

تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم ارسال شده توسط: sadeghi arash - نامشخص

تصویب ویرایش چهارم آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله

تاریخ 24 شهریور 1393 00:00

اعضای کمیته دائمی آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله، در جلسه عصر امروز، ویرایش چهارم آیین نامه 2800 را تصویب نمودند.

در جلسه کمیته دائمی استاندارد 2800 که در محل مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برگزار شد، اعضای کمیته دائمی 2800، نمایندگان سازمان ملی استاندارد، ویرایش چهارم آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله (استاندارد 2800) را تصویب نمودند که این آیین نامه پس از تصویب جهت اجرا در سطح کشور از سوی وزیر راه و شهرسازی به کلیه سازمان های مسئول ابلاغ خواهد شد.

در ابتدای جلسه امروز، دکتر شکرچی زاده رئیس مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با اشاره به تلاش های صورت گرفته در خصوص تدوین ویرایش چهارم استاندارد 2800 گفت: موجودیت مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی پرداختن به مقوله ایمن سازی ساختمان ها و تدوین ضوابط در مرکز بوده است که از زمان تأسیس تاکنون پیگیری شده است و در حوزه های مختلف گسترش یافته است. استاندارد 2800 نیز یکی از مصداق های بارز این امر است که تاکنون سه ویرایش از آن منتشر شده است و چهارمین ویرایش آن نیز با تلاش های صورت گرفته منتشر خواهد شد و معیار مهمی برای طراحی ها و فعالیت های مهندسی خواهد بود.

وی افزود: بی تردید استاندارد 2800 کار بزرگی است و یک مدال بزرگ برای مرکز محسوب می شود و امروز مقررات به روز از استاندارد 2800 در کشور را شاهد هستیم.

در ادامه این جلسه دکتر تهرانی زاده رئیس کمیته دائمی آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله (استاندارد 2800) به ارائه گزارش از مجموعه اقدامات صورت گرفته در راستای تدوین استاندارد 2800 پرداخت و گفت: این پروژه کار متفاوتی است و با ویرایش های قبلی از لحاظ حجم و کار علمی قابل مقایسه نیست.

دکتر تهرانی زاده به روزرسانی آیین نامه متناسب با روش های تحلیل، طراحی و ساخت و ساز در کشور با در نظر گرفتن خطرات و وقوع حوادث، پیشرفت های علمی، دستاوردهای مطالعاتی - تحقیقاتی بومی و جهانی را هدف اصلی ویرایش استاندارد 2800 عنوان نمود.

وی در ادامه در خصوص گردش کار در تشکیلات مربوط به ویرایش چهارم، اهداف برنامه ویرایش، ویژگی های خاص ویرایش چهارم آیین نامه، ساختار کارگروه های تخصصی و... ارائه گزارش نمود.

رئیس کمیته دائمی آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله، به روزرسانی مباحث و مطالب ویرایش سوم، تغییر ساختار فصل بندی مطالب، اصلاح اساسی در شکل طیف طرح با در نظر گرفتن ضریب اصلاح، N متغیر در پریودهای مختلف با توجه به انواع مختلف خاک ها، اصلاح طبقه بندی نوع زمین با توجه به آخرین نتایج تحقیقات داخلی و خارجی و توصیف شرایط ساختگاهی بر اساس معیارهای کمی به جای معیاری کیفی، معرفی ضریب نامعینی سازه ها، معرفی روش تحلیل استاتیکی غیرخطی در استاندارد، تعاریف جدید مربوط به نامنظمی در پلان و ارتفاع و اثرات آنها در تحلیل سازه ها و وزن موثر لرزه ای و ... را از جمله مزیت های ویرایش چهارم استاندارد 2800 نسبت به ویرایش سوم دانست.

پس از صحبت های دکتر تهرانی زاده، حاضران در جلسه به بحث و تبادل نظر و ارائه دیدگاه های خود پرداختند.

در پایان این جلسه از اعضای کمیته دائمی، اجرایی و هماهنگی و همچنین مهندس پژمان معاون وزیر و مدیرعامل سازمان ملی زمین و مسکن و کارفرمای طرح آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر زلزله تقدیر به عمل آمد.

