



درس آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت و اجرا
(جلد اول)

مؤلف
محمد یزدانی

◀ نام کتاب: درس آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت و اجرا (جلد اول)

◀ تألیف: محمد یزدانی

◀ ناشر: خانه کتاب مهندسين

◀ صفحه آرا: فاطمه ریاحی

◀ طراح جلد: محسن حاجیوند

◀ نوبت چاپ: اول ۱۴۰۴

◀ قطع: رحلی

◀ تیراژ: ۱۰۰۰

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۸۲۰-۲۲-۸

◀ شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۸۲۰-۳۱-۰ : دوره ۱؛ ج:

سرشناسه: یزدانی محمد، ۱۳۷۰

عنوان و نام پدیدآور: درس آزمون نظام مهندسی عمران - نظارت و اجرا/ محمد یزدانی
مشخصات نشر: تهران: خانه ی کتاب مهندسين، (وابسته به شرکت رادوین صدرا
پیشگام)، ۱۴۰۴.

مشخصات ظاهری: ۲۸۸ص: ۲ ج: مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲×۲۹ س م.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۸۲۰-۲۲-۸

شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۴۸۲۰-۳۱-۰

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: مهندسی عمران - راهنمای آموزشی (عالی)

Civil Engineering -- Study and teaching (Higher)

موضوع: مهندسی عمران -- آزمون ها و تمرین ها (عالی)

Civil Engineering -- Examinations, questions, etc. (Higher)

موضوع: مهندسی عمران - مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)

Civil Engineering --Problems, exercices, etc . (Higher)

موضوع: ساختمان سازی - قوانین و مقررات - ایران - راهنمای آموزشی (عالی)

Building law -- Iran -- Study and teaching (Higher)

موضوع: ساختمان سازی - قوانین و مقررات - ایران - آزمون ها و تمرین ها (عالی)

Building law -- Iran -- Examinations, questions, etc. (Higher)

رده بندی کنگره: TA۱۵۹

رده بندی دیویی: ۶۲۴/۰۷۶

شماره کتاب شناسی ملی: ۱۰۲۸۳۶۳۱

اطلاعات رکورد کتاب شناسی: فیبا

کلیه حقوق قانونی و مادی و معنوی برای ناشر محفوظ است هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق تکثیر تمام یا قسمتی از این مجموعه را ندارد
در صورت مشاهده تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

آدرس: تهران، بلوار آیت الله کاشانی به سمت فلکه دوم صادقیه، کنارگذر کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی،

مجموعه تجاری امید سنتر، طبقه اول

تلفن: ۹۰۰۰۶۰۲۰

فهرست

فصل اول: مبحث ششم، بارهای وارده بر ساختمان

۱-۱ گروه‌بندی ساختمان‌ها و سایر سیستم‌های سازه‌ای (آیین‌نامه ۶-۱-۶).....	۱۵
۱-۱-۱ گروه‌بندی خطرپذیری (آیین‌نامه ۶-۱-۶-۱).....	۱۵
۱-۱-۲ گروه‌های خطرپذیری گوناگون (آیین‌نامه ۶-۱-۶-۲).....	۱۵
۱-۲ ترکیب بارها (آیین‌نامه ۶-۲).....	۱۶
۱-۲-۱ علائم اختصاری (آیین‌نامه ۶-۲-۲).....	۱۶
۱-۲-۲ ترکیب بارها در طراحی در برابر بارهای ثقلی و محیطی (آیین‌نامه ۶-۲-۳).....	۱۶
۱-۲-۳ ترکیب بارها در طراحی به روش ضرایب بار و مقاومت (آیین‌نامه ۶-۲-۳-۲).....	۱۷
۱-۲-۴ ترکیب بارها در طراحی به روش تنش مجاز یا مقاومت مجاز (آیین‌نامه ۶-۲-۳-۳).....	۲۱
۱-۲-۵ ترکیب بارها برای حوادث غیرعادی (آیین‌نامه ۶-۲-۴).....	۲۲
۱-۲-۶ کاربرد (آیین‌نامه ۶-۲-۴-۱).....	۲۲
۱-۲-۷ ظرفیت (آیین‌نامه ۶-۲-۴-۲).....	۲۲
۱-۳ بارهای خاک و فشار هیدرواستاتیکی (آیین‌نامه ۶-۳).....	۲۲
۱-۳-۱ فشار جانبی (آیین‌نامه ۶-۳-۴).....	۲۲
۱-۳-۲ زیرفشار وارد بر کف و شالوده (آیین‌نامه ۶-۳-۴).....	۲۳
۱-۳-۳ ضرایب اطمینان در مقابل لغزش، واژگونی و برکنش (آیین‌نامه ۶-۳-۴).....	۲۳
۱-۴ بار زنده (آیین‌نامه ۶-۵).....	۲۳
۱-۴-۱ تعاریف (آیین‌نامه ۶-۵-۱).....	۲۳
۱-۴-۲ بار زنده‌ی گسترده یکنواخت کف‌ها و بام‌ها (آیین‌نامه ۶-۵-۲).....	۲۴
۱-۴-۳ بار زنده‌ی طراحی (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۱).....	۲۴
۱-۴-۴ ضوابط مربوط به جداکننده‌ها (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۲).....	۲۹
۱-۴-۵ نامناسب‌ترین وضع بارگذاری (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۳).....	۳۰
۱-۴-۶ بار زنده‌ی مشخص نشده‌ی کف‌ها (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۴).....	۳۱
۱-۴-۷ کاهش بارهای زنده‌ی طبقات (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۵).....	۳۱
۱-۴-۸ کاهش در بارهای زنده‌ی گسترده‌ی یکنواخت (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۵-۱).....	۳۱
۱-۴-۹ بارهای زنده‌ی سنگین (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۵-۲).....	۳۲
۱-۴-۱۰ محل عبور یا پارک خودروهای سواری (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۵-۳).....	۳۳
۱-۴-۱۱ محل اجتماع و ازدحام (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۵-۴).....	۳۳
۱-۴-۱۲ محدودیت‌های مربوط به دال‌های یک‌طرفه (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۵-۵).....	۳۳
۱-۴-۱۳ بارهای وارد بر سیستم‌های جان‌پناه پارکینگ، سیستم میله دستگیره، سیستم جان‌پناه، سیستم نرده و نردبان ثابت (آیین‌نامه ۶-۵-۲-۵-۶).....	۳۴
۱-۴-۱۴.....	۳۴

