

۸۷	مواد افزودنی تند گیر کننده
۸۷	مواد افزودنی زود سخت کننده (تسریع کننده زمان سخت شدگی)
۸۸	مواد افزودنی کند گیر کننده
۸۸	مواد افزودنی کاهنده میزان جذب آب
۸۸	مواد افزودنی کند گیر کننده / روان کننده
۸۹	مواد افزودنی کند گیر کننده / فوق روان کننده
۸۹	مواد افزودنی زود گیر کننده / روان کننده
۸۹	آزمایش های استاندارد
۹۱	ایمنی، بهداشت و ملاحظات زیست محیطی
۹۱	سازگاری
۹۱	بسته بندی، حمل و نگهداری
۹۳	<b>آهک و فرآورده های آن</b>
۹۳	آهک
۹۳	تعریف انواع آهک
۹۳ و ۹۴	آهک ساختمانی
۹۳	آهک پرکلسیم
۹۳	آهک منیزیمی
۹۳	آهک دولومیتی
۹۳ و ۹۵	آهک زنده یا آهک هوایی
۹۳	آهک شکفته / آهک هیدراته
۹۴	آهک هیدرولیک هیدراته / آهک آبی
۹۴	آهک نیمه آبی
۹۴	دسته بندی انواع آهک
۹۴ و ۹۶	آهک هیدراته هیدرولیکی، برای مصارف ساختمانی
۹۴	آهک هیدراته هیدرولیکی با کلسیم بالا
۹۴	آهک هیدراته هیدرولیکی با منیزیم بالا
۹۴ و ۹۶	آهک هیدراته پرداخت
۹۴ و ۹۶	آهک هیدراته برای مصارف بنایی

۹۵	فرآورده‌های آهکی
۸ و ۹۵	آجر ماسه آهکی
۸ و ۹۵	بتن آهکی سبک
۹۶	ویژگی‌ها
۹۹	آزمایش‌های استاندارد
۱۰۰	ایمنی، بهداشت و ملاحظات زیست محیطی
۱۰۰	سازگاری
۱۰۱	بسته‌بندی، حمل و نگهداری
۱۰۳	<b>گچ و فرآورده‌های آن</b>
۱۰۳	تعریف
۱۰۳	دسته‌بندی
۱۰۴	مشخصات انواع گچ ساختمانی، اندودهای گچی آماده و اندودهای گچی ساختمانی ویژه
۱۰۵ و ۱۰۷	بلوک گچی
۱۰۶ و ۱۰۷	تخته (صفحه) روکش دار گچی
۱۰۶	صفحات روکش دار گچی مسلح شده با الیاف
۱۰۶ و ۱۰۸	پنل‌های مرکب صفحات روکش دار گچی عایق حرارتی/صوتی
۱۰۶ و ۱۰۸	سقف پوش‌های گچی
۱۰۷	ویژگی‌ها
۱۰۷	گچ‌های اصلاح شده (پایدار در برابر رطوبت)
۱۰۸	چسباننده‌های پایه گچی
۱۰۹	آزمایش‌های استاندارد
۱۱۰	ایمنی، بهداشت و ملاحظات زیست محیطی
۱۱۰	سازگاری
۱۱۰	بسته‌بندی، حمل و نگهداری
۱۱۳	<b>ملات‌های ساختمانی</b>
۱۱۳	تعریف
۱۱۳	دسته‌بندی
۱۱۳	ملات هوایی

۱۱۳	ملات آبی
۱۱۴	ملات گل و کاهگل
۱۱۴	ملات آهک و خاک رس / شفته آهک
۱۱۴	ملات ساروج
۱۱۴	ملات گچی
۱۱۴	ملات گچ و خاک
۱۱۴	ملات گچ و ماسه
۱۱۴	ملات گچ و آهک
۱۱۵	ملات گچ و پرلیت
۱۱۵	ملات ماسه و آهک
۱۱۵	ملات پوزولانی
۱۱۵	ملات پوزولان - آهک / ملات سرخی
۱۱۵	ملات ماسه و سیمان
۱۱۵	ملات ماسه سیمان آهک
۱۱۵	ملات قیری / ماسه آسفالت
۱۱۵	ملات بنایی
۱۱۶ و ۶۳	ملات آماده
۱۱۶	ملات بنایی سبک
۱۱۶	ملات ضد اسید
۱۱۶	ویژگی ها
۱۱۷	مواد افزودنی ملات بنایی
۱۱۷	ملات رنگی
۱۱۷	آزمایش های استاندارد
۱۱۸	ایمنی، بهداشت و ملاحظات زیست محیطی
۱۱۸	سازگاری
۱۱۸	بسته بندی، حمل و نگهداری
۱۱۹	<b>فلزها و مصالح جوشکاری</b>
۱۱۹	فلزها

کلیات	۱
دامنه کاربرد	۱
تعاریف	۱
الزامات مبنا	۴
نیروهای خودکرنشی	۶
روش‌های افزایش انسجام و پایداری کلی سازه	۷
گروه‌بندی ساختمان‌ها و سایر سیستم‌های سازه‌ای	۷
گروه‌بندی خطرپذیری ساختمان‌ها برای بار سیل، باد، برف، زلزله و یخ	۹
ضریب اهمیت مربوط به گروه‌بندی خطرپذیری ساختمان‌ها برای بارهای باد، برف، یخ و زلزله	۱۰
کاهش گروه خطرپذیری ساختمان‌ها	۱۰
<b>ترکیب بارها</b>	<b>۱۳</b>
کلیات	۱۳
علائم اختصاری	۱۳
ترکیب بارهای حالت‌های حدی نهایی در طراحی ساختمان‌های بتن آرمه	۱۴
ترکیب بارهای حالت‌های حدی مقاومت در طراحی سایر ساختمان‌ها از جمله ساختمان‌های فولادی	۱۶
ترکیب بارها در طراحی به روش تنش مجاز	۱۷
ترکیب بارهای حالت‌های حدی بهره‌برداری	۱۹
ترکیب بارها برای حوادث غیرعادی	۲۰
ترکیب بار کنترل ظرفیت سازه یا عضو سازه‌ای در تحمل اثر یک حادثه غیرعادی	۲۰
ترکیب بار کنترل ظرفیت باقیمانده باربری سازه یا عضو سازه‌ای بعد از وقوع حادثه خسارت‌زا	۲۰
<b>بار مرده</b>	<b>۲۱</b>
کلیات	۲۱
وزن اجزای ساختمان و مصالح مصرفی	۲۱
وزن تأسیسات و تجهیزات ثابت	۲۱
<b>بارهای خاک و فشار هیدرواستاتیکی</b>	<b>۲۳</b>
کلیات	۲۳
فشارهای جانبی	۲۳
زیر فشار وارد بر کف و شالوده	۲۴

۲۴	اثر فشار آب زیرزمینی در طراحی کف زیرزمین و دیگر اجزاء مشابه
۲۴	وجود خاک منبسط شونده در زیر شالوده یا دال روی زمین
۲۵	بار طراحی جانبی خاک
۲۷	<b>بار زنده</b>
۲۷	تعاریف
۲۸	بار زنده گسترده یکنواخت
۲۹	دیوارهای تقسیم کننده / تیغه‌های جداساز فضاها
۲۹	نامناسب ترین وضع بارگذاری
۲۹	بار زنده متمرکز
۳۰	بارهای وارده بر سیستم های نرده، نرده حفاظ، دست انداز، حفاظ پارکینگ و نردبان ثابت
۳۱	بارهای ضربه‌ای
۳۱	آویزهای کششی نگهدارنده کف‌ها و بالکن‌ها
۳۲	سازه‌های نگهدارنده ماشین آلات دارای محور دورانی و یا حرکت رفت و برگشتی
۳۲	سازه‌های نگهدارنده آسانسورها
۳۲	بار زنده نامشخص
۳۲ و ۴۰	کاهش بار زنده یکنواخت طبقات
۳۴	سطح بارگیر دال‌های یک‌طرفه
۳۴	کاهش بار زنده بام‌های معمولی، تخت، شیب‌دار، قوسی و سایبان‌ها
۳۵	بارهای جراثقال
۳۶	نیروی ضربه یا نیروی ارتعاشی چرخ جراثقال
۳۷	بار زنده گسترده یکنواخت (L0) و بار زنده متمرکز کف‌ها
۴۰	بار زنده اجزاء خرپاها و تیرها برای پوشش سالن‌های صنعتی، پارکینگ‌های تعمیراتی، انبارها و ...
۴۰	بار زنده راه‌پله‌های دارای کف پله به صورت طره مجزا
۴۰	بار زنده متمرکز پارکینگ‌ها و محل‌های پارک وسایل نقلیه
۴۰	بار زنده کف برای عبور کامیونت، کامیون و اتوبوس
۴۱	بار زنده کف انبارها
۴۱	بار زنده گسترده و متمرکز کف جایگاه بالگرد
۴۱	بار متمرکز پله‌ها

۴۱	بار متمرکز چرخ خودروها
۴۳	<b>بار سیل</b>
۴۳	کلیات
۴۳	تعریف
۴۴	الزامات و بارهای طراحی
۴۷	<b>بار برف</b>
۴۷	بار برف زمین ( $P_g$ )
۴۸	بار برف بام ( $P_r$ )
۴۹	تقسیم‌بندی شهرهای کشور از نظر بار برف
۵۱	بار برف حداقل برای بام‌های با شیب کم
۵۱	ضریب برف‌گیری ( $C_e$ )
۵۱	بام برف‌ریز
۵۱	وزن مخصوص برف
۵۲	بام برف‌گیر
۵۲	بام نیمه‌برف‌گیر
۵۲	گروه ناهمواری محیط
۵۲	ضریب شرایط دمایی ( $C_t$ )
۵۳	ضریب شیب ( $C_s$ )
۵۳	زاویه $\alpha_0$
۵۳	بام لغزنده و بام غیرلغزنده
۵۴	ضریب شیب برای بام‌های قوسی
۵۴	ضریب شیب برای بام کنگره‌ای و شیب‌دار دندانه‌ای
۵۴	طره لبه پایین بام
۵۴	بار گذاری جزئی
۵۵	بار گذاری نامتوازن
۵۵	بار نامتوازن برف برای بام‌های با شیب دو طرفه یا چند طرفه
۵۵	بار نامتوازن برف برای بام‌های قوسی
۵۶	بار نامتوازن برف برای بام‌های دندانه‌دار، کنگره‌ای و تاوه چین‌دار

۶۸	آب انداختن بتن هنگام عملیات پرداخت / توقف عملیات پرداخت
۶۸ و ۶۹	چتایی
۶۸	انتخاب مراحل پرداخت
۶۸	مقاومت سایش و مقاومت لیز خوردن
۶۹	عمل آوری بتن
۶۹	روش آب‌رسانی
۶۹	روش عایقی
۷۰	روش‌های مجاز عمل آوری بتن
۷۱	حداقل مدت عمل آوری بتن
۷۳	<b>اجرای بتن در شرایط غیر متعارف</b>
۷۳	شرایط غیر متعارف
۷۳	اجرای بتن در هوای گرم
۷۳	هوای گرم
۷۴	روش‌های کاهش دمای مخلوط قبل از ساخت در هوای گرم
۷۴	حداکثر دمای مخلوط بتن معمولی و بتن حجیم در هوای گرم
۷۴	دمای مخلوط بتن در حالت عادی / دمای مخلوط بتن با آب سرد
۷۵	دمای مخلوط بتن با استفاده از یخ
۷۵	انتقال بتن در هوای گرم
۷۶	بتن‌ریزی در هوای گرم
۷۶	سرعت تبخیر
۷۷	عمل آوری بتن در هوای گرم
۷۸	اجرای بتن در مناطق ساحلی خلیج فارس و دریای عمان
۸۰	هوای سرد
۸۱	مصالح مصرفی در هوای سرد
۸۱	طرح مخلوط بتن در هوای سرد
۸۲	حداکثر دمای بتن هنگام اختلاط در هوای سرد
۸۲	حداکثر دمای بتن هنگام ریختن در هوای سرد
۸۳	حداقل دمای بتن هنگام اختلاط، ریختن و نگهداری در هوای سرد

۸۳	حداکثر مجاز افت تدریجی دمای بتن در ۲۴ ساعت اولیه پس از خاتمه عمل آوری بتن در هوای سرد
۸۴	حمل و ریختن بتن در هوای سرد
۸۴	عمل آوری بتن تازه در هوای سرد
۸۴	محافظت بتن سخت شده در هوای سرد
۸۵	بتن پمپی (بتن پمپ شونده)
۸۷	بتن های پاشیدنی (بتن شاکریت)
۸۷	بتن ریزی از طریق ترمی (قیف و لوله)
۸۸	شمع های بتنی در جاریز
۸۹	<b>بتن های ویژه</b>
۸۹	علائم اختصاری
۸۹	کلیات
۹۰	بتن پرمقاومت
۹۱	مقاومت فشاری متوسط بتن پرمقاومت
۹۳	مدت عمل آوری بتن پرمقاومت
۹۴	بتن الیافی
۹۶	بتن خودتراکم
۹۸	فشار هیدرواستاتیک بتن خودتراکم وارد بر قالب های عمودی
۱۰۰	بتن اصلاح شده با پلیمر
۱۰۰	لاتکس
۱۰۲	بتن سنگین
۱۰۴	بتن سبک
۱۰۷	<b>ارزیابی و کنترل کیفیت و بازرسی بتن و مصالح مصرفی</b>
۱۰۷	علائم اختصاری
۱۰۷	کلیات
۱۰۸	ضوابط پذیرش سیمان های پرتلند
۱۰۸	تواتر نمونه برداری از سیمان های پرتلند
۱۱۵	ضوابط پذیرش سنگدانه های مصرفی در بتن
۱۱۶	دانه های پولکی



۱۱۶	دانه‌های سوزنی
۱۱۸	حداکثر میزان مجاز مواد زیان‌آور در سنگدانه‌های ریز (ماسه)
۱۱۹	حداکثر میزان مجاز مواد زیان‌آور در سنگدانه‌های درشت (شن)
۱۲۰	حداکثر میزان مجاز دانه‌های پولکی و سوزنی در سنگدانه‌های درشت (شن)
۱۲۳	ضوابط پذیرش آب مصرفی در بتن
۱۲۳	تواتر نمونه‌برداری از آب مصرفی در بتن
۱۲۳	ضوابط پذیرش آب آشامیدنی مصرفی در بتن
۱۲۴	ضوابط پذیرش آب غیرآشامیدنی مصرفی در بتن
۱۲۵	حداکثر مقدار مجاز مواد زیان‌آور در آب مصرفی در بتن
۱۲۶	ضوابط پذیرش مواد افزودنی مصرفی در بتن
۱۲۷	آزمون‌های الزامی مواد افزودنی بتن
۱۲۸	ضوابط پذیرش پوزولان‌ها و مواد شبه سیمانی
۱۲۸	ضوابط پذیرش میلگردهای مصرفی در بتن
۱۲۸	تواتر نمونه‌برداری از میلگردهای مصرفی در بتن
۱۳۰	شرایط قابل قبول بودن میلگردها از نظر مکانیکی
۱۳۱	ضابطه شکل‌پذیری میلگردها
۱۳۱	حداقل مجاز ازدیاد طول نسبی میلگردهای فولادی در آزمایش کشش
۱۳۱	زاویه خمش و نسبت قطر خمش به قطر اسمی میلگردهای در آزمایش خمش
۱۳۱	آزمایش کشش
۱۳۱ و ۱۳۲	آزمایش خمش سرد
۱۳۱ و ۱۳۲	آزمایش خمش مجدد
۱۳۳	ضوابط پذیرش بتن‌های مصرفی در کارگاه
۱۳۳	نمونه‌برداری از بتن
۱۳۴	تواتر نمونه‌برداری از بتن
۱۳۵	ضوابط مجاز بودن عدم نمونه‌گیری از بتن‌های مصرفی
۱۳۶	ضوابط ارزیابی و پذیرش مقاومت بتن ساخته شده
۱۳۸	نحوه برخورد با بتن‌های غیر قابل قبول از نظر مقاومت (کم‌مقاومت) یا بتن‌های کم‌دوام
۱۳۹ و ۱۴۰	مغزه‌گیری / کرگیری / آزمایش مغزه‌های مته شده و تیرهای اره شده

۱۴۳	نحوه برخورد با بتن های عدم پذیرش قطعی
۱۴۳	آزمونه های ارزیابی روش عمل آوردن و مراقبت بتن
۱۴۴	آزمونه های آگاهی از کیفیت بتن در موعدهای خاص (مانند باز کردن قالب ها)
۱۴۵	تحلیل آماری نتایج نمونه های آزمایشگاهی
۱۴۶	ارزیابی بتن های ساخته شده با سایر انواع سیمان های پرتلند
۱۴۶	تبدیل مقاومت فشاری بتن با سیمان ها و سنین مختلف به یکدیگر
۱۴۸	کنترل و بازرسی مشخصه های بتن
<b>۱۵۱</b>	<b>ضوابط فولادگذاری</b>
۱۵۱	بریدن میلگردها
۱۵۱	خم کردن میلگردها
۱۵۲	جایگذاری و بستن آرماتورها
۱۵۲	رواداری حداکثر انحراف ضخامت پوشش بتن محافظ میلگردها
۱۵۲	رواداری انحراف موقعیت میلگردها در اعضای خمشی (تیرها)، دیوارها و ستونها
۱۵۲	رواداری انحراف فاصله جانبی بین میلگردها
۱۵۳	کاربرد توأم انواع مختلف فولاد
۱۵۳	نقشه ها و جزئیات لازم برای اجرای میلگردها
۱۵۳	نقشه های اجرایی و کارگاهی آرماتوربندی
<b>۱۵۵</b>	<b>ضوابط قالب بندی در بتن، لوله ها و مجراهای مدفون و درزهای بتن</b>
۱۵۵	علائم اختصاری
۱۵۵	کلیات و تعاریف
۱۵۷	مشخصات الزامی قالب ها
۱۵۹	رواداری های ساختمان های بتن آرمه
۱۶۰	مصالح مصرفی در قالب
۱۶۰	اجرای قالب
۱۶۱	پایه های اطمینان
۱۶۲	قالب برای بتن ریزی در زیر آب
۱۶۲	قالب برداری
۱۶۳	برداشتن پایه های اطمینان

۳۱	جلیقه نجات
۳۱	گتر حفاظتی
۳۳	<b>وسایل و سازه‌های حفاظتی</b>
۳۳	کلیات
۳۳	جان‌پناه و نرده حفاظتی موقت
۳۴	پاخوره‌های حفاظتی
۱۲ و ۳۴	راهروی سرپوشیده موقت
۳۴	لبه‌های بیرونی سقف راهرو
۳۵	سرپوش حفاظتی
۳۵	پوشش موقت فضاهای باز
۳۵	پوشش حفاظتی موقت
۳۶	سقف موقت (به عنوان سکوه‌های کار)
۳۶	تورهای ایمنی
۳۶	حصار حفاظتی موقت
۳۹	<b>وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی</b>
۳۹	کلیات
۳۹	استقرار وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی در معابر عمومی
۴۰	بازدید و کنترل وسایل، تجهیزات و ماشین‌آلات ساختمانی
۴۲	دستگاه‌ها و وسایل موتوری بالابر
۴۳	سیستم قطع کننده خودکار دستگاه‌های بالابر
۴۴	شیطانک قلاب دستگاه‌ها و وسایل بالابر
۴۴	بازدیدهای دوره‌ای، معاینه فنی و آزمایش دستگاه‌ها و وسایل بالابر
۴۵	رانندگان و متصدیان دستگاه‌ها و وسایل بالابر
۴۵	کمک متصدی / علامت دهنده متصدی دستگاه بالابر
۴۷	وسایل موتوری نقل و انتقال، خاکبرداری و جابجایی مصالح ساختمانی
۴۹	<b>وسایل دسترسی</b>
۴۹	کلیات
۴۹	داربست

۴۹	ضریب ایمنی کلیه قسمت‌های داربست (شامل جایگاه، اجزای نگهدارنده، تکیه‌گاه‌ها و ...)
۵۰	کنترل و تأیید داربست
۵۱	تأمین ایستایی داربست و جلوگیری از واژگون شدن آن
۵۲	نردبان
۵۴	راه‌پله موقت
۵۴	ضریب ایمنی راه‌پله موقت
۵۴	راه شیب‌دار و گذرگاه
۵۴	ضریب ایمنی راه شیب‌دار و گذرگاه
۵۷	<b>تخریب</b>
۵۷	کلیات
۵۹	ضریب ایمنی اجزای سازه و تجهیزات مورد استفاده در تخریب (شامل کف، پله‌های موقت و ...)
۶۰	تخریب کف و سقف
۶۰	تخریب سقف‌های طاق ضربی
۶۰	تخریب سقف‌های بتن پیش‌تنیده و پس‌کشیده
۶۰	تخریب طاق‌های شیروانی و چوبی
۶۰	تخریب دیوارها
۶۱	تخریب سازه‌های بتنی
۶۱	تخریب سازه‌های فولادی
۶۲	تخریب دودکش‌های بلند صنعتی و سازه‌های مشابه
۶۲	مصالح و ضایعات
۶۵	<b>عملیات خاکی</b>
۶۵	کلیات
۶۷	گودبرداری (حفر طبقات زیرزمین و پی‌کنی ساختمان‌ها)
۶۷	بررسی و بازدید دیواره‌های محل گودبرداری، دیوار و ساختمان‌های مجاور
۶۸	حصار حفاظتی موقت در اطراف گودبرداری‌ها
۶۸	مواد حاصل از گودبرداری
۶۸	کار در محل گودبرداری
۶۹	حفاری چاه‌ها و مجاری آب و فاضلاب