی و نظایر آن صورت می‌گیرد، لازم است سریعاً دود و گازهای ناشی از جوشکاری به طرق مناسب و مؤثر به خارج از محل کار هدایت شوند.

۱. پیلوت گاز: شمعک گاز

۲. ساعد: بازو؛ از آرنج تا مچ دست

- ۷- 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.
- ۸- استفاده از بشکه به عنوان جایگاه کار ممنوع می‌باشد.
- ۹- عملیات جوشکاری یا برشکاری حرارتی بر روی ظروف و مخازن خالی که قبلاً حاوی مواد قابل اشتعال و انفجار بوده و ممکن است در آن گازهای قابل اشتعال و انفجار ایجاد شود، باید داخل آن به طور کامل به وسیله بخار یا مواد مؤثر دیگر شستشو شده و درجه‌های آن کاملاً باز باشد و یا قسمتی از حجم آن با آب پر شود.
- ۱۰- 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.
- ۱۱- برای نشت‌یابی شیلنگ‌های برشکاری و جوشکاری و اتصالات آنها فقط باید از کف صابون استفاده شود.
- ۱۲- 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.
- ۱۳- برای روشن کردن مشعل برشکاری و جوشکاری باید از فندک یا شعله پیلوت (گیرانه) استفاده شود.
- ۱۴- در هنگام انجام عملیات جوشکاری برقی در فضاهای مسدود و مرطوب، دستگاه جوشکاری باید در خارج از محیط بسته قرار گیرد.
- ۱۵- 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.
- ۱۶- در پایان هرگونه عملیات جوشکاری و برشکاری، باید محل کار، بازرسی و پس از اطمینان از عدم وجود خطر آتش سوزی در اثر جرقه‌های ناشی از جوشکاری و برشکاری، محل ترک شود.
- ۱۷- عملیات جوشکاری یا برشکاری حرارتی نباید بر روی ظروف و مخازن خالی که قبلاً حاوی مواد قابل انفجار و اشتعال بوده و ممکن است در آن گازهای قابل اشتعال و انفجار ایجاد شود، صورت گیرد.

ایمنی و حریم خطوط انتقال نیروی برق^۱

- ۱- قبل از شروع عملیات ساختمانی سازنده باید حریم خطوط برق عبوری از مجاور ملک را مورد بررسی قرار داده و پس از پیش‌بینی‌های لازم جهت اجرای عملیات ساختمانی و کسب نظر مهندس ناظر، عملیات ساختمانی را شروع نماید.
- ۲- کلیه هادی‌ها، خطوط و تأسیسات برقی در محوطه و حریم کارگاه ساختمانی باید برقرار فرض شوند، مگر آنکه خلاف آن ثابت گردد.
- ۳- 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.
- ۴- قبل از هرگونه گودبرداری و حفاری، باید در مورد وجود کابل‌های زیرزمینی انتقال و توزیع نیروی برق در منطقه عملیات، بررسی لازم به عمل آمده و ضمن استعلام از مراجع ذیربط، حریم‌های قانونی رعایت و در صورت لزوم اقدامات احتیاطی از قبیل قطع جریان، تغییر موقت یا دائم مسیر، حفاظت و ایزوله کردن این خطوط توسط مراجع مذکور انجام شود.
- ۵- 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

- ۱- سطل‌های آب و ماسه و کپسول‌های خاموش‌کننده (متناسب با نوع حریق) و سایر وسایل قابل حمل که به منظور اطفاء حریق به کار می‌روند، به همراه علائم و نشانه‌های ایمنی باید در قسمت‌های مختلف کارگاه ساختمانی به نحوی که همواره در معرض دید و دسترس باشند، نصب و آماده استفاده گردند.
- ۲- 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.

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.