کلیات و تعاریف	۱
هدف	۱
مقاومت	۱
پایداری	۱
بهره‌برداری	۱
پایایی	۱
یک پارچگی	۲
دامنه کاربرد	**۲**
ساختمان بنایی مسلح	۲
ساختمان بنایی با کلاف	۲
آجر	۳
آجر راسته	۳
آجر کله	۳
آجر نما	۳
ابعاد مشخصه	۳
ابعاد اسمی واحد مصالح بنایی	۳
ابعاد واقعی	۴
ارتفاع موثر	۴
المان مرزی	۴
بار مرده	۴
بار زنده	۴
بار بهره‌برداری	۴
بار ضریب دار	۴
بست دیوار	۵
بنایی غیرمسلح	۵
بنایی مسلح	۵
بند بستر (افقی)	۵
بند کله (قائم)	۵
بند گلویی	۵

بتن تسطیح	۵
پشتبند	۶
پوسته	۶
پوشش دوغاب	۶
پوشش بنایی	۶
پوشش ملات	۶
پیچ مهار	۶
پیوند ممتد	۶
پی	۷
تغییر مکان نسبی طبقه	۷
تنگ	۷
تیر اتصال	۷
تیر بنایی	۷
تیر تیغه	۷
تیر عمیق	۷
تیغه (دیوار جداگر)	۸
جان	۸
جداره	۸
جرز	۸
چگالی حقیقی	۸
چگالی ظاهری	۸
حفره	۸
خاموت	۸
خرپشته	۹
درز لرزه‌ای (انقطاع)	۹
دوغاب	۹
دیافراگم	۹
دیوار	۹
دیوار	۹

دیوار باربر	۹
دیوار برشی بنایی	۹
دیوار برشی بنایی غیرمسلح	۱۰
دیوار برشی بنایی مسلح	۱۰
دیوار جداگر (تیغه)	۱۰
دیوار چند جداره	۱۰
دیوار سازه‌ای	۱۰
دیوار غیرباربر	۱۰
دیوار محوطه	۱۰
سوراخ	۱۲
شالوده	۱۲
شفته آهک	۱۲
ضخامت موثر	۱۲
ضریب کاهش مقاومت	۱۲
عضو بنایی	۱۲
غوره گل	۱۲
کاه‌گل	۱۳
کلاف	۱۳
کلاف افقی	۱۳
کلاف قائم	۱۳
کرسی چینی	۱۳
لاریز	۱۳
لایه	۱۴
مدول ارتجاعی	۱۴
مدول برشی	۱۴
مساحت بستر	۱۴
مساحت خالص	۱۴
مساحت کل	۱۴
مساحت موثر	۱۴

ملات	۱۵
مقاومت اسمی	۱۵
مقاومت طرح (طراحی)	۱۵
مقاومت لازم	۱۵
مقاومت فشاری مشخصه مصالح بنایی f'_m	۱۵
منشور	۱۵
مهار	۱۵
میلگرد بستر	۱۶
میلگرد طولی	۱۶
میلگرد عرضی	۱۶
نمای مهار شده	۱۶
نمای بنایی	۱۶
واحد بنایی	۱۶
واحد مصالح بنایی	۱۶
واحد مصالح بنایی توپر	۱۷
واحد مصالح بنایی توخالی	۱۷
واحد مصالح بنایی سوراخ‌دار	۱۷
هسته بتنی	۱۷
هشتگیر	۱۷
علائم اختصاری مبحث ۸	۱۸
مشخصات مصالح و کنترل کیفیت	**۲۷**
الزام تائیدیه ناظر برای کیفیت مصالح	۲۷
الزامات مصالح	۲۷
مصالح ساختمانی	۲۷
سنگ‌دانه‌ها	**۲۷**
چسباننده‌ها	۲۸
سیمان	**۲۸**
سیمان بنایی	۲۸
آهک	**۲۸**

آهک هیدراته هیدرولیکی	۲۸
آهک هیدراته پرداخت	۲۸
آهک هیدراته بنایی	۲۸
آهک زنده	۲۹
شیر آهک	۲۹
گچ	**۲۹**
خاک رس	**۲۹**
آب	**۲۹**
واحد مصالح بنایی	**۳۰**
طبقه بندی بر اساس شکل	۳۰
واحد مصالح بنایی توپر	۳۰
واحد مصالح بنایی سوراخ‌دار	۳۰
واحد مصالح بنایی تو خالی (نوع ۱ و ۲ و ۳)	۳۰
ضوابط هندسی آجر رسی و بلوک سیمانی	**۳۰**
حجم و مساحت فضای خالی در آجر و بلوک	**۳۰**
حجم فضای خالی نسبت به حجم کل	۳۰
حجم هر فضای خالی نسبت به حجم کل	۳۰
مساحت هر فضای خالی	۳۰
مجموع ضخامت جان و پوسته	۳۰
شرایط واحدهای مصالح بنایی تو خالی در دیوار سازه‌ای	۳۰
دیوار سازه‌ای	۳۰
اندازه سوراخ های مربعی در آجر	۳۱
قطر سوراخ دایره‌ای	۳۱
ضخامت پوسته	۳۱
ضخامت جداره داخلی بین دو سوراخ	۳۱
جان آجر توخالی	۳۱
انواع آجر بر اساس مواد خام	**۳۱**
آجر رسی، شیلی، شیستی و مارنی	۳۱
آجر ماسه آهکی	۳۱

آجر بتنی	۳۱
آجر سبک	۳۱
صدایی که از ضربه دو آجر میشنویم	۳۲
صدای زنگداری	۳۲
تکه آجر	۳۲
آجر سه چارک	۳۲
آجر سه قد	۳۲
آجر کلوک (پاره آجر)	۳۲
مشخصات آجر مصرفی	**۳۲**
حداقل مقاومت فشاری آجر = ۵ مگاپاسگال	۳۲
چگالی حقیقی آجر	۳۲
چگالی ظاهری آجر	۳۲
ترک روی آجر	۳۲
درصد جذب آب آجر= ٪۵ max	۳۲
بلوک سفالی	**۳۲**
بلوک سفالی دیواری	۳۲
بلوک سفالی با سوراخ قائم	۳۲
بلوک سفالی با سوراخ افقی	۳۲
بلوک سفالی سقفی	۳۳
بلوک سیمانی	**۳۳**
بلوک سیمانی توخالی	۳۳
بتن سیمانی ساخته شده از شن و ماسه رودخانه ای یا شکسته	۳۳
انواع بلوک بر اساس وزن ویژه (وزن مخصوص)	۳۳
وزن ویژه بلوک	۳۳
وزن ویژه معمولی بلوک	۳۳
بلوک سیمانی سبک	۳۳
بلوک سیمانی نیمه سبک	۳۳
بلوک سیمانی در دیوار باربر	۳۳
میزان شن ، ماسه و آب در بلوک	۳۳

بلوک سیمانی تو خالی	۳۳
بلوک سیمانی تو خالی باربر	۳۳
بلوک سیمانی تو خالی غیر باربر	۳۳
مشخصات بلوک دیوار باربر	۳۴
مشخصات هندسی بلوک سیمانی	۳۴
ضخامت جان و پوسته بلوک سیمانی مصرفی در دیوار باربر (جدول)	۳۴
بلوک سیمانی توخالی سقفی	۳۴
بلوک سیمانی در تیرچه بلوک	۳۴
بلوک سیمانی توپر سبک	۳۴
سنگ	**۳۴**
سنگ مصرفی در دیوار باربر، دیوار حائل، شالوده و ..	۳۴
قلوه سنگ	۳۵
قطعه سنگ	۳۵
استفاده مجدد از سنگ مصرفی	۳۵
سنگ مصرفی در اقلیم سرد	۳۵
حداقل مقاومت فشاری سنگ	۳۵
میزان جذب آب	۳۵
ضریب افت مقاومت سنگ	۳۵
فولاد	**۳۵**
میلگرد فولادی	۳۵
فولاد ساختمانی	۳۶
زنگ زدگی و پوسته پوسته شدن فولاد	۳۶
ماسه پاشی و برس‌زنی	۳۶
اتصال دهنده‌ها	۳۶
بست‌های دیوار	۳۶
مهار	۳۶
حداقل مقاومت تسلیم بست‌ها و مهارها	۳۶
شبکه فولاد جوش شده	۳۶
ملات	**۳۶**

ملات ماسه – سیمان	۳۷
حداقل عیار ملات ماسه – سیمان	۳۷
زودگیر کردن ملات ماسه – سیمان	۳۷
شمشه‌گیری ملات ماسه – سیمان	۳۷
ملات ماسه – سیمان – آهک (باتارد)	۳۷
حداقل عیار ملات ماسه – سیمان – آهک	۳۷
ملات گچ و خاک (گل و گچ)	۳۷
نسبت وزنی ملات گچ و خاک	۳۷
ملات بنایی	۳۷
موارد کاربرد و ملاحضات ساخت ملات	۳۷
مقاومت فشاری ملات	۳۸
ملات خیلی قوی (M_{20})	۳۸
ملات قوی (M_{15})	۳۸
ملات متوسط (M_{10})	۳۸
ملات ضعیف (M_1M_5)	۳۸
دوغاب	**۳۸**
دوغاب بنایی	۳۹
دوغاب سیمانی	۳۹
نسبت حجمی دوغاب سیمانی	۳۹
گیرش و سخت شدن دوغاب سیمانی	۳۹
مدت زمان مجاز برای مصرف دوغاب سیمانی بعد از شروع اختلاط	۳۹
یخ زدن	۳۹
افزودنی‌های دوغاب و ملات	۳۹
مخلوط‌های ضد یخ دوغاب و ملات	۳۹
هوادهی دوغاب و ملات	۳۹
رنگ دوغاب و ملات	۳۹
شفته آهکی	**۴۰**
مقدار آب لازم شفته آهکی	۴۰
مقدار آهک شفته آهکی	۴۰

وجود دانه سنگی درشت در شفته آهکی	۴۰
بهترین خاک برای شفته آهکی	۴۰
بتن	۴۰
حداقل عیار سیمان در بتن	۴۰
حداقل مقاومت فشاری ۲۸ روزه بتن در کلاف‌ها	۴۰
حداقل مقاومت فشاری ۲۸ روزه بتن در پی	۴۰
بتن خرده سنگی در پی	۴۰
چوب	۴۱
رطوبت الوارها	۴۱
محافظت در برابر موریانه	۴۱
ویژگی‌های مکانیکی مصالح	۴۱
اختلاف مجاز بین آزمایش‌های مکانیکی و مقادیر مجاز آئین‌نامه‌ای	۴۱
مدول ارتجاعی	۴۲
مدول برشی	۴۲
ضریب انبساط حرارتی	۴۲
ضریب ازدیاد حجم رطوبتی	۴۲
ضریب خزش	۴۲
مقاومت فشاری مشخصه مصالح بنایی	۴۲
آزمایش نمونه منشوری	۴۲
شرایط آزمایش نمونه منشوری	۴۲
تعداد نمونه‌های منشوری مورد نیاز	۴۳
روش تخمین	۴۳
مقاومت فشاری مشخصه واحد بنایی	۴۴
محاسبه و تخمین مقاومت فشاری مشخصه واحد بنایی بر حسب مقاومت فشاری آجر رسی	۴۴
محاسبه و تخمین مقاومت فشاری مشخصه واحد بنایی بر حسب مقاومت فشاری بلوک سیمانی	۴۴
مدول گسیختگی واحد بنایی	۴۴
کارایی مصالح سیمانی	۴۵
آزمایش اسلامپ	۴۵
میزان مجاز نشست آزمایش اسلامپ	۴۵

میزان مجاز نشست آزمایش اسلامپ بتن	۴۵
میزان مجاز نشست آزمایش اسلامپ ملات	۴۵
میزان مجاز نشست آزمایش اسلامپ دوغاب	۴۵
ضوابط عمومی	**۴۷**
ساختگاه	۴۷
محل‌های نامجاز برای ساخت ساختمان‌های بنایی	۴۷
پیکره‌بندی ساختمان	۴۷
پیوستگی ساختمان	**۴۷**
امتداد دیوار باربرتا پی به صورت قائم	۴۷
پایداری کل سازه در برابر واژگانی	۴۷
مهار دیوارها به تمام کف‌ها و سقف‌ها	۴۸
درز لرزه‌ای (درز انقطاع)	**۴۸**
اندازه درز انقطاع	۴۸
درز لرزه‌ای باید خالی از نخاله و مصالح باشد	۴۸
اعضای سازه‌ای	**۴۸**
پی سازی	**۴۸**
ابعاد هندسی موثر در دیوار و ستون	**۴۸**
عرض (ضخامت) موثر	۴۸
عرض موثر دیوار تک جداره	۴۹
عرض موثر دیوار چند جداره	۴۹
عرض موثر ستون	۴۹
ارتفاع موثر دیوار	۴۹
ارتفاع موثر ستون	۴۹
مساحت موثر ستون	۴۹
مساحت موثر دیوار	۴۹
حداقل ضخامت دیوار سازه‌ای	۵۰
ضخامت اسمی دیوار سازه‌ای غیرمسلح	۵۰
ضخامت اسمی دیوار سازه‌ای مسلح	۵۰
نسبت لاغری دیوار بنایی مسلح	۵۰

اندازه قطر میلگرد دیوار بنایی مسلح	۵۰
ضخامت دیوار چند جداره	۵۰
سطح مقطع میلگرد بستر دیوار چند جداره	۵۰
فواصل افقی و قائم میلگرد بستر دیوار چند جداره	۵۰
کنترل نسبت لاغری	**۵۰**
نسبت لاغری دیوار	۵۱
نسبت لاغری دیوارهای سازه‌ای غیر مسلح	۵۱
نسبت لاغری دیوارهای سازه‌ای غیر مسلح (جدول)	۵۱
نسبت لاغری در ستون	۵۱
نسبت لاغری در ستون غیرمسلح	۵۱
نسبت لاغری در ستون مسلح	۵۱
خروج از مرکزیت ستون	۵۱
تکیه‌گاه دیوار	**۵۱**
تکیه‌گاه جانبی دیوار	۵۱
استفاده از تیر به عنوان تکیه‌گاه جانبی	۵۱
فاصله آزاد بین تیر و کلاف	۵۱
ناحیه فشاری در بنایی غیرمسلح	۵۱
بازشوها	**۵۲**
بازشوها حتی‌الامکان در وسط دیوار و کوچک	۵۲
نعل درگاه	**۵۲ و ۱۱۶**
نعل درگاه در زیرزمین	۵۲
بار وارد بر نعل درگاه	۵۲
طول تکیه‌گاه تیر نعل درگاه	۵۲
خرپشته	**۵۲**
طراحی خرپشته در ساختمان بنایی مسلح	۵۲
طراحی خرپشته در ساختمان بنایی با کلاف	۵۲
میلگرد بستر	**۵۳**
بست بنایی	**۵۳**
انواع بست فولادی	۵۳

پیچ‌های مهاری مدفون	**۵۳**
خم قلاب برای پیچ‌های مهار از میلگرد خم شده	۵۳
پیچ مهار صفحه	۵۳
عمق موثر مدفون برای مهار با میلگرد	۵۳
حفاظت از میلگرد بستر، بست و پیچ	**۵۴**
حفاظت بست از هوازدگی	۵۴
اعضای غیرسازه‌ای	**۵۴**
دیوار غیرسازه‌ای جداگر	**۵۴**
عرض دیوار جداگر آجری	۵۴
عرض دیوار جداگر بلوک سفالی	۵۴
عرض دیوار جداگر قطعات پیش‌ساخته	۵۴
مصالح دیوار جداگر آجری	۵۴
حداکثر ارتفاع مجاز دیوار غیرسازه‌ای	۵۴
اگر ارتفاع دیوار غیرسازه‌ای از حد مجاز تجاوز کرد	۵۴
طول آزاد دیوار غیرسازه‌ای بین دو پشت‌بند یا کلاف	۵۴
اگر طول دیوار غیرسازه‌ای از حد خود تجاوز کرد	۵۴
مهار دیوارهای غیر سازه‌ای	۵۴
لبه قائم دیوار غیرسازه‌ای	۵۴
اتصال اعضای غیرسازه‌ای به سازه‌ای	۵۵
چیده شدن همزمان دیوار غیرسازه‌ای و دیوار تکیه‌گاه عمود بر آن	۵۵
اتصال لاریز دیوار غیرسازه‌ای و دیوار تکیه‌گاه عمود بر آن	۵۵
میلگرد بستر در دیوار غیرسازه‌ای مسلح	۵۵
کف سازی	**۵۵**
مصالح مورد استفاده در شیب بندی	۵۵
عبور لوله‌های تاسیسات	۵۵
سقف کاذب	**۵۶**
آویز سقف کاذب	۵۶
تعداد آویزها در مترمربع سقف	۵۶
بار وارد از سقف کاذب به سقف اصلی	۵۶

قرارگیری تاسیسات بین سقف کاذب و اصلی	۵۶
درز حرارتی	۵۶
پلکان	**۵۶**
طول هر پله	۵۶
عرض قفسه پله دارای پاگرد	۵۶
عرض یا شعاع پاگرد	۵۶
ارتفاع آزاد پله	۵۶
تعداد پله بین دو پاگرد	۵۶
پهنای کف هر پله	۵۶
آسانسور و بالابر	**۵۷**
آسانسور در ساختمان بنایی مسلح	۵۷
آسانسور در ساختمان بنایی با کلاف	۵۷
نما	**۵۷**
حداکثر ضخامت نما	۵۷
نحوه اتصال نما به سازه	۵۷
اتصال نما با سطح پشت کار	۵۷
جان‌پناه	**۵۸**
دیوار جان‌پناه	۵۸
ارتفاع جان‌پناه	۵۸
ملات باتارد برای جان‌پناه استفاده نشود	۵۸
دودکش و هواکش	**۵۸**
اتصال دودکش به اعضای سازه‌ای پشت‌کار	۵۸
مهار دودکش با جان‌پناه	۵۸
ساخت دودکش با واحد بنایی غیرمسلح	۵۸
ارتفاع دودکش	۵۸
بادگیر	**۵۸**
ساخت بادگیر با مصالح بنایی غیر مسلح	۵۸
مهار بادگیرها	۵۸
لوله‌ها و مجاری توکار	**۵۹**

تعبیه لوله‌ها و مجاری توکار در عناصر سازه‌ای	۵۹
تعبیه چند لوله مجاور هم	۵۹
حداقل فاصله بین دو لوله یا مجرای مجاور	۵۹
عبور مجرای بزرگتر از یک ششم ضخامت عضو	۵۹
عایق رطوبتی	**۵۹**
موارد استفاده از عایق رطوبتی	۵۹
عایق‌کاری با قیرگونی یا گونی قیر اندود	۵۹
عایق‌کاری در هوای سرد	۶۰
مصرف میخ برای عایق کاری مجاز نیست	۶۰
میزان هم‌پوشانی عایق‌های قیرگونی	۶۰
عایقکاری در بیش از یک لایه	۶۰
استفاده از کاه‌گل به عنوان عایق رطوبتی	۶۰
عایق کاری اطراف ساختمان	۶۰
مهار عایق در کف	۶۰
عایق کاری در دیوارهای بیرونی	۶۰
عایق کاری در دیوارهای درونی	۶۰
تاسیسات	**۶۰**
مهار تاسیسات به سازه	۶۱
دیوار محوطه	**۶۱**
انواع دیوار محوطه بنایی مجاز	۶۱
طول پیوسته دیوار	۶۱
درز انقطاع در دیوار محوطه	۶۱
نسبت ارتفاع به عرض دیوار محوطه	۶۱
ارتفاع دیوار محوطه	۶۱
اگر ارتفاع دیوار محوطه از سه متر بیشتر شود	۶۱
کنترل واژگونی دیوار محوطه	۶۱
طراحی دیوار بنایی محوطه برای نیروی افقی خارج از صفحه	۶۲
ساختمان‌های بنایی مسلح	**۶۳**
تعریف	۶۳

سقف	۶۳
محدوده کاربرد	**۶۳**
حداکثر ارتفاع	۶۳
حداکثر تعداد طبقات	۶۳
انواع روش طراحی	**۶۴**
روش مقاومت نهایی	**۶۴**
روش تنش مجاز	۶۴
شکل دیوار آجر مسلح	۶۴
شکل دیوار بلوک سیمانی مسلح	۶۴
بارگذاری	۶۵
مقاومت در برابر بارهای جانبی	۶۵
تحمل بار توسط دیوار ستون و جرز	۶۵
توزیع بارهای جانبی	۶۵
توزیع نیروی جانبی بین عناصر باربر جانبی	۶۵
سختی در بال‌های دیوارهای مقاطع	۶۶
نحوه توزیع بار	۶۶
ترکیب بار	۶۶
ضریب رفتار در روش مقاومت نهایی $(R_u = 4)$	۶۶
تغیر مکان نسبی طبقه	۶۶
تغیر مکان نسبی با وجود نامنظمی در پلان	۶۶
تغییر مکان زیاد طبقه در اثر پیچش	۶۶
مقطع ترک خورده	۶۶
محاسبه تغییر مکان نسبی طبقه	۶۷
تغییر مکان نسبی مجاز طبقه	۶۷
سختی جانبی	۶۷
حداقل ۸۰٪ سختی جانبی توسط دیوار برشی تحمل شود	۶۷
تحلیل	۶۷
مدل‌های سازه‌ای ساده شده	۶۷
عوض میله‌ای	۶۸

فاصله بین دو مقطع با لنگر خمشی صفر	۶۸
تیر و ستون عضو میله‌ای هستند	۶۸
عضو صفحه‌ای	۶۸
دال، دیوار، جرز،تیرتیغه و پوسته عضو صفحه‌ای هستند	۶۸
تعریف دال (عضو صفحه‌ای)	۶۸
تعریف دیوار (عضو صفحه‌ای)	۶۸
تعریف جرز و تیرتیغه (عضو صفحه‌ای)	۶۸
تعریف پوسته (عضو صفحه‌ای)	۶۸
عضو سه بعدی	۶۹
روش تحلیل	۶۹
الزامات میلگردها	**۶۹**
میلگرد تیر، ستون، دیوار و جرز	۶۹
اندازه قطر میلگرد اصلی	۶۹
درصد نسبی میلگرد اصلی	۶۹
فاصله میلگردها	۷۰
فاصله آزاد میلگردهای موازی	۷۰
فاصله آزاد میلگردهای اصلی	۷۰
فاصله آزاد میلگردها	۷۰
وصله پشتی	۷۰
فاصله آزاد بین یک میلگرد اصلی و هرسطح واحد بنایی	۷۰
مهار میلگرد خمشی	۷۰
تامین فشار یا کشش محاسبه شده در میلگرد	۷۰
طول گیرایی مستقیم، قلاب	۷۰
اجرای انتهای میلگرد کششی با قلاب	۷۰
امتداد میلگرد	۷۰
قطع میلگرد خمشی	۷۰
برش در نقطه قطع میلگرد	۷۰
سطح مقطع میلگرد امتداد یافته	۷۱
میلگرد فشاری در اعضای خمشی	۷۱

مهار میلگرد فشاری در اعضای خمشی	۷۱
قطر تنگ در یا بست برای مهار میلگرد فشاری در عضو خمشی	۷۱
مهار میلگرد لنگر مثبت	۷۱
امتداد میلگرد لنگر مثبت در دیوار	۷۱
نحوه مهار میلگرد خمشی لنگر مثبت	۷۱
مهار میلگرد لنگر منفی	۷۱
طول مهاری تیر لنگر منفی	۷۱
حداقل طول مهاری	۷۱
طول مهاری (فرمول)	۷۲
مهار میلگرد برشی	۷۲
قلاب در مهار میلگرد برشی	۷۲
میلگرد برشی در محل تقاطع دیوار	۷۲
مهار انتهای میلگرد برشی U شکل	۷۲
مهار انتهای میلگرد برشی تک شاخه	۷۲
مهار انتهای میلگرد برشی (خاموت)	۷۲
طول مدفون موثر میلگرد برشی	۷۲
خم میلگرد برشی U شکل	۷۲
طول وصله ساق‌های میلگرد برشی U شکل	۷۳
میلگردهای طولی که به جای میلگرد برشی خم می‌شوند	۷۳
تنگ‌های ستون مسلح	۷۳
حداقل قطر تنگ‌های میلگرد قطری	۷۳
حداکثر فاصله قائم تنگ‌ها	۷۳
نحوه بستن تنگ‌های عرضی	۷۳
زاویه داخلی بین دو ساق تنگ	۷۳
تنگ اضافی	۷۳
شرایط استفاده از تنگ اضافی	۷۳
فاصله اولین تنگ از سطح شالوده	۷۳
فاصله آخرین تنگ از میلگرد دال یا کتیبه سرستون	۷۳
تنگ‌ها وقتی تیر یا دستک از چهارطرف به ستون وصل شود	۷۳

قلاب	**۷۴**
کاربرد قلاب در ناحیه کششی	۷۴
طول معادل برای قلاب استاندارد	۷۴
وجود کشش در تیر	۷۴
بی تاثیری قلاب در تیرهای فشاری	۷۴
جایگزین قلاب	۷۴
قلاب استاندارد	**۷۴**
تامین مهار در طول مدفونی	۷۴
خم قلاب استاندارد	۷۵
اضافه طولی قلاب استاندارد	۷۵
حداقل قطر خم برای میلگرد	**۷۵**
حداقل قطر داخلی خم برای میلگرد بجز برای تنگ‌ها	۷۵
حداقل قطر داخلی خم برای میلگرد برای تنگ‌ها	۷۵
حداقل قطر داخلی خم (جدول)	۷۵
وصله میلگردها	۷۵
وصله پوششی	۷۵
حداقل وصله پوششی	۷۵
وصله جوشی	۷۶
وصله مکانیکی	۷۶
دسته کردن میلگرد	۷۶
الزامات اجرایی بنایی مسلح	۷۶
استفاده از یک نوع واحد بنایی	۷۶
زنجاب کردن قبل اجرا	۷۶
هم‌پوشانی در چینش عضو	۷۶
افقی بودن امتداد رگ‌ها	۷۶
بندهای قائم و شاقول بودن	۷۶
ضخامت بندهای افقی و قائم	۷۶
پرشدن بند قائم با ملات	۷۶
اجرای رگ دیوار	۷۷

همزمانی اجرای رگ دیوار	۷۷
روش هشت‌گیر	۷۷
لاریز	۷۷
ساخت دیوار به شکل لاریز	۷۷
دیوارهای چندجداره برای عملکرد مرکب	۷۷
اتصال جداره‌های بنایی	۷۷
آجر کله	۷۷
بست دیوار	۷۷
آلزامات آجر کله	۷۷
مجموع سطح آجرهای کله	۷۷
مدفون بودن آجر کله	۷۷
ضوابط بست ها برای اتصال جداره‌ها	۷۷
ارتباط سیم و بست‌ها	۷۷
بست‌های دیواری مستطیلی	۷۷
بست Z شکل	۷۸
بست نردبانی یا خرپایی	۷۸
اعضای بنایی پس از اجرا ۳ روز مرطوب بمانند	۷۸
طراحی بر مبنای روش مقاومت نهایی	۷۸
محاسبه مقاومت اسمی	۷۸
فرضیات طراحی	۷۸
میلگرد	۷۸
مقاومت اسمی مقاطع	۷۸
خطی بودن توذیع کرنش	۷۹
حداکثر کرنش	۷۹
تنش میلگرد در محدوده ارتجاعی	۷۹
محاسبه خمش و نیروی محوری	۷۹
محاسبه خیز	۷۹
تنش بنایی در دورترین تار فشاری	۷۹
مقاومت اسمی	۷۹

مقاومت خمشی اسمی	۷۹
مقاومت محوری اسمی	۷۹
مقاومت برشی اسمی	۸۰
حداکثر مقدار مقاومت برشی اسمی (V_n)	۸۱
مقاومت برشی اسمی بنایی	۸۱
مقاومت برشی اسمی میلگرد	۸۱
مقاومت اسمی لهیدگی بنایی	۸۱
ضرایب کاهش مقاومت	**۸۱**
ضرایب کاهش مقاومت پیچ مهاری (جاری شدن فولاد پیچ مهاری)	۸۲
ضرایب کاهش مقاومت اعضای بنایی مسلح (لهیدگی)	۸۲
ضرایب کاهش مقاومت خمش	۸۲
ضرایب کاهش مقاومت برش	۸۲
ضرایب کاهش مقاومت نیروی محوری	۸۲
ضرایب کاهش مقاومت ترکیب خمش و نیروی محوری	۸۲
میلگرد کششی خمش	۸۲
حداکثر میلگرد کششی خمش	۸۲
توذیع کرنش	۸۲
تنش در هر میلگرد	۸۲
ترکیب بار نیروی محوری	۸۲
تاثیر میلگرد فشاری "با" یا "بدون " میلگردهای مهار جانبی	۸۲
توذیع کرنش در دیوار برشی	۸۲
تیر (تیر عمیق صفحه ۸۵)	**۸۳**
تاثیر ترک‌خوردگی	۸۳
الزامات عمومی	۸۳
نیروی محوری ضریب‌دار	۸۳
پرشدن تیر با ملات و دوغاب	۸۳
حداقل عرض تیر	۸۳
حداقل عمق تیر	۸۳
طول دهانه تیر	۸۳

تیرهای پیوسته	۸۳
محاسبه لنگر خمشی در تیرهای پیوسته	۸۳
تکیه‌گاه جانبی	۸۳
حداکثر فاصله تکیه‌گاه جانبی در وجه فشاری تیر	۸۳
طول نشیمن تیر در راستای دهانه	۸۳
خیز	۸۳
محاسبه خیز	۸۴
گشتاور دوم موثر مقطع (I_{eff})	۸۴
لنگر ترک‌خوردگی	۸۴
حداکثر خیز	۸۴
عدم نیاز به کنترل خیز تیر	۸۴
میلگردهای طولی	۸۴
اختلاف در قطر میلگرد طولی	۸۴
مقاومت خمشی اسمی تیر	۸۴
اگر فولاد کششی بیش از ۱/۳ مقدار تحلیل باشد	۸۵
میلگرد عرضی	۸۵
قلاب در میلگرد عرضی	۸۵
حداقل مساحت میلگرد عرضی	۸۵
اولین میلگرد عرضی	۸۵
فاصله بین میلگردهای عرضی	۸۵
طراحی تیر عمیق	۸۵
طول موثر دهانه	۸۵
بازوی لنگر داخلی	۸۶
میلگرد خمشی	۸۶
حداکثر فاصله میگرد خمشی افقی	۸۶
میلگرد دسته شده به عنوان میلگرد خمشی	۸۶
تیرهای عمیق	۸۶
میلگرد برشی	۸۶
حداقل سطح مقطع میلگرد برشی قائم	۸۶

میلگرد برشی افقی	۸۶
سطح مقطع میلگرد برشی افقی	۸۶
توزیع میلگردهای برشی افقی	۸۶
حداکثر فاصله میلگردهای برشی	۸۷
مجموع سطح مقطع میلگردهای افقی و دائم	۸۷
ستون	**۸۷**
تحلیل بر اساس سختی نسبی اعضای سازه‌ای	۸۷
محاسبه سختی جانبی	۸۷
تاثیر ترک‌خوردگی	۸۷
ستون باید با ملات یا دوغاب پر شود	۸۷
الزامات ابعادی ستون	۸۷
حداقل بعد ستون	۸۷
نسبت بعد بزرگ و کوچک ستون	۸۷
فاصله آزاد بین تکیه‌گاه‌های جانبی ستون	۸۷
نسبت ارتفاع ستون به کوچک‌ترین بعد ستون	۸۷
میلگرد طولی در ستون	۸۷
حداقل تعداد میلگرد طولی در ستون	۸۷
حداکثر مساحت میلگرد طولی	۸۸
حداقل مساحت میلگرد طولی	۸۸
میلگردهای عرضی (تنگ)	۸۸
حداکثر فاصله میلگردهای عرضی ستون	۸۸
میلگرد عرضی باید از نوع تنگ ویژه باشد	۸۸
حداقل قطر تنگ ویژه ۱۰ میلی‌متر	۸۸
تنگ ویژه ستون	۸۸
قلاب در تنگ ویژه ستون	۸۸
حداقل طول قلاب در تنگ ویژه ستون	۸۸
زاویه خم تنگ ویژه ستون ۱۳۵ درجه	۸۸
جرز (نکته: میلگردگذاری جرز صفحه ۹۱)	**۸۸**
نیروی فشاری ضریب دار روی جرز	۸۸

الزامات ابعادی جرز	۸۸
طول اسمی جرز	۸۸
حداقل و حداکثر طول اسمی جرز	۸۸
ارتباط طول اسمی جرز و لنگر خمشی حداکثر	۸۸
حداکثر ارتفاع آزاد جرز	۸۸
ضخامت اسمی جرز	۸۸
حداقل و حداکثر ضخامت اسمی جرز	۸۸
ضخامت اسمی جرز	۸۸
حداقل و حداکثر ضخامت اسمی جرز	۸۸
فاصله آزاد بین تکیه‌گاه‌های جانبی یک جرز	۸۹
طراحی جرز بر اساس ضوابط طراحی دیوار	۸۹
میلگردهای طولی	۸۹
حداقل یک میلگرد طولی در حفره‌های انتهایی	۸۹
مساحت میلگرد طولی در جرز	۸۹
توزیع میلگرد طولی در جرز	۸۹
میلگردهای عرضی در جرز	۸۹
مهار میلگرد عرضی دور میلگرد طولی در جرز	۸۹
قلاب ۱۸۰ درجه برای مهار میلگرد عرضی در طولی جرز	۸۹
مهار میلگرد عرضی دور میلگرد قائم	۸۹
محل تقاطع دیوار و جرز	۸۹
قلاب استاندار ۹۰ درجه برای مهار میلگرد عرضی و میلگرد قائم دیوار	۸۹
دیوار (نکته: دیوار جداگر صفحه ۱۰۲)	**۸۹**
لحاظ تاثیر ترک خوردگی بر سختی اعضا	۸۹
الزامات ابعادی دیوار	۹۰
ضخامت اسمی دیوار سازه‌ای مسلح	۹۰
ضخامت اسمی دیوار باربر مسلح آجر سوراخ‌دار	۹۰
مقاومت واحد سطح خالص	۹۰
نسبت لاغری	۹۰
پیوند ممتد واحدها	۹۰

حداکثر اندازه قطر میلگرد	۹۰
حداکثر یک میلگرد و وصله در هر سوراخ	۹۰
نسبت ارتفاع به عرض دیوار	۹۰
میلگرد گذاری دیوار	۹۰
حداقل مساحت میلگرد افقی و قائم	۹۰
حداقل مجموع مساحت میلگرد افقی و قائم	۹۰
حداقل مقدار میلگرد قائم در گوشه‌ها	۹۰
حداقل مقدار میلگرد قائم درمحدوده ۴۰۰ میلی‌متری بازشوها	۹۰
حداقل مقدار میلگرد قائم در۲۰۰ میلی‌متری درزهای انقطاع	۹۰
حداقل مقدار میلگرد قائم در ۲۰۰ میلی‌متری انتهای دیوار	۹۰
میلگرد قائم کنار بازشوها	۹۰
اگر فضا برای پیش‌روی میلگرد قائم اطراف بازشو نباشد	۹۰
اندازه خم قلاب میلگرد قائم کنار بازشوها	۹۰
میلگرد افقی در بستر	۹۱
بازشو	۹۱
میلگرد افقی بالا و پائین بازشو	۹۱
حداقل میلگرد افقی بالا و پائین بازشو	۹۱
میلگرد افقی کنار بازشو	۹۱
پیش‌روی میلگرد افقی اطراف بازشو	۹۱
اگر فضای کافی برای پیش‌روی میلگرد اطراف بازشو نباشد	۹۱
فاصله میلگردهای قائم	۹۱
فواصل میلگردهای افقی	۹۱
حداقل قطرمیلگرد	۹۱
محاسبه سطح افقی میلگرد	۹۱
مهار میلگرد برشی افقی	۹۱
میلگرد گذاری دیوار جدا از سیستم لرزه‌ای سازه	۹۱
اتصال جداکننده	۹۲
سازگاری تغییر مکان جانبی طبقه	۹۲
حداقل میلگرد افقی	۹۲

طراحی دیوار برای بارهای خارج از صفحه	۹۲
تنش محوری ضریب‌دار	۹۲
لنگر ونیروی محوری ضریب‌دار	۹۲
کنترل خیز وسط ارتفاع	۹۳
اثرات $P-\Delta$	۹۳
لنگر نظیر ترک‌خوردگی دیوار	۹۳
طراحی دیوار برای بارهای درون صفحه	۹۴
طراحی برای خمش و نیروی محوری	۹۴
لنگر خمشی حداکثر	۹۴
طراحی برای برش	۹۴
مقاومت برشی طراحی	۹۴
میلگرد برشی به صورت افقی تعبیه می‌شود	۹۵
قرارگیری میلگرد قائم در دیوار	۹۵
حداکثر فاصله میلگردهای قائم	۹۵
المان‌های مرزی دیوار	**۹۵**
المان مرزی در مقاطع بال‌دار	۹۵
میلگرد عرضی المان مرزی	۹۶
ادامه میلگرد عرضی المان مرزی د ر پی	۹۶
المان مرزی برای دیوار تک انحنا	۹۶
المان مرزی برای سایر دیوارها	۹۶
دیوارهای متقاطع	**۹۶**
الزامات عمومی	۹۷
هم‌پوشانی مناسب	۹۷
مشارکت بال‌ها	۹۷
عرض موثر بال در هر سمت جان	۹۷
الزامات اتصال دیوارهای متقاطع	۹۷
میلگرد افقی دیوار در دیوار ممتد	۹۷
دیوار ممتد	۹۷
میلگرد افقی دیواری که در تقاطع ادامه نمی‌یابد	۹۷

نکات محل تقاطع دیوارها	۹۷
اتصال فولادی دیوارها	۹۷
حداکثر فاصله اتصالات فولادی	۹۷
تیرچه اتصال مسلح	۹۸
مساحت میلگرد در هر تیرچه اتصال	۹۸
طراحی پیچ مهار	**۹۸**
آزمایش مقاومت اسمی پیچ مهار	۹۸
حداکثر مقاومت اسمی پیچ مهار	۹۸
مقاومت اسمی محاسباتی	۹۸
مقاومت کششی اسمی پیچ مهار	۹۸
مقاومت کششی اسمی پیچ مهار خمیده	۹۹
مقاومت برشی پیچ مهار سردار و خمیده	۹۹
پیچ مهار تحت ترکیب کشش محوری و برش	۱۰۰
طراحی و اجرای پی	۱۰۰
پی بتن مسلح نواری یا مرکب	۱۰۰
میلگرد ریشه	۱۰۰
طراحی و اجرای دال و دیافراگم	۱۰۱
دال تیرچه بلوک	۱۰۱
سقف تیرچه بلوک	۱۰۱
الزامات اجرای سقف تیرچه بلوک	۱۰۱
میلگرد حرارتی	۱۰۱
ضخامت پوشش بتن	۱۰۱
اتصال تیرچه‌ها بوسیله کلاف عرضی	۱۰۱
وجود طره در سقف	۱۰۱
میلگرد در بالا و پائین طره	۱۰۱
دال یتن آرمه	۱۰۲
دال تاق ضربی	۱۰۲
اجرای اعضای بنایی مسلح	۱۰۲
الزامات غیر سازه‌ای	۱۰۲

نماسازی	۱۰۲
دیوار جداگر	۱۰۲
دیوار جداگر بنایی مسلح	**۱۰۲**
عرض دیوار جداگر آجری	۱۰۳
عرض دیوار جداگر بلوک سفالی یا بتنی	۱۰۳
ارتفاع دیوار جداگر آجری مسلح از تراز کف	۱۰۳
تجاوز از ارتفاع مجاز دیوار جداگر مسلح	۱۰۳
مهار افقی دیوار	۱۰۳
طول آزاد جداگر بنایی	۱۰۳
تجاوز از طول مجاز جداگر بنایی	۱۰۳
مهار قائم دیوار جداگر	۱۰۳
دیوار غیرسازه‌ای جداگر	۱۰۳
دیوار جداگر بنایی غیرمسلح	۱۰۳
پلکان	**۱۰۳**
آسانسور	۱۰۴
کف سازی	۱۰۴
تاسیسات	۱۰۴
دیوار محوطه	۱۰۴
ساختمان‌های بنایی با کلاف	**۱۰۵**
محدوده کاربرد	۱۰۵
مصالح	۱۰۵
الزامات معماری	**۱۰۵**
پلان معماری	۱۰۵
حداکثر نسبت طول به عرض	۱۰۶
قرینه بودن	۱۰۶
پیشامدگی (در پلان)	**۱۰۶**
حداکثر مقدار پیشامدگی	۱۰۶
شرط ایجاد درز انقطاع	۱۰۶
درز انقطاع	۱۰۶

درز لرزه‌ای	۱۰۶
ارتفاع و تعداد طبقات ساختمان	**۱۰۶**
حداکثر تعداد طبقه	۱۰۶
محاسبه تعداد طبقات با وجود زیرزمین	۱۰۶
حداکثر تعداد طبقه زیر زمین = ۱	۱۰۶
حداکثر تراز روی بام	۱۰۶
ارتفاع هر طبقه	۱۰۶
اگر ارتفاع طبقه بیشتر از حد مجاز شد	۱۰۶
شرط احداث دیوار با ارتفاع حداکثر ۶ متر	۱۰۷
حداکثر ارتفاع زیرزمین	۱۰۷
پیشامدگی در سقف (بالکن، طره)	**۱۰۷**
طول پیشامده طره در بالکن سه طرف باز	۱۰۷
مهار طره در سقف	۱۰۷
ساخت دیوار روی پیشامدگی ممنوع به جز ..	۱۰۷
حداکثر ارتفاع جان‌پناه بنایی روی پیشامدگی سقف	۱۰۷
اختلاف سطح سقف در طبقه	**۱۰۷**
اگر اختلاف سطح بیشتر از ۶۰۰ میلی‌متر نباشد	۱۰۷
اگر اختلاف سطح بیشتر از ۶۰۰ میلی‌متر باشد	۱۰۷
الزامات سازه‌ای	**۱۰۷**
پیوستگی اعضا	۱۰۸
وجود تقارن سازه‌ای	۱۰۸
اجتناب از قرارگیری تاسیسات و اجسام سنگین روی طره	۱۰۸
شالوده و پی	۱۰۸
انواع پی: بتن مسلح یا ترکیب کرسی‌چینی و کلاف بتنی زیر دیوار	۱۰۸
شالوده باید افقی اجرا شود	۱۰۸
ساخت شالوده شیب‌دار مجاز نیست	۱۰۸
اگر ساخت شالوده در یک تراز ممکن نبود	۱۰۸
شالوده پلکانی	۱۰۸
ضوابط شالوده پلکانی	۱۰۸

حداقل عمق پی کنی برای رسیدن به خاک مقاوم	۱۰۸
حداقل عمق شالوده	۱۰۹
حداقل عرض شالوده	۱۰۹
عدم ضرورت اجرای شالوده	۱۰۹
روش‌های اجرای شالوده	۱۰۹
شالوده با شفته آهک	۱۰۹
شالوده با سنگ لاشه	۱۰۹
شالوده با سنگ کاری با ملات ماسه – سیمان باتارد	۱۰۹
شالوده با بتن عیار ۲۵۰	۱۰۹
اجرای شالوده به صورت خشکه چینی با سنگ غیرمجاز	۱۰۹
کرسی چینی	۱۰۹
ادامه کرسی چینی تا ..	۱۰۹
حداقل عرض کرسی چینی	۱۰۹
عرض کرسی چینی به نسبت عرض دیوار	۱۰۹
پوشاندن کرسی چینی با ملات	۱۰۹
بلوک سیمانی در کرسی‌چینی	۱۰۹
کرسی چینی در زمین مرطوب	۱۱۰
کرسی چینی پله‌ای (هرمی)	۱۱۰
حداقل عرض کرسی چینی (جدول)	۱۱۰
حداقل عرض کرسی چینی با توجه به مقاومت خاک و تعداد طبقات	۱۱۰
پی بتن آرمه	۱۱۰
مقاومت فشاری مشخصه بتن	۱۱۰
مقاومت کششی میلگرد	۱۱۰
بتن تسطیح	۱۱۰
حداقل عرض پی	۱۱۰
میلگرد عرضی	۱۱۰
حداکثر فاصله میلگرد عرضی	۱۱۰
میلگرد طولی	۱۱۰
میلگرد طولی با قطر ۱۲ میلی‌متر	۱۱۰

حداکثر فاصله میلگرد طولی	۱۱۰
عمق یخبندان	۱۱۱
تراز روی پی در مناطق سردسیر ویخبندان	۱۱۱
حداقل اندازه میلگرد عرضی (خمشی) پی در هر ۳۰۰ میلی‌متر طول دیوار (جدول)	۱۱۱
شالوده کرسی چینی وکلاف بتنی	۱۱۱
جلوگیری از نفوذ رطوبت	۱۱۱
عمق یخبندان	۱۱۱
تراز زوی کلاف بتنی زیر دیوار تا سطح زمین	۱۱۱
دیوار	۱۱۱
دیوار سازه‌ای	۱۱۲
تعریف	۱۱۲
مصالح	۱۱۲
حداکثر طول مجاز محصور بین دو کلاف قائم	۱۱۲
ارتفاع دیوار	۱۱۲
حداکثر نسبت ارتفاع به ضخامت دیوار سازه‌ای	۱۱۲
حداقل عرض (ضخامت) دیوار سازه‌ای	۱۱۲
دیوار نسبی	۱۱۲
مواردی که در محاسبه دیوار نسبی به حساب نمی‌آیند	۱۱۲
حداقل دیوار نسبی در ساختمان بنایی باکلاف (جدول)	۱۱۳
پخش یکنواخت دیوار سازه‌ای	۱۱۳
حداکثر فاصله بین مرکز سطح یک طبقه و مرکز سطح دیوار نسبی	۱۱۳
دیوار زیرزمین	۱۱۳
ارتفاع دیوار زیرزمین	۱۱۴
حداقل ضخامت دیوار	۱۱۴
نعل درگاه در دیوار زیرزمین	۱۱۴
دیوار غیرسازه‌ای (جداگر)	۱۱۴
لبه‌های افقی و قائم دیوار غیرسازه‌ای	۱۱۴
اجرای دیوار	۱۱۴
استفاده از یک نوع مصالح	۱۱۴

آجر توپر سنتی	۱۱۴
رنجاب شدن مصالح قبل اجرا	۱۱۴
دیوار چینی با ملات	۱۱۴
هم‌پوشانی	۱۱۵
افقی بودن امتداد رگ‌ها	۱۱۵
متوالی نبودن و شاقول بودن بندهای قائم	۱۱۵
حداقل و حداکثر ضخامت بندهای افقی و قائم	۱۱۵
ضخامت بند اگر از میلگرد بستر استفاده شود	۱۱۵
بند قائم با ملات پر شود	۱۱۵
نحوه قرارگیری میلگرد بستر در دیوار سازه‌ای بدون بازشو	۱۱۵
میلگرد طولی در بستر	۱۱۵
دیوارچینی همزمان	۱۱۵
روش هشت‌گیر در ساخت دیوار ممتد	۱۱۵
لاریز	۱۱۵
اجرای دیوار در محل اجرای کلاف قائم با هشتگیر (دندانه‌ای)	۱۱۵
به جای استفاده از هشتگیر	۱۱۵
میلگرد اتصال در کلاف قائم	۱۱۶
مرطوب نگه داشتن دیوار به مدت سه روز	۱۱۶
بازشو	۱۱۶
حداکثر مجموع سطح بازشو	۱۱۶
حداکثر مجموع طول بازشو	۱۱۶
حداقل فاصله اولین بارشو از ابتدای دیوار	۱۱۶
حداقل فاصله دو بازشو از هم	۱۱۶
چه موقع جرز بین دوبازشو جزئی از بازشو محسوب می‌شود	۱۱۶
حداکثر ابعاد بازشو	۱۱۶
شرایط گذاشتن کلاف اطراف بازشو	۱۱۶
نعل درگاه	**۱۱۶ و ۵۲**
اتصال به کلاف قائم	۱۱۶
عرض نعل درگاه	۱۱۶

کلاف بندی	**۱۱۷**
مقاومت مشخصه بتن کلاف	۱۱۷
کلاف بندی افقی	**۱۱۷**
مشخصات و محل قرارگیری کلاف افقی	۱۱۷
کلاف افقی در تراز زیر دیوار	۱۱۷
حداقل عرض کلاف زیر دیوار	۱۱۷
حداقل ارتفاع کلاف زیر دیوار	۱۱۷
کلاف افقی در تراز روی دیوار	۱۱۷
حداقل عرض کلاف افقی روی دیوار	۱۱۷
حداقل ارتفاع کلاف افقی روی دیوار	۱۱۷
اگر سقف از تاوه بتن تخت ساخته شود	۱۱۷
چه وقت نیازی به کلاف افقی اضافی در تراز سقف نیست	۱۱۷
مشخصات و محل قرارگیری میلگرد در کلاف افقی	**۱۱۷**
حداقل قطرمیلگرد طولی	۱۱۷
حداقل ۴ میلگرد طولی	۱۱۸
شرایط افزایش تعداد میلگرد طولی	۱۱۸
بستن میلگرد طولی با تنگ عرضی	۱۱۸
حداقل قطر تنگ عرضی	۱۱۸
حداکثر فاصله تنگ‌های عرضی	۱۱۸
ناحیه بحرانی در کلاف	۱۱۸
فاصله تنگ‌ها در ناحیه بحرانی	۱۱۸
پوشش بتن اطراف میلگرد طولی	۱۱۸
اتصال کلاف‌های افقی به همدیگر	**۱۱۸**
میزان هم‌پوشانی میلگردها	۱۱۸
عبور لوله	۱۱۸
کلاف بندی قائم	**۱۱۸**
مشخصات و محل قراردادن کلاف قائم	**۱۱۸**
حداقل عرض کلاف قائم	۱۱۹
حداقل عرض کلاف در دیوار بیرونی به منظور نماسازی	۱۱۹

قرارگیری کلاف در گوشه ساختمان	۱۱۹
حداقل طول کلاف قائم گوشه	۱۱۹
مشخصات و محل قرار دادن میلگردها در کلاف قائم بتنی تک	**۱۱۹**
حداقل قطر میلگرد طولی	۱۱۹
میلگرد طولی الزاما آجدار	۱۱۹
حداقل ۴ میلگرد طولی اطراف کلاف	۱۱۹
تنگ در کلاف قائم	۱۱۹
حداکثر فاصله تنگ‌ها	۱۱۹
ناحیه بحرانی در کلاف قائم	۱۱۹
فاصله تنگ‌ها در ناحیه بحرانی	۱۱۹
پوشش بتنی اطراف میلگرد طولی	۱۱۹
افزایش میلگرد طولی به ۶	۱۱۹
مهار میلگرد کلاف زیرین در پی یا کلاف افقی زیر دیوار	۱۲۰
کلاف گوشه	**۱۱۹**
ابعاد کلاف قائم گوشه (دوبل)	۱۱۹
مشخصات و محل قراردادن میلگردها در کلاف قائم بتنی گوشه (دوبل)	**۱۲۰**
میلگرد طولی	۱۲۰
حداقل ۸ میلگرد طولی	۱۲۰
حداقل قطرتنگ‌ها	۱۲۰
حداکثر فاصله تنگ‌ها	۱۲۰
ناحیه بحرانی	۱۲۰
حداکثر فاصله تنگ‌ها در ناحیه بحرانی	۱۲۰
عدم وصله میلگرد در ناحیه بحرانی	۱۲۰
حداقل پوشش بتن اطراف میلگرد طولی	۱۲۰
شرایط افزایش میلگرد طولی	۱۲۰
میلگرد طولی کلاف قائم طبقه زیرین	۱۲۰
مهار میلگرد طولی در پی یا کلاف زیر پی	۱۲۰
اتصال کلاف‌های قائم به کلاف‌های افقی	**۱۲۰**
عبور بدون قطع از کلاف افقی	۱۲۰

جایی که دیگر کلاف قائم ادامه نمی‌یابد	۱۲۰
کلاف بازشو	**۱۲۱**
کلاف بازشو بتنی یا فولادی	۱۲۱
کلاف بازشوی بتنی	**۱۲۱**
حداقل بعد کلاف بازشوی بتنی	۱۲۱
عرض کلاف بازشو	۱۲۱
حداقل مقاومت فشاری بتن	۱۲۱
نحوه مسلح شدن کلاف	۱۲۱
حداقل قطر میلگرد	۱۲۱
تعداد میلگرد	۱۲۱
اتصال کلاف به دیوار (روش دندانه‌ای یا اتصال میلگرد بستر)	۱۲۱
اتصال کلاف‌های بازشو بهم و سایر کلاف‌ها	۱۲۱
کلاف بازشوی فولادی	**۱۲۱**
حداقل سطح مقطع کلاف	۱۲۲
نحوه اتصال کلاف به دیوار مجاور مهار	۱۲۲
جان‌پناه	**۱۲۲**
حداکثر ارتفاع در اطراف بام و بالکن‌ها	۱۲۲
حداقل ضخامت	۱۲۲
مهار دیوار جان‌پناه در فواصل حداکثر ۵ متری	۱۲۲
کلاف افقی روی جان‌پناه	۱۲۲
سقف	**۱۲۲**
انواع سقف	۱۲۲
کلاف افقی زیر سقف	۱۲۲
اجرای بخش طره‌ای سقف	۱۲۲
سقف تاق‌ضربی	**۱۲۳**
طراحی تیرآهن سقف	۱۲۳
بار زلزله	۱۲۳
بار ساکن به جای بار زلزله	۱۲۳
حداکثر فاصله بین تیرآهن‌های سقف	۱۲۳

حداقل خیز تاق اجری	۱۲۳
طول نشیمن تیر اصلی	۱۲۳
اتصال تیرآهن‌های سقف توسط تیر آهن‌های عرضی	۱۲۳
شماره تیرآهن‌های عرضی	۱۲۳
اتصال تیرآهن عرضی به تیرهای اصلی	۱۲۳
استفاده از نبشی و تسمه برای اتصال تیرآهن عرضی به اصلی	۱۲۳
اجرای سقف تاق‌ضربی در ترازکلاف افقی	۱۲۳
تکیه‌گاه	۱۲۳
پاتاق آخرین دهانه مهار تیرآهن اصلی سقف با تسمه	۱۲۳
حداقل عرض و ضخامت تسمه مهار	۱۲۳
تاق آجری	۱۲۴
سقف تیرچه بلوک	**۱۲۴**
اتصال تیرچه سقف به کلاف افقی	۱۲۴
سقف بتن آرمه	**۱۲۴**
تکیه‌گاه دال به شکل صلب در نظر گرفته می‌شود	۱۲۴
بتن ریزی دال و کلاف افقی همزمان است	۱۲۴
اجرای دال بتنی تخت	۱۲۴
سقف شیب‌دار	**۱۲۴**
حداکثر فاصله خرپاها از هم	۱۲۴
اعضای خرپاهای سقف	۱۲۴
خرپاهای چوبی	۱۲۵
حداقل قطر خرپاهای چوبی ۸۰ میلی‌متر	۱۲۵
سقف‌های شیب‌دار چوبی	۱۲۵
حداقل قطر اعضای مورب وقائم	۱۲۵
فاصله مرکز به مرکز تقاطع‌ها	۱۲۵
مفصل	۱۲۵
حداکثر فاصله محور تا محور تیرچه‌ها	۱۲۵
حداقل قطر تیرچه‌ها (جدول)	۱۲۵
حداقل قطر تیرچه‌ها با وجود پوشش فلزی	۱۲۵

پوشش سقف شیب‌دار	۱۲۵
انواع پوشش روی تیرچه‌ها	۱۲۵
پوشش فلزی	۱۲۵
پوشش سفالی	۱۲۶
پوشش غوره‌گل	۱۲۶
سقف قوسی	**۱۲۶**
انواع سقف قوسی از نظر جنس مصالح	۱۲۶
انواع سقف قوسی از نظر شکل	۱۲۶
سقف قوسی روی کلاف بتن‌آرمه افقی زیر سقف قرار می‌گیرد	۱۲۶
پوشش روی سقف	۱۲۶
حداکثر ضخامت اندود کاهگل به عنوان پوشش سقف	۱۲۶
سقف‌های استوانه‌ای	**۱۲۶**
حداقل خیز قوس	۱۲۶
به منظور تحمل نیروی رانش افقی	۱۲۶
کلاف افقی زیر سقف	۱۲۶
حداقل سطح مقطع عضو افقی بتن‌آرمه	۱۲۷
سطح مقطع عضو افقی فولادی	۱۲۷
عضو افقی فولادی از نوع I شکل، ناودانی، نبشی یا قوطی	۱۲۷
تقویت دیوار کناری با پشت‌بند	۱۲۷
سقف‌های گنبدی	**۱۲۷**
پلان	۱۲۷
حداقل خیز	۱۲۷
اجرای دو کلاف	۱۲۷
سقف چوبی تخت	**۱۲۷**
تیرهای اصلی	۱۲۷
چوبب چهار تراش	۱۲۷
حداکثر فاصله محور تا محور تیرهای اصلی	۱۲۷
حداقل قطر یا عمق تیر	۱۲۷
ادامه تیرها به شکل طره	۱۲۷

حداقل ضخامت تخته‌های روی تیر	۱۲۷
عایق کاری	۱۲۷
حداکثر ضخامت کاهگل	۱۲۷
عایق کاری مجدد	۱۲۸
حداقل قطر تیرهای چوبی اصلی (جدول)	۱۲۸
خرپشته	**۱۲۸**
شرط طبقه محسوب شدن خرپشته	۱۲۸
رعایت شرط دیوار نسبی	۱۲۸
ادامه کلاف بندی در خرپشته	۱۲۸
الزامات غیرسازه‌ای	۱۲۸
دیوارجداگر	۱۲۸
پلکان	**۱۲۹**
اتصال دال پلکان در تراز کف	۱۲۹
آسانسور	۱۲۹
کف سازی	۱۲۹
تاسیسات	۱۲۹
دیوار محوطه	**۱۲۹**
نحوه مهار یوار محوطه	۱۲۹
حداکثر طول آزاد دیوار بنایی با کلاف بین دو پشت‌بند	۱۲۹
ضوابط اجرای کلاف افقی روی دیوار محوطه	۱۳۰

گروه آموزشی جوانه