۳۴.....	۱-۵-۴-۱ بار وارد بر سیستم‌های نرده و جان‌پناه (آیین‌نامه ۶-۵-۷-۱).....
۳۵.....	۱-۵-۴-۲ بار وارد بر میله دستگیره (آیین‌نامه ۶-۵-۷-۲).....
۳۵.....	۱-۵-۴-۳ بار وارد بر سیستم جان‌پناه پارکینگ (آیین‌نامه ۶-۵-۷-۳).....
۳۵.....	۱-۴-۴-۴ بار وارد بر نردبان ثابت (آیین‌نامه ۶-۵-۷-۴).....
۳۶.....	۱-۴-۶-۶ بارهای ضربه‌ای (آیین‌نامه ۶-۵-۸).....
۳۷.....	۱-۴-۴-۱ آویزهای کششی نگهدارنده کف‌ها و بالکن‌ها (آیین‌نامه ۶-۵-۸-۱).....
۳۷.....	۱-۴-۶-۲ سازه‌های نگهدارنده ماشین‌آلات (آیین‌نامه ۶-۵-۸-۲).....
۳۷.....	۱-۴-۶-۳ سازه‌های نگهدارنده آسانسورها (آیین‌نامه ۶-۵-۸-۳).....
۳۷.....	۱-۴-۷-۷ بارهای جراثقال (آیین‌نامه ۶-۵-۹).....
۳۷.....	۱-۴-۷-۱ حداکثر بار چرخ جراثقال (آیین‌نامه ۶-۵-۹-۱).....
۳۷.....	۱-۴-۷-۲ نیروی ضربه‌ی قائم (آیین‌نامه ۶-۵-۹-۲).....
۳۸.....	۱-۴-۷-۳ بار جانبی (آیین‌نامه ۶-۵-۹-۳).....
۳۸.....	۱-۴-۷-۴ نیروی طولی (آیین‌نامه ۶-۵-۹-۴).....
۳۸.....	۵-۱ بار سیل (آیین‌نامه ۶-۶-۶).....
۳۸.....	۱-۵-۱ کلیات (آیین‌نامه ۶-۶-۱).....
۳۹.....	۱-۵-۲ تعاریف (آیین‌نامه ۶-۶-۲).....
۳۹.....	۱-۵-۳ الزامات و بارهای طراحی (آیین‌نامه ۶-۶-۳).....
۴۱.....	۶-۱ بار برف (آیین‌نامه ۶-۷-۷).....
۴۱.....	۱-۶-۱ کلیات (آیین‌نامه ۶-۷-۱).....
۴۱.....	۱-۶-۲ بار برف بام (آیین‌نامه ۶-۷-۲).....
۴۱.....	۱-۶-۳ بار برف مینا (آیین‌نامه ۶-۷-۳).....
۴۳.....	۱-۶-۴ ضریب برف‌گیری (آیین‌نامه ۶-۷-۴).....
۴۳.....	۱-۶-۵ ضریب شرایط دمایی (آیین‌نامه ۶-۷-۵).....
۴۴.....	۱-۶-۶ ضریب شیب (آیین‌نامه ۶-۷-۶).....
۴۶.....	۱-۶-۷ برف لغزنده (آیین‌نامه ۶-۷-۱۱).....
۴۷.....	۷-۱ بار باران (آیین‌نامه ۶-۸-۸).....
۴۷.....	۱-۷-۱ علائم اختصاری (آیین‌نامه ۶-۸-۲).....
۴۷.....	۱-۷-۲ بارهای ناشی از باران طرح (آیین‌نامه ۶-۸-۴).....
۴۸.....	۸-۱ بار یخ (آیین‌نامه ۶-۹-۹).....
۴۸.....	۱-۸-۱ کلیات (آیین‌نامه ۶-۹-۱).....
۴۸.....	۱-۸-۲ وزن یخ (آیین‌نامه ۶-۹-۲).....
۴۸.....	۱-۸-۳ ضخامت طراحی یخ ناشی از یخ‌زدگی باران (آیین‌نامه ۶-۹-۳).....
۴۸.....	۱-۸-۴ ضریب ارتفاع (آیین‌نامه ۶-۹-۴).....
۴۹.....	۱-۸-۵ ضخامت اسمی یخ (آیین‌نامه ۶-۹-۵).....
۴۹.....	۱-۸-۶ اثر باد بر سازه‌ها و اجزای پوشیده از یخ (آیین‌نامه ۶-۹-۶).....
۵۰.....	۹-۱ بار باد (آیین‌نامه ۶-۱۰-۱۰).....
۵۰.....	۱-۹-۱ کلیات (آیین‌نامه ۶-۱۰-۱).....
۵۱.....	۱-۹-۲ سرعت مبنای باد (آیین‌نامه ۶-۱۰-۲).....
۵۱.....	۱-۹-۳ فشار مبنای باد (آیین‌نامه ۶-۱۰-۳).....
۵۵.....	۱-۹-۴ فشار باد بر ساختمان‌ها و سایر سازه‌ها (آیین‌نامه ۶-۱۰-۴).....
۵۵.....	۱-۹-۵ فشار یا مکش خارجی (آیین‌نامه ۶-۱۰-۴-۱).....
۵۵.....	۱-۹-۵ ارتفاع مینا (آیین‌نامه ۶-۱۰-۴-۱).....
۵۶.....	۱-۹-۶ بارگذاری‌های بخشی وارد بر سازه باربر اصلی (آیین‌نامه ۶-۱۰-۱۳).....
۵۷.....	۱-۹-۷ کنترل سازه ساختمان‌ها در برابر باد سطح بهره‌برداری (آیین‌نامه ۶-۱۰-۱۵).....

۱۰-۱	بار زلزله (آیین نامه ۶-۱۱)	۵۷
۱-۱۰-۱	کلیات (آیین نامه ۶-۱۱-۱)	۵۷
۲-۱۰-۱	ضوابط کلی (آیین نامه ۶-۱۱-۲)	۵۸
۳-۱۰-۱	ملاحظات معماری و پیکربندی سازه‌ای (آیین نامه ۶-۱۱-۳)	۵۸
۴-۱۰-۱	الزامات ژئوتکنیکی (آیین نامه ۶-۱۱-۴)	۵۸
۱-۴-۱۰-۱	ملاحظات طراحی و ساخت ساختمان در پهنه‌های گسلی (آیین نامه ۶-۱۱-۴-۱)	۵۹
۵-۱۰-۱	گروه‌بندی ساختمان برحسب سازه‌ای (آیین نامه ۶-۱۱-۱۰)	۵۹
۱-۵-۱۰-۱	سایر سیستم‌های سازه‌ای (آیین نامه ۶-۱۱-۱۰-۲)	۵۹
۱۱-۱	طراحی ساختمان‌ها به روش عملکردی (آیین نامه پیوست شماره ۶-۱)	۶۰
۱-۱۱-۱	کلیات (آیین نامه پ-۶-۱-۱)	۶۰
۲-۱۱-۱	تحلیل (آیین نامه پ-۶-۱-۲)	۶۰
۳-۱۱-۱	آزمایش (آیین نامه پ-۶-۱-۳)	۶۱
۴-۱۱-۱	تهیه‌ی مدارک (آیین نامه پ-۶-۱-۴)	۶۱
۵-۱۱-۱	داوری مستقل (آیین نامه پ-۶-۱-۵)	۶۱
۱۲-۱	جرم مخصوص مواد، جرم واحد حجم مصالح و اجزای ساختمان و جرم واحد سطح اجزای ساختمان (آیین نامه پیوست شماره ۶-۲)	۶۲
۱۳-۱	بار زنده‌ی کف انبارهای اجناس (آیین نامه پیوست شماره ۶-۳)	۶۵
۱۴-۱	ضوابط تکمیلی محاسبه‌ی اثرات باد بر سازه‌ها (آیین نامه پیوست شماره ۶-۴)	۶۹
۱-۱۴-۱	کنترل ارتعاش ساختمان (آیین نامه پ-۶-۴-۱)	۶۹
۲-۱۴-۱	جداشدن گردباده (vortex shedding) (آیین نامه پ-۶-۴-۲)	۷۰
۳-۱۴-۱	سایر پدیده‌های ارتعاشی (آیین نامه پ-۶-۴-۳)	۷۰
فصل دوم: مبحث هفتم، ژئوتکنیک و مهندسی پی		
۱-۲	تعاریف (آیین نامه ۷-۱-۳)	۷۲
۲-۲	روش‌های طراحی (آیین نامه ۷-۱-۴)	۷۲
۱-۲-۲	روش تنش مجاز (آیین نامه ۷-۱-۴-۱)	۷۲
۲-۲-۲	روش ضرایب بار و مقاومت (LRFD) (آیین نامه ۷-۱-۴-۲)	۷۲
۳-۲-۲	روش‌های عملکردی (آیین نامه ۷-۱-۴-۳)	۷۳
۳-۲	بررسی‌های ژئوتکنیکی و الزامات آن‌ها (آیین نامه ۷-۲-۲)	۷۳
۱-۳-۲	بررسی‌های مقدماتی (اهداف و الزامات)	۷۳
۲-۳-۲	بررسی‌های طراحی (اهداف و الزامات)	۷۴
۱-۲-۳-۲	تعداد و فاصله‌ی گمانه‌ها (آیین نامه ۷-۲-۳-۲-۶)	۷۵
۲-۲-۳-۲	عمق گمانه‌ها (آیین نامه ۷-۲-۳-۲-۷)	۷۷
۳-۲-۳-۲	حفاری و نمونه‌برداری خاک (آیین نامه ۷-۲-۳-۲-۷)	۷۹
۴-۲-۳-۲	آزمون‌های آزمایشگاهی (آیین نامه ۷-۲-۳-۲-۷)	۸۰
۵-۲-۳-۲	گزارش بررسی‌های طراحی آزمایشگاهی (آیین نامه ۷-۲-۳-۲-۵)	۸۱
۶-۲-۳-۲	سایر ملاحظات طراحی ژئوتکنیکی (آیین نامه ۷-۲-۴)	۸۲
۳-۳-۲	بررسی‌های کنترلی (اهداف و الزامات)	۸۳
۴-۳-۲	ملاحظات دوام (آیین نامه ۷-۲-۴-۳)	۸۴
۴-۲	گودبرداری و پایش (آیین نامه ۷-۳)	۸۵
۱-۴-۲	ملاحظات کلی گودبرداری و پایش (آیین نامه ۷-۳-۳)	۸۶
۱-۴-۲-۱	ارزیابی خطر گود (آیین نامه ۷-۳-۳-۶)	۸۸
۲-۴-۲-۱	تفویض اختیارات طراحی، نظارت و اجرای گود	۹۰

۳-۱-۴-۲	تحلیل پایداری و تغییر شکل گود (آیین نامه ۷-۳-۳-۷).....	۹۱
۲-۴-۲	تغییر شکل های مجاز (آیین نامه ۵-۳-۷).....	۹۳
۳-۴-۲	زهکشی (آیین نامه ۶-۳-۷).....	۹۳
۴-۴-۲	الزامات پایش و کنترل گود.....	۹۳
۵-۲	سازه های نگهبان (آیین نامه ۵-۷).....	۹۴
۱-۵-۲	فشار خاک (آیین نامه ۵-۵-۷).....	۹۸
۱-۱-۵-۲	فشار خاک در حالت سکون (آیین نامه ۱-۲-۵-۷).....	۹۸
۲-۱-۵-۲	فشار محرک و مقاوم خاک (آیین نامه ۲-۲-۵-۷).....	۹۸
۳-۱-۵-۲	فشار خاک در خاکریز متراکم شده (آیین نامه ۳-۲-۵-۷).....	۹۹
۴-۱-۵-۲	فشار حالت محرک و مقاوم در شرایط دینامیکی (آیین نامه ۴-۲-۵-۷).....	۹۹
۵-۱-۵-۲	تعیین فشار خاک در پشت دیوار (آیین نامه ۵-۲-۵-۷).....	۱۰۰
۶-۱-۵-۲	فشار خاک تحت شرایط خاص (آیین نامه ۹-۵-۲-۵-۷).....	۱۰۱
۲-۵-۲	فشار آب (آیین نامه ۶-۵-۷).....	۱۰۱
۳-۵-۲	روش های طراحی سازه های نگهبان (آیین نامه ۷-۵-۷).....	۱۰۱
۱-۳-۵-۲	روش تنش مجاز (آیین نامه ۱-۷-۵-۷).....	۱۰۱
۲-۳-۵-۲	روش ضرایب بار و مقاومت (آیین نامه ۲-۷-۵-۷).....	۱۰۴
۴-۵-۲	مهاربندی ها (آیین نامه ۸-۵-۷).....	۱۰۵
۱-۴-۵-۲	طراحی مهارها (آیین نامه ۲-۸-۵-۷).....	۱۰۶
۲-۴-۵-۲	آزمایش مهارها (آیین نامه ۳-۸-۵-۷).....	۱۰۶
۵-۵-۲	خاکریز پشت دیوار (آیین نامه ۹-۵-۷).....	۱۰۹
۶-۵-۲	زهکشی و آب بندی دیوارها (آیین نامه ۱۰-۵-۷).....	۱۰۹
۶-۲	پی های سطحی (آیین نامه ۴-۷).....	۱۰۹
۱-۶-۲	ملاحظات طراحی پی های سطحی (آیین نامه ۲-۴-۷).....	۱۱۰
۱-۱-۶-۲	حالات حدی نهایی طراحی پی های سطحی.....	۱۱۰
۲-۱-۶-۲	حالات حدی بهره برداری طراحی پی های سطحی.....	۱۱۲
۲-۶-۲	ظرفیت باربری پی های سطحی (آیین نامه ۳-۴-۷).....	۱۱۲
۱-۲-۶-۲	استفاده از روابط نظری ظرفیت باربری.....	۱۱۲
۲-۲-۶-۲	استفاده از آزمون های برجا.....	۱۱۲
۳-۶-۲	مقادیر نشست مجاز (آیین نامه ۴-۴-۷).....	۱۱۳
۴-۶-۲	روش های طراحی پی های سطحی (آیین نامه ۵-۴-۷).....	۱۱۳
۱-۴-۶-۲	روش تنش مجاز (آیین نامه ۱-۵-۴-۷).....	۱۱۴
۲-۴-۶-۲	روش ضرایب بار و مقاومت (آیین نامه ۲-۵-۴-۷).....	۱۱۶
۳-۴-۶-۲	ملاحظات لرزه ای در طراحی پی های سطحی (آیین نامه ۳-۵-۴-۷).....	۱۱۶
۵-۶-۲	پی های انعطاف پذیر (آیین نامه ۶-۴-۷).....	۱۱۷
۶-۶-۲	ملاحظات اجرایی پی های سطحی (آیین نامه ۷-۴-۷).....	۱۱۷
۷-۲	پی های عمیق (آیین نامه ۶-۷).....	۱۱۹
۱-۷-۲	بارهای طراحی (آیین نامه ۳-۶-۷).....	۱۱۹
۱-۱-۷-۲	ترکیب بارهای وارده (آیین نامه ۱-۳-۶-۷).....	۱۱۹
۲-۱-۷-۲	نیروهای تغییر مکان زمین (آیین نامه ۲-۳-۶-۷).....	۱۱۹
۲-۷-۲	شمع تحت بار محوری فشاری (آیین نامه ۱-۴-۶-۷).....	۱۲۰
۱-۲-۷-۲	استفاده از روابط تحلیلی در تعیین ظرفیت باربری شمع ها (آیین نامه ۲-۱-۴-۶-۷).....	۱۲۱
۲-۲-۷-۲	استفاده از نتایج انواع آزمایش در تعیین ظرفیت باربری شمع ها.....	۱۲۲
۳-۷-۲	شمع تحت بار محوری کششی (آیین نامه ۳-۴-۶-۷).....	۱۲۳
۴-۷-۲	نشست شمع ها (آیین نامه ۲-۴-۶-۷).....	۱۲۳
۵-۷-۲	شمع های تحت بار جانبی (آیین نامه ۵-۶-۷).....	۱۲۳

۱۲۳.....	۲-۷-۱ ظرفیت باربری جانبی (آیین نامه ۷-۶-۱)
۱۲۴.....	۲-۷-۲ تغییر مکان جانبی (آیین نامه ۷-۶-۲)
۱۲۴.....	۲-۷-۶ گروه شمع (آیین نامه ۷-۶-۶)
۱۲۴.....	۲-۷-۱ ظرفیت باربری گروه شمع (آیین نامه ۷-۶-۱)
۱۲۵.....	۲-۷-۲ نشست گروه شمع (آیین نامه ۷-۶-۲)
۱۲۵.....	۲-۷-۳ تحلیل نیروها در گروه شمع (آیین نامه ۷-۶-۳)
۱۲۵.....	۲-۷-۴ طراحی گروه شمع (آیین نامه ۷-۶-۴)
۱۲۶.....	۲-۷-۷ بار مجاز طراحی شمعها (آیین نامه ۷-۶-۷)
۱۲۶.....	۲-۷-۱ روش مقاومت مجاز (بارهای عمدتا بدون ضریب) (آیین نامه ۷-۶-۱)
۱۲۷.....	۲-۷-۲ روش ضرایب بار و مقاومت (آیین نامه ۷-۶-۲)
۱۲۸.....	۲-۷-۸ آزمایشهای بارگذاری شمع (آیین نامه ۷-۶-۸)
۱۲۸.....	۲-۷-۱۸ آزمایشهای بارگذاری استاتیکی (آیین نامه ۷-۶-۱۸)
۱۲۹.....	۲-۷-۲ آزمایشهای بارگذاری دینامیکی (آیین نامه ۷-۶-۲)
۱۲۹.....	۲-۷-۳ شمعهای آزمایشی (آیین نامه ۷-۶-۳)
۱۳۰.....	۲-۷-۴ شمعهای اصلی (آیین نامه ۷-۶-۴)
۱۳۱.....	۲-۷-۹ گزارش آزمایشهای بارگذاری (آیین نامه ۷-۶-۵)
۱۳۲.....	۲-۷-۱۰ طراحی سازههای شمعها (آیین نامه ۷-۶-۹)
۱۳۲.....	۲-۷-۱۱ ملاحظات ساخت و اجرای شمع (آیین نامه ۷-۶-۱۰)
۱۳۳.....	۲-۸ ژئوتکنیک لرزه‌ای (آیین نامه ۷-۷) (۷-۷)
۱۳۳.....	۲-۸-۱ تحلیل اثر ساختگاه (آیین نامه ۷-۷-۳)
۱۳۳.....	۲-۸-۱-۱ تاثیر توپوگرافی سطحی (آیین نامه ۷-۷-۳-۲)
۱۳۴.....	۲-۸-۲ روانگرایی (آیین نامه ۷-۷-۳)
۱۳۴.....	۲-۸-۳ ارزیابی پتانسیل روانگرایی (آیین نامه ۷-۷-۳-۱)
۱۳۴.....	۲-۸-۱-۳ مرحله اول ارزیابی (آیین نامه ۷-۷-۳-۱-۱)

فصل سوم: مبحث نهم، طرح و اجرای ساختمانهای بتن آرمه

۱۳۷.....	۳-۱ مشخصات مکانیکی بتن
۱۳۷.....	۳-۱-۱ مقاومت فشاری مشخصه ی بتن، f'_c (آیین نامه ۹-۳-۳)
۱۳۸.....	۳-۱-۲ مدول الاستیسیته ی بتن، E_c (آیین نامه ۹-۳-۶)
۱۳۹.....	۳-۱-۳ سایر مشخصات مکانیکی بتن
۱۳۹.....	۳-۲ مشخصات مکانیکی آرماتورها
۱۳۹.....	۳-۲-۱ رده بندی آرماتورها
۱۳۹.....	۳-۲-۱-۱ رده بندی آرماتورها براساس تنش حد تسلیم
۱۴۰.....	۳-۲-۲ رده بندی آرماتورها براساس روش ساخت (آیین نامه ۹-۴-۳)
۱۴۰.....	۳-۲-۳ طبقه بندی آرماتورها از نظر شکل پذیری (آیین نامه ۹-۴-۴)
۱۴۱.....	۳-۲-۳ ویژگیهای کششی آرماتورها (آیین نامه ۹-۴-۵)
۱۴۲.....	۳-۲-۳ ویژگیهای خم پذیری (آیین نامه ۹-۴-۶)
۱۴۳.....	۳-۲-۴ مشخصات مورد نیاز آرماتورها در طراحی (آیین نامه ۹-۴-۸)
۱۴۷.....	۳-۲-۵ دوام آرماتورها (آیین نامه ۹-۴-۹)
۱۴۸.....	۳-۲-۶ ضوابط تکمیلی آرماتورها
۱۴۸.....	۳-۲-۱ ویژگیهای جوش پذیری (آیین نامه ۹-۴-۷)
۱۴۸.....	۳-۲-۷ اقلام جاکزاری شده در بتن (آیین نامه ۹-۴-۱۰)
۱۴۸.....	۳-۲-۸ آرماتور برشی - گل میخ سردار (آیین نامه ۹-۴-۱۱)

۳-۳	ارزیابی مقاومت مقطع در خمش، بار محوری، برش، پیچش و برش-اصطکاک (آیین نامه ۸-۹).....	۱۴۹
۱-۳-۳	مقاومت خمشی (آیین نامه ۲-۸-۹).....	۱۴۹
۱-۱-۳-۳	فرضیات طراحی (آیین نامه ۲-۲-۸-۹).....	۱۴۹
۲-۱-۳-۳	مقاومت خمشی اعضای بتنی مرکب (غیریکپارچه) (آیین نامه ۳-۲-۸-۹).....	۱۵۰
۲-۳-۳	مقاومت برشی یک طرفه (آیین نامه ۴-۸-۹).....	۱۵۱
۱-۲-۳-۳	محاسبه‌ی مقاومت برشی تامین شده توسط بتن، V_c (آیین نامه ۴-۴-۸-۹).....	۱۵۲
۲-۲-۳-۳	مقاومت برشی یک طرفه‌ی تامین شده توسط آرماتورهای برشی، V_s (آیین نامه ۵-۴-۸-۹).....	۱۵۳
۳-۳-۳	مقاومت پیچشی (آیین نامه ۶-۸-۹).....	۱۵۵
۱-۳-۳-۳	کلیات (آیین نامه ۱-۶-۸-۹).....	۱۵۵
۲-۳-۳-۳	پیچش آستانه و پیچش ترک خوردگی (آیین نامه ۲-۶-۸-۹).....	۱۵۵
۴-۳-۳	مقاومت برش اصطکاکی (آیین نامه ۸-۸-۹).....	۱۵۷
۱-۴-۳-۳	مقاومت طراحی (آیین نامه ۲-۸-۸-۹).....	۱۵۷
۳-۴	دال‌های یک طرفه (آیین نامه ۹-۹).....	۱۵۸
۱-۴-۳	حداقل ضخامت دال (آیین نامه ۱-۳-۹-۹).....	۱۵۹
۲-۴-۳	محدودیت آرماتورگذاری.....	۱۵۹
۳-۵	دال‌های دو طرفه (آیین نامه ۱۰-۹).....	۱۶۱
۱-۵-۳	تعاریف ویژه (آیین نامه ۲-۱۰-۹).....	۱۶۱
۲-۵-۳	بازشوها در سیستم دال‌ها (آیین نامه ۷-۶-۱۰-۹).....	۱۶۳
۳-۵-۳	کتبی‌ی دال (آیین نامه ۶-۶-۱۰-۹).....	۱۶۳
۴-۵-۳	محدودیت آرماتورگذاری.....	۱۶۴
۵-۵-۳	سیستم‌های تیرچه دو طرفه (آیین نامه ۸-۱۰-۹).....	۱۶۴
۳-۶	تیرها (آیین نامه ۱۱-۹).....	۱۶۵
۱-۶-۳	تیرهای T شکل (آیین نامه ۵-۲-۱۱-۹).....	۱۶۵
۲-۶-۳	حداقل ارتفاع تیر (آیین نامه ۶-۲-۱۱-۹).....	۱۶۶
۳-۶-۳	محدودیت‌های آرماتورگذاری.....	۱۶۶
۱-۳-۶-۳	فاصله‌ی آرماتورها.....	۱۶۶
۲-۳-۶-۳	تیرهای عمیق (آیین نامه ۸-۱۱-۹).....	۱۶۶
۳-۳-۶-۳	آرماتورهای خمشی طولی.....	۱۶۸
۴-۳-۶-۳	آرماتورهای پیچشی طولی (آیین نامه ۵-۶-۱۱-۹).....	۱۶۸
۵-۳-۶-۳	آرماتورهای پیچشی عرضی (آیین نامه ۵-۶-۱۱-۹).....	۱۶۹
۴-۶-۳	سیستم تیرچه‌های یک طرفه (آیین نامه ۷-۱۱-۹).....	۱۷۱
۳-۷	ستون‌ها (آیین نامه ۱۲-۹).....	۱۷۲
۱-۷-۳	محدودیت‌ها و جزئیات آرماتورگذاری.....	۱۷۲
۱-۱-۷-۳	آرماتورهای طولی.....	۱۷۲
۳-۸	شالوده‌های بتن آرمه (آیین نامه ۱۵-۹).....	۱۷۳
۱-۸-۳	شالوده‌های سطحی.....	۱۷۳
۲-۸-۳	شالوده‌های عمیق.....	۱۷۴
۳-۹	اتصالات اعضای سازه‌ای به یکدیگر (آیین نامه ۱۷-۹).....	۱۷۵
۱-۹-۳	اتصالات به شالوده‌ها (آیین نامه ۲-۱۷-۹).....	۱۷۵
۲-۹-۳	اتصالات اعضای پیش ساخته (آیین نامه ۵-۱۷-۹).....	۱۷۶
۱-۲-۹-۳	حداقل الزامات مقاومت اتصال و بند یکپارچگی (آیین نامه ۴-۵-۱۷-۹).....	۱۷۶
۲-۲-۹-۳	الزامات بندهای یکپارچگی برای سازه‌های دیوار باربر از بتن پیش ساخته با ارتفاع سه طبقه و بیشتر (آیین نامه ۵-۵-۱۷-۹).....	۱۷۶
۳-۲-۹-۳	حداقل ابعاد در اتصالات اتکایی (آیین نامه ۶-۵-۱۷-۹).....	۱۷۷

۳-۱۰ الزامات بهره‌برداری (آیین‌نامه ۹-۱۹)..... ۱۷۸

۳-۱۰-۱ تغییر مکان یا خیز (آیین‌نامه ۹-۱۹-۲)..... ۱۷۸

۳-۱۰-۱-۱ خیز آبی..... ۱۷۸

۳-۱۰-۱-۲ خیز درازمدت..... ۱۸۰

۳-۱۰-۲ توزیع آرماتور خمشی و کنترل عرض ترک (آیین‌نامه ۹-۱۹-۳)..... ۱۸۱

۳-۱۰-۳ آرماتور حرارتی و جمع شدگی (آیین‌نامه ۹-۱۹-۴)..... ۱۸۲

۳-۱۱ جزئیات آرماتورگذاری (آیین‌نامه ۹-۲۱)..... ۱۸۲

۳-۱۱-۱ فاصله‌ی حداقل میلگردها (آیین‌نامه ۹-۲۱-۱)..... ۱۸۲

۳-۱۱-۲ قلاب‌های استاندارد (آیین‌نامه ۹-۲۱-۲)..... ۱۸۳

۳-۱۱-۳ طول گیرایی (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳)..... ۱۸۶

۳-۱۱-۳-۱ طول گیرایی میلگرد آجدار و سیم‌های آجدار در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۱)..... ۱۸۶

۳-۱۱-۳-۲ طول گیرایی میلگرد آجدار با قلاب استاندارد در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۲)..... ۱۸۸

۳-۱۱-۳-۳ طول گیرایی میلگرد آجدار سردار در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۳)..... ۱۹۰

۳-۱۱-۳-۴ گیرایی میلگردهای آجدار مهار شده با وسایل مکانیکی در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۴)..... ۱۹۱

۳-۱۱-۳-۵ طول گیرایی شبکه‌ی آرماتور سیمی آجدار جوش شده در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۵)..... ۱۹۲

۳-۱۱-۳-۶ .. طول گیرایی شبکه‌ی آرماتور سیمی ساده‌ی جوش شده، شبکه‌ی سیمی آجدار با قطر بیشتر از ۱۶ میلی‌متر و شبکه‌ی

سیم‌ی آجدار جوش شده با اندود روی (گالوانیزه) در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۷)..... ۱۹۲

۳-۱۱-۳-۷ طول گیرایی میلگردهای آجدار و سیم‌های آجدار در فشار (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۸)..... ۱۹۲

۳-۱۱-۳-۸ کاهش طول گیرایی برای آرماتور اضافی (آیین‌نامه ۹-۲۱-۳-۹)..... ۱۹۲

۳-۱۱-۴ وصله‌ی میلگردها (آیین‌نامه ۹-۲۱-۴)..... ۱۹۳

۳-۱۱-۴-۱ وصله‌ی پوششی میلگردهای آجدار و سیم‌های آجدار در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۴-۱)..... ۱۹۴

۳-۱۱-۴-۲ وصله‌ی پوششی شبکه‌ی آرماتور سیمی آجدار جوش شده در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۴-۲)..... ۱۹۵

۳-۱۱-۴-۳ طول وصله‌ی پوششی شبکه‌ی آرماتور سیمی ساده‌ی جوش شده در کشش (آیین‌نامه ۹-۲۱-۴-۳)..... ۱۹۵

۳-۱۱-۴-۴ طول وصله‌ی پوششی میلگردهای آجدار در فشار (آیین‌نامه ۹-۲۱-۴-۵)..... ۱۹۶

۳-۱۱-۴-۵ وصله‌ی اتکایی میلگردهای آجدار در فشار (آیین‌نامه ۹-۲۱-۴-۶)..... ۱۹۶

۳-۱۱-۴-۶ وصله‌ی مکانیکی و جوشی میلگردهای آجدار در کشش و فشار (آیین‌نامه ۹-۲۱-۴-۷)..... ۱۹۷

۳-۱۱-۵ گروه میلگردها (آیین‌نامه ۹-۲۱-۵)..... ۱۹۷

۳-۱۱-۶ آرماتور عرضی (آیین‌نامه ۹-۲۱-۶)..... ۱۹۹

۳-۱۱-۶-۱ خاموت‌ها (آیین‌نامه ۹-۲۱-۶-۱)..... ۱۹۹

۳-۱۱-۶-۲ تنگ‌ها (آیین‌نامه ۹-۲۱-۶-۲)..... ۱۹۹

۳-۱۱-۶-۳ دورپیچ‌ها (آیین‌نامه ۹-۲۱-۶-۳)..... ۲۰۱

۳-۱۱-۶-۴ دورگیرها (آیین‌نامه ۹-۲۱-۶-۴)..... ۲۰۲

۳-۱۲ ضوابط ویژه برای طراحی در برابر زلزله (آیین‌نامه ۹-۲۰)..... ۲۰۲

۳-۱۲-۱ سطح شکل‌پذیری کم (معمولی)..... ۲۰۳

۳-۱۲-۱-۱ تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری کم (معمولی) (آیین‌نامه ۹-۲۰-۱-۳)..... ۲۰۳

۳-۱۲-۲ سطح شکل‌پذیری متوسط..... ۲۰۳

۳-۱۲-۲-۱ تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط (آیین‌نامه ۹-۲۰-۱-۵)..... ۲۰۳

۳-۱۲-۲-۲ ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط (آیین‌نامه ۹-۲۰-۳-۵)..... ۲۰۵

۳-۱۲-۲-۳ دال‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری متوسط (آیین‌نامه ۹-۲۰-۵-۵)..... ۲۰۶

۳-۱۲-۲-۴ برش در ناحیه‌ی اتصال تیر به ستون (آیین‌نامه ۹-۲۰-۷-۴)..... ۲۰۶

۳-۱۲-۳ سطح شکل‌پذیری زیاد (ویژه)..... ۲۰۷

۳-۱۲-۳-۱ تیرها در قاب‌های با شکل‌پذیری زیاد (ویژه) (آیین‌نامه ۹-۲۰-۶-۲)..... ۲۰۷

۳-۱۲-۳-۲ ستون‌ها در قاب‌های با شکل‌پذیری زیاد (ویژه) (آیین‌نامه ۹-۲۰-۶-۳)..... ۲۰۹

۳-۱۲-۳	اتصالات تیر به ستون در قاب‌های با شکل‌پذیری زیاد (ویژه) (آیین‌نامه ۹-۲۰-۶-۵).....	۲۱۲
۳-۱۲-۳	طول گیرایی میلگردهای کششی (آیین‌نامه ۹-۲۰-۶-۵).....	۲۱۲
۳-۱۲-۴	دیافراگم‌ها و خراباها (شکل‌پذیری متوسط و زیاد) (آیین‌نامه ۹-۲۰-۸).....	۲۱۳
۳-۱۲-۴	حد اقل ضخامت دیافراگم‌ها (آیین‌نامه ۹-۲۰-۸-۶).....	۲۱۳
۳-۱۲-۵	شالوده‌ها (آیین‌نامه ۹-۲۰-۹).....	۲۱۳
۳-۱۲-۵	کلاف‌های لرزه‌ای در شالوده (آیین‌نامه ۹-۲۰-۴).....	۲۱۴
۳-۱۲-۵	شالوده‌های عمیق (آیین‌نامه ۹-۲۰-۵).....	۲۱۵
۳-۱۳	۱۳-۳ مدارک طرح، الزامات ساخت و نظارت (آیین‌نامه ۹-۲۲).....	۲۱۵
۳-۱۳-۱	الزامات اجرایی مصالح و مخلوط بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۴).....	۲۱۵
۳-۱۳-۱	سیمان (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱).....	۲۱۵
۳-۱۳-۲	سنگ‌دانه (آیین‌نامه ۹-۲۲-۲).....	۲۱۷
۳-۱۳-۳	آب مصرفی بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۳).....	۲۱۷
۳-۱۳-۴	مواد افزودنی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۴).....	۲۱۹
۳-۱۳-۵	الیاف فولادی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵).....	۲۱۹
۳-۱۳-۶	اطلاعات طراحی مخلوط بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۶-۱).....	۲۲۰
۳-۱۳-۷	الزامات اجرایی مخلوط بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۴-۲).....	۲۲۱
۳-۱۳-۸	مستندسازی مشخصات مخلوط بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۴-۸).....	۲۲۱
۳-۱۳-۲	تولید، بتن‌ریزی و عمل‌آوری بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵).....	۲۲۲
۳-۱۳-۲	الزامات اجرایی تولید بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۱).....	۲۲۲
۳-۱۳-۲	الزامات اجرایی بتن‌ریزی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۲).....	۲۲۲
۳-۱۳-۳	الزامات طراحی عمل‌آوری بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۳).....	۲۲۲
۳-۱۳-۴	الزامات اجرایی عمل‌آوری بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۴).....	۲۲۲
۳-۱۳-۳	بتن‌ریزی در هوای سرد و گرم (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۴ و ۹-۲۲-۵-۵).....	۲۲۴
۳-۱۳-۴	اطلاعات طراحی درزهای ساخت، انقباض و جداکننده (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۶).....	۲۲۴
۳-۱۳-۵	الزامات اجرایی درزهای ساخت، انقباض و جداکننده (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۶).....	۲۲۵
۳-۱۳-۶	اطلاعات طراحی ساخت قطعات بتنی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۷).....	۲۲۵
۳-۱۳-۷	الزامات اجرایی ساخت قطعات بتنی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۵-۷).....	۲۲۶
۳-۱۳-۸	جای‌گذاری (آیین‌نامه ۹-۲۲-۶).....	۲۲۶
۳-۱۳-۸	اطلاعات طراحی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۶-۱).....	۲۲۶
۳-۱۳-۸	الزامات اجرایی خم کردن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۶-۳).....	۲۲۷
۳-۱۳-۹	الزامات برای قطعات بتنی پیش‌ساخته (آیین‌نامه ۹-۲۲-۹).....	۲۲۷
۳-۱۳-۹	اطلاعات طراحی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۹).....	۲۲۷
۳-۱۳-۹	الزامات اجرایی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۹).....	۲۲۸
۳-۱۳-۱۰	قالب‌بندی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۰).....	۲۲۸
۳-۱۳-۱۰	الزامات اجرایی (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۰-۲).....	۲۲۸
۳-۱۳-۱۰	الزامات اجرایی برداشتن قالب‌ها (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۰-۲).....	۲۲۹
۳-۱۳-۱۱	ارزیابی و پذیرش بتن (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۱).....	۲۲۹
۳-۱۳-۱۱	کلیات (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۱).....	۲۲۹
۳-۱۳-۱۱	تواتر نمونه‌برداری (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۱-۲).....	۲۳۰
۳-۱۳-۱۱	ضوابط پذیرش مقاومت (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۱-۳).....	۲۳۱
۳-۱۳-۱۱	بررسی نتایج بتن کم‌مقاومت (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۱-۴).....	۲۳۲
۳-۱۳-۱۲	ارزیابی و پذیرش آرماتورها (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۲).....	۲۳۳
۳-۱۳-۱۲	تواتر نمونه‌برداری (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۲-۱).....	۲۳۳
۳-۱۳-۱۲	مشخصات هندسی آرماتورها (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۲-۲).....	۲۳۳
۳-۱۳-۱۲	کرش گسیختگی آرماتورها (آیین‌نامه ۹-۲۲-۱۲-۳).....	۲۳۴

۳۳۵.....	۳-۱۳-۱۲-۴ آزمایش خم کردن آرماتور (آیین نامه ۹-۲۲-۱۲-۳-۳)
۳۳۶.....	۳-۱۳-۱۲-۵ سایر مشخصات (آیین نامه ۹-۲۲-۱۲-۴)
۳۳۶.....	۳-۱۳-۱۳ نظارت (آیین نامه ۹-۲۲-۱۳)
۳۳۶.....	۳-۱۳-۱۳-۱ گزارش های نظارت (آیین نامه ۹-۲۲-۱۳-۲)
۳۳۷.....	۳-۱۳-۱۳-۲ عملیات مورد نظارت (آیین نامه ۹-۲۲-۱۳-۳)
۳۳۸.....	۳-۱۴ دوام بتن و آرماتور (آیین نامه ۹-۱ پ ۱)
۳۴۰.....	۳-۱۴-۱ الزامات بتن آرمه در معرض یون های کلرید (آیین نامه ۹-۱ پ ۲)
۳۴۴.....	۳-۱۴-۲ الزامات بتن آرمه در خوردگی ناشی از کربناته شدن (آیین نامه ۹-۱ پ ۳)
۳۴۵.....	۳-۱۴-۳ الزامات دوام بتن برای حمله ی سولفاتی (آیین نامه ۹-۱ پ ۴)
۳۴۶.....	۳-۱۴-۴ الزامات دوام بتن برای شرایط مجاورت با آب دریا (آیین نامه ۹-۱ پ ۵)
۳۴۷.....	۳-۱۴-۵ الزامات دوام بتن در معرض چرخه های یخ زدن و آب شدن (آیین نامه ۹-۱ پ ۶)
۳۴۸.....	۳-۱۴-۶ الزامات دوام بتن برای کنترل واکنش قلیایی - سنگدانه (آیین نامه ۹-۱ پ ۷)
۳۴۸.....	۳-۱۴-۷ روش های پیش گیرانه از واکنش قلیایی - سنگدانه (آیین نامه ۹-۱ پ ۷-۳)
۳۴۹.....	۳-۱۴-۷ الزامات دوام بتن برای سایش و فرسایش (آیین نامه ۹-۱ پ ۸)
۳۵۱.....	۳-۱۴-۸ دوام آرماتورها (آیین نامه ۹-۱ پ ۱۰)
۳۵۱.....	۳-۱۴-۸-۱ حفاظت آرماتورها در مقابل خوردگی و زدودن زنگ آن ها (آیین نامه ۹-۱ پ ۱۰-۱)
۳۵۱.....	۳-۱۵ طراحی در برابر آتش سوزی (آیین نامه ۹-۲ پ ۲)
۳۵۲.....	۳-۱۵-۱ تعاریف (آیین نامه ۹-۲ پ ۲)
۳۵۲.....	۳-۱۵-۱-۱ فاصله ی محوری، a_s (آیین نامه ۹-۲ پ ۲-۱)
۳۵۲.....	۳-۱۵-۱-۲ فاصله ی محوری متوسط، a_m (آیین نامه ۹-۲ پ ۲-۲)
۳۵۲.....	۳-۱۵-۱-۳ مقاومت در برابر آتش (آیین نامه ۹-۲ پ ۲-۳)
۳۵۲.....	۳-۱۵-۱-۴ مدت زمان مقاومت در برابر آتش؛ FRR (آیین نامه ۹-۲ پ ۲-۴)
۳۵۲.....	۳-۱۵-۱-۵ کفایت سازه ای، (Structural Adequacy) (آیین نامه ۹-۲ پ ۲-۵)
۳۵۲.....	۳-۱۵-۱-۶ انسجام یا یکپارچگی، (integrity) (آیین نامه ۹-۲ پ ۲-۶)
۳۵۳.....	۳-۱۵-۱-۷ عایق بودن، (insulation) (آیین نامه ۹-۲ پ ۲-۷)
۳۵۳.....	۳-۱۵-۲ ضوابط طراحی (آیین نامه ۹-۲ پ ۳)
۳۵۳.....	۳-۱۵-۲-۱ محدودیت های ابعادی برای تامین مدت زمان مقاومت در برابر آتش (آیین نامه ۹-۲ پ ۳-۳)
۳۵۳.....	۳-۱۵-۲-۲ مدت زمان مقاومت در برابر آتش (FRR) در دال ها (آیین نامه ۹-۲ پ ۳-۴)
۳۵۳.....	۳-۱۵-۲-۳ کفایت سازه ای دال ها (آیین نامه ۹-۲ پ ۳-۴)
۳۵۴.....	۳-۱۵-۲-۴ مدت زمان مقاومت در برابر آتش سوزی (FRR) در دیوارها (آیین نامه ۹-۲ پ ۳-۷)
۳۵۴.....	۳-۱۵-۲-۴ سایر الزامات دیوارها (آیین نامه ۹-۲ پ ۳-۷)

فصل چهارم: مبحث یازدهم، طرح و اجرای صنعتی ساختمان ها

۳۵۶.....	۴-۱ کلیات
۳۵۶.....	۴-۲ صنعتی سازی پروژه ها
۳۵۷.....	۴-۲-۱ درجه بندی صنعتی سازی ساختمان ها
۳۵۷.....	۴-۲-۲ الزامات عمومی، طراحی و اجرایی صنعتی سازی ساختمان ها
۳۶۱.....	۴-۲-۳ الزامات مدیریتی صنعتی سازی پروژه های ساختمانی بزرگ
۳۶۱.....	۴-۲-۴ ضوابط حمایت از محیط زیست
۳۶۲.....	۴-۲-۵ الزامات کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های غیرانبوه کوچک و متوسط
۳۶۲.....	۴-۲-۵-۱ الزامات بخش طراحی کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های غیرانبوه کوچک و متوسط
۳۶۳.....	۴-۲-۵-۲ الزامات بخش دیوار کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های غیرانبوه کوچک و متوسط
۳۶۴.....	۴-۲-۵-۳ الزامات بخش سازه کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های غیرانبوه کوچک و متوسط

۴-۵-۲-۴ الزامات بخش سایر موارد اجرایی کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های غیرانبوه کوچک و متوسط ۲۶۶	
۴-۶-۲-۴ الزامات کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های بزرگ ساختمانی ۲۶۶	
۴-۶-۱-۴ الزامات بخش طراحی کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های بزرگ ساختمانی (آیین نامه ۱۱-۴-۲) ۲۶۶	
۴-۶-۲-۴ الزامات بخش اجرایی کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های بزرگ ساختمانی (آیین نامه ۱۱-۴-۳) ۲۶۷	
۴-۶-۳-۴ الزامات بخش سازماندهی کسب شاخص تکمیلی صنعتی سازی برای پروژه های بزرگ ساختمانی (آیین نامه ۱۱-۴-۴) ۲۶۸	
۴-۳ الزامات فنی و اجرایی تعدادی از روش های ساخت (آیین نامه ۱۱-۶) ۲۶۸	
۴-۳-۱ سیستم قاب های سبک فولادی سرد نورد شده (LSF) (آیین نامه ۱۱-۶-۲) ۲۶۸	
۴-۳-۱-۱ الزامات سیستم قاب های سبک فولادی سرد نورد شده (LSF) (آیین نامه ۱۱-۶-۲) ۲۶۹	
۴-۳-۲-۱ ساختمان های بتن آرمه با قالب های عایق ماندگار (ICF) (آیین نامه ۱۱-۶-۳) ۲۷۱	
۴-۳-۲-۱-۱ الزامات ساختمان های بتن آرمه با قالب های عایق ماندگار (ICF) (آیین نامه ۱۱-۶-۳) ۲۷۱	
۴-۳-۲-۲ ملاحظات خاص استفاده از پلی استایرن (آیین نامه ۱۱-۶-۳-۲) ۲۷۳	
۴-۳-۳-۱ ساختمان های بتنی پیش ساخته (آیین نامه ۱۱-۶-۴) ۲۷۴	
۴-۳-۳-۱-۱ الزامات ساختمان های بتنی پیش ساخته (آیین نامه ۱۱-۶-۴) ۲۷۴	
۴-۳-۴ روش تیلت-آپ (آیین نامه ۱۱-۶-۵) ۲۷۷	
۴-۳-۴-۱ الزامات طراحی و اجرای ساختمان های بتن آرمه با شیوه تیلت-آپ (آیین نامه ۱۱-۶-۵) ۲۷۷	
۴-۳-۵-۱ ساختمان های نیمه پیش ساخته با صفحات بتن پاششی سه بعدی (۳D پانل) (آیین نامه ۱۱-۶-۶) ۲۷۸	
۴-۳-۵-۱-۱ الزامات ساختمان های نیمه پیش ساخته با ۳D پانل (آیین نامه ۱۱-۶-۶) ۲۷۸	
۴-۳-۵-۲ آزمایش های پیش از بتن پاشی ساختمان های نیمه پیش ساخته با ۳D پانل (آیین نامه ۱۱-۶-۶-۲) ۲۸۴	
۴-۳-۶-۱ ساختمان های بتن آرمه ی درجا به شیوه ی قالب های تونلی (آیین نامه ۱۱-۶-۷) ۲۸۵	
۴-۳-۶-۱-۱ الزامات طراحی و اجرای ساختمان های بتن آرمه ی درجا با شیوه ی قالب های تونلی (آیین نامه ۱۱-۶-۷) ۲۸۵	
۴-۳-۷-۱ ساختمان های بتن آرمه درجای یکپارچه (آیین نامه ۱۱-۶-۸) ۲۸۶	
۴-۳-۷-۱-۱ الزامات طراحی و اجرای ساختمان های بتن آرمه ی درجا با شیوه ی قالب های تونلی (آیین نامه ۱۱-۶-۸) ۲۸۷	