خاطرنشان می شود پیش از این، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی با هدف کاهش مخاطرات ناشی از زلزله و با همکاری جمعی از اساتید و متخصصان صاحب نظر در مهندسی زلزله و زلزله شناسی ویرایش های اول، دوم و سوم آیین نامه طراحی ساختمان ها در برابر

زلزله (استاندارد 2800 ایران) را تهیه و منتشر کرده است.

روز آمد کردن و را ش سوم استاندارد 12800 ران به منظور رفع مشکلات و ابهامات موجود، استفاده از آخر ن اطلاعات علمی و دانش روز مهندسی زلزله، زلزله‌شناسی و مهندسی سازه و تحققات انجام افته در سطح ملی مشتمل بر شناسایی و رفع اشکالات مباحث مختلف مطروحه در و را ش سوم استاندارد 12800 ران، بررسی مشکلات و نقاط ابهام با توجه به اظهار نظرهای جامعه مهندسی و مهندسان مشاور، بررسی آ ن نامه ها و استانداردهای روز جهان نظ ر ASCE,IBC,UBC و سا ر آ ن نامه‌های معتبر جهانی زلزله و بررسی تحققات و مطالعات انجام شده داخلی، مواردی است که در تدوین ویرایش چهارم آیین‌نامه استاندارد 2800 مدنظر قرار گرفته است.

در تدوین چهارمین بازنگری آ ن نامه 2800، 10 کارگروه تخصصی با برگزاری جلسات متعدد وظا ف بازنگری مباحث آ ن نامه را بر عهده داشتند. هدایت و هماهنگی ا ن کارگروه‌ها، توسط کمیته‌های هماهنگی، اجرایی و دائمی متشکل از 45 نفر از اساتید، متخصصین و کارشناسان حرفه‌ای انجام شده است.

تدوین ویرایش چهارم استاندارد 2800 می‌تواند نقش بسزایی در ضابطه‌مند نمودن ساخت و ساز در کشور و در نتیجه کاهش خسارات ناشی از زلزله داشته باشد.

منبع: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

پاسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم

ارسال شده توسط: امیررضا قدیمیان - نامشخص.

آقای مهندس صادقی خوش خبر باشی

ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم در استاندارد 2800 ویرایش چهارم

ارسال شده توسط: mazji civil - نامشخص.

برای ترسیم طیف با توجه بند 2-3 در رابطه با ضریب N اگر بخواهیم طبق پیش نویس عمل کنیم با توجه به اینکه ضریب اصلاح طیف برای پهنه بندی با خطر نسبی متوسط و کم به میزان 80٪ رابطه 2-3 می باشد حتماً اگر بخواهیم 80٪ رو اعمال کنیم در پر یود $0=T$ ضریب بازتاب از 0.8 شروع میشود و در بازه زمانی که T کمتر از 4 ثانیه است ضریب بازتاب تا عدد 1.56 میرسد و برای زمان تناوب چیست؟ علت دارد شده ترسیم شکل با تناقض طیف ترسیم با که میشود 1.36 بازتاب ضریب 4 میزان $T>$

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم

ارسال شده توسط: maoorfi farzad - نامشخص.

بله دقیقاً مهندس تو قسمت خطر نسبی کم ضریب N مشکل داره باید بینیم ویرایش اصلی چجوری شاید درستش کردن

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم ارسال شده توسط: alimohammadi - نامشخص

است نوشته: civil mazji

برای ترسیم طیف با توجه بند 2-3 در رابطه با ضریب N اگر بخواهیم طبق پیش نویس عمل کنیم با توجه به اینکه ضریب اصلاح طیف برای پهنه بندی با خطر نسبی متوسط و کم به میزان 80٪ رابطه 2-3 می باشد حالاً اگر بخواهیم 80٪ رو اعمال کنیم در $O=T$ ضریب بازتاب از 0.8 شروع میشود و در بازه زمانی که T کمتر از 4 ثانیه است ضریب بازتاب تا عدد 1.56 میرسد و برای زمان تناوب چیست؟ علت دارد شده ترسیم شکل با تناقض طیف ترسیم با که میشود 1.36 بازتاب ضریب 4 میزان $T>$

به نظر من اگر صرفاً از روی متن و فرمول بخواهیم عمل کنیم به مشکل میخوریم ولی اگر به شکل صفحه 14 هم نگاهی بیندازیم متوجه می شویم که منظور نویسندگان این بوده که تا TS مقدار N برابر یک می باشد و بعد از TS دچار تغییر شده است، پس می توان نتیجه گرفت که برای پریودهای بالاتر از T_s می بایست مقدار $0.8=N$ را در نظر گرفت.

المبته حتما باید متن توضیح داده شده، اصلاح شده و منطبق با شکل باشد.

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم ارسال شده توسط: mazji civil - نامشخص

من طیف رو برای خطر نسبی متوسط و کم در دو حالت ترسیم کردم که المبته در حالت دوم منطقی تر به نظر میرسد اما متن سریع پیش نویس رو نقض میکند المبته با مهندس محمدی موافق هستیم که احتمالاً نظر کمیته فنی برای اعمال ضریب تصحیح برای زمان تناوب $T_s < T$ و یا زمان تناوبهای که T_s

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم ارسال شده توسط: maoorfi farzad - نامشخص

است نوشته: alimohammadi

است نوشته: civil mazji

برای ترسیم طیف با توجه بند 2-3 در رابطه با ضریب N اگر بخواهیم طبق پیش نویس عمل کنیم با توجه به اینکه ضریب اصلاح طیف برای پهنه بندی با خطر نسبی متوسط و کم به میزان 80٪ رابطه 2-3 می باشد حالاً اگر بخواهیم 80٪ رو اعمال کنیم در $O=T$ ضریب بازتاب از 0.8 شروع میشود و در بازه زمانی که T کمتر از 4 ثانیه است ضریب بازتاب تا عدد 1.56 میرسد و برای زمان تناوب چیست؟ علت دارد شده ترسیم شکل با تناقض طیف ترسیم با که میشود 1.36 بازتاب ضریب 4 میزان $T>$

به نظر من اگر صرفاً از روی متن و فرمول بخواهیم عمل کنیم به مشکل میخوریم ولی اگر به شکل صفحه 14 هم نگاهی بیندازیم متوجه می شویم که منظور نویسندگان این بوده که تا TS مقدار N برابر یک می باشد و بعد از TS دچار تغییر شده است، پس می توان نتیجه گرفت که برای پریودهای بالاتر از T_s می بایست مقدار $0.8=N$ را در نظر گرفت.

المبته حتما باید متن توضیح داده شده، اصلاح شده و منطبق با شکل باشد.

مهندس برای پریود های بزرگتر از ts هم سما اگه 0.8 رو بزنی غلط در میاد .. چون N پریود بعد از ts اگه بیاد 1.1 شما اینو تو 8. ضرب کنی جواب میشه 88. که بازم زیره 1 هست و با نمودار مطابقت نمیکنه

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط وکم
ارسال شده توسط alimohammadi - نامشخص

است نوشته farzad maoorfi

است نوشته alimohammadi

است نوشته civil mazji

برای ترسیم طیف با توجه بند 2-3 در رابطه با ضریب N اگر بخواهیم طبق پیش نویس عمل کنیم با توجه به اینکه ضریب اصلاح طیف برای پهنه بندی با خطر نسبی متوسط وکم به میزان 80٪ رابطه 2-3 می باشد حالا اگر بخواهیم 80٪ رو اعمال کنیم در پریود $O=T$ ضریب بازتاب از 0.8 شروع میشود ودر بازه زمانی که T کمتر از 4 ثانیه است ضریب بازتاب تا عدد 1.56 میرسد و برای زمان تناوب چیست؟ علت دارد شده ترسیم شکل با تناقض طیف ترسیم با که میشود 1.36 بازتاب ضریب 4 میزان $T>$

به نظر من اگر صرفا از روی متن و فرمول بخواهیم عمل کنیم به مشکل میخوریم ولی اگر به شکل صفحه 14 هم نگاهی بیندازیم متوجه می شویم که منظور نویسندگان این بوده که تا TS مقدار N برابر یک می باشد و بعد از TS دچار تغییر شده است، پس می توان نتیجه گرفت که برای پریودهای بالاتر از Ts می بایست مقدار $0.8=N$ را در نظر گرفت.

المبته حتما باید متن توضیح داده شده، اصلاح شده و منطبق با شکل باشد.

مهندس برای پریود های بزرگتر از ts هم سما اگه 0.8 رو بزنی غلط در میاد .. چون N پریود بعد از ts اگه بیاد 1.1 شما اینو تو 8. ضرب کنی جواب میشه 88. که بازم زیره 1 هست و با نمودار مطابقت نمیکنه

مهندس اگر برای پریودهای بالاتر از TS (پریود خاک)، مقدار B کمتر از یک شود که ایرادی ندارد.

اگر دقیق تر به شکل طیف بازتاب نگاه کنی متوجه خواهی شد که پریود بالاتر از TS یعنی قسمت منحنی نمودار طیف که در حال میل کردن به صفر است. یعنی هر چه اختلاف پریود سازه با خاک زیاد می شود ضریب بازتاب کمتر می شود، یعنی شتابی که از سنگ بستر به سازه بازتاب می شود کم و کمتر می شود.

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط وکم
ارسال شده توسط maoorfi farzad - نامشخص

است نوشته • alimohammadi

است نوشته • farzad maoorfi

است نوشته • alimohammadi

است نوشته • civil mazji

برای ترسیم طیف با توجه بند 2-3 در رابطه با ضریب N اگر بخواهیم طبق پیش نویس عمل کنیم با توجه به اینکه ضریب اصلاح طیف برای پهنه بندی با خطر نسبی متوسط و کم به میزان 80٪ رابطه 2-3 می باشد حالما اگر بخواهیم 80٪ رو اعمال کنیم در $O=T$ ضریب بازتاب از 0.8 شروع میشود و در بازه زمانی که T کمتر از 4 ثانیه است ضریب بازتاب تا عدد 1.56 میرسد و برای زمان تناوب چیست؟ علت دارد شده ترسیم شکل با تناقض طیف ترسیم با که میشود 1.36 بازتاب ضریب 4 میزان $T>$

به نظر من اگر صرفا از روی متن و فرمول بخواهیم عمل کنیم به مشکل میخوریم ولی اگر به شکل صفحه 14 هم نگاهی بیندازیم متوجه می شویم که منظور نویسندگان این بوده که تا TS مقدار N برابر یک می باشد و بعد از TS دچار تغییر شده است، پس می توان نتیجه گرفت که برای پریودهای بالاتر از T_s می بایست مقدار $N=0.8$ را در نظر گرفت.

المبته حتما باید متن توضیح داده شده، اصلاح شده و منطبق با شکل باشد.

مهندس برای پریود های بزرگتر از ts هم سما اگر 0.8 رو بونی غلط در میاد .. چون N پریود بعد از ts اگر بیاد 1.1 شما اینو تو 8. ضرب کنی جواب میشه 88. که بازم زیره 1 هست و با نمودار مطابقت نمیکنه

مهندس اگر برای پریودهای بالاتر از TS (پریود خاک) مقدار B کمتر از یک شود که ایرادی ندارد.

اگر دقیق تر به شکل طیف بازتاب نگاه کنی متوجه خواهی شد که پریود بالاتر از TS یعنی قسمت منحنی نمودار طیف که در حال میل کردن به صفر است. یعنی هر چه اختلاف پریود سازه با خاک زیاد می شود ضریب بازتاب کمتر می شود، یعنی شتابی که از سنگ بستر به سازه بازتاب می شود کم و کمتر می شود.

مهندس ما کاری به B نداریم که B میتونه بیاد زیر 1 در اون ناحیه ولی N نباید از 1 کوچکتر باشه

شما اگر بعد از ts بیای N رو ضرب در 0.8 کنی ... N کوچکتر از 1 در میاد

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم
ارسال شده توسط • alimohammadi - نامشخص

از این جهت گفتم B چون فرمول آن به صورت $B \times N = B$ و نتیجه این فرمول برای ما مهم است.

ولی اینکه N کمتر از یک بدست می آید، حرف شما درست است و با توجه به نمودار N ، قاعدتا نباید مقدار آن کمتر از یک شود.

=====

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم
ارسال شده توسط: alimohammadi - نامشخص

با تشکر از مهندس معروفي که نکته خیلی مهمی را گفتند، ضریب N با توجه به شکل هیچ گاه کمتر از یک نمی شود ولی فرمول مقدار کمتر از یک را می دهد که این دو با هم در تناقض است.

امیدوارم در ویرایش نهایی آیین نامه این نکته اصلاح شود.

=====

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم
ارسال شده توسط: mazji civil - نامشخص

• است نوشته: alimohammadi

با تشکر از مهندس معروفي که نکته خیلی مهمی را گفتند، ضریب N با توجه به شکل هیچ گاه کمتر از یک نمی شود ولی فرمول مقدار کمتر از یک را می دهد که این دو با هم در تناقض است.

امیدوارم در ویرایش نهایی آیین نامه این نکته اصلاح شود.

با تشکر از نظرات تمامی دوستان و همکاران

جلسه اتی با مهندس تنباکوچی به یک نتیجه منطقی برسیم

=====

پاسخ به: ترسیم طیف در خطر نسبی متوسط و کم
ارسال شده توسط: mazji civil - نامشخص

با عرض تبریک عید ولایت مژده به تمامی دوستان مشکل ضریب تصحیح N حل شد اگر دوستان پس از بدست آوردن N ضریب 0.8 ضرب کند مشکل حل می شود برای تمامی تیپ خاکها انجام دادم و مشابه نمودار پیش نویس شده است.

=====

پاسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم
ارسال شده توسط: sadeghi arashi - نامشخص

انتشار آیین نامه 2800 ویرایش چهارم.

جهت دانلود فایل PDF اینجا کلیک کنید.

باسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم
ارسال شده توسط: sadeghi arash - نامشخص

آیین نامه 2800 ویرایش چهارم منتشر شد. جهت دانلود فایل

نمایید مراجعه ذیل آدرس به PDF

pehroustructure.ir/index.php/2014-10-04-05-56-01

باسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم
ارسال شده توسط: sadeghi arash - نامشخص

بالاخره آیین نامه 2800 ویرایش چهارم منتشر شد. جهت دانلود فایل

نمایید مراجعه ذیل آدرس به PDF

pehroustructure.ir/index.php/2014-10-04-05-56-01

باسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم
ارسال شده توسط: sadeghi arash - نامشخص

انتشار آیین نامه 2800 ویرایش چهارم.

جهت دانلود فایل PDF [اینجا](#) کلیک کنید.

باسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم
ارسال شده توسط: sadeghi arash - نامشخص

آیین نامه 2800 ویرایش چهارم منتشر شد. جهت دانلود فایل

نمایید مراجعه ذیل آدرس به PDF

pehroustructure.ir/index.php/2014-10-04-05-56-01

پاسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم ارسال شده توسط تنباکوچی - نامشخص

دانلود استاندارد 2800 ویرایش چهارم

www.tanbakoochi.com/farsi/index.php?opti...d=114&Itemid=315

پاسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم ارسال شده توسط هادی غلامی - نامشخص

سلام. بنظر تون برای تحلیل استاتیکی غیر خطی سازه ها بهتر است از کدام دو (آیین نامه 2800 ویرایش 4) و (نشریه 360) استفاده شود؟ این دو آیین نامه طبق مطالبی که در بحث های گذشته گفته شد در مورد تحلیل استاتیکی غیر خطی سازه های بلند با هم اختلاف نظر دارند

پاسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم ارسال شده توسط تنباکوچی - نامشخص

هادی غلامی نوشته است:

سلام. بنظر تون برای تحلیل استاتیکی غیر خطی سازه ها بهتر است از کدام دو (آیین نامه 2800 ویرایش 4) و (نشریه 360) استفاده شود؟ این دو آیین نامه طبق مطالبی که در بحث های گذشته گفته شد در مورد تحلیل استاتیکی غیر خطی سازه های بلند با هم اختلاف نظر دارند

با سلام

انