

عنوان مقاله:

مقایسه نتایج طراحی یک ساختمان بتن آرمه بر اساس نگارشهای 99 و 2008 و 2014 آیین نامه بتن آمریکا

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امید رضایی فر - استادیار گروه عمران، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان

مجید قلهکی - استادیار گروه عمران، دانشکده عمران، دانشگاه سمنان

سیدعلیرضا علوی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه سمنان

سینا بلول - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

یکی از معتبرترین آیین نامه های ساختمانی، آیین نامه بتن آمریکا است. آخرین ویرایش آیین نامه بتن آمریکا ACI یعنی ویرایش سال 2014 منتشر شده است، شناخت این آیین نامه بسیار مهم و پراهمیت است زیرا میتوان گفت که مرجعی برای دیگر آیین نامه های بتن است. در این مقاله ابتدا با تحلیل و سپس طراحی دقیق نرم افزاری یک ساختمان چهار طبقه بتنی با سیستم قاب خمشی، با سه نگارش مختلف سالهای 1999 و 2008 و 2014 از آیین نامه بتن آمریکا انجام شده است. پس از طراحی با مقایسه مقاطع طاحی شده تفاوت های ایجاد شده در جزئیات طراحی از نظر نیروهای وارده، تغییر مکانها، ابعاد مقاطع و میزان فولاد مورد بررسی و مقایسه دقیق قرار گرفته شده است. با بررسی مشخص شده که اکثر ستون های طراحی شده بر اساس ویرایش 1999 بزرگتر دو ویرایش دیگر است. در حالی که ستون های طراحی شده بر اساس ویرایش های 2008 و 2014 مشابه یکدیگراند و تیرهای طراحی شده بر اساس هر سه ویرایش مشابه یکدیگر هستند.

کلمات کلیدی:

ساختمان بتن آرمه، تفاوت، آیین نامه بتن آمریکا، ACI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/417431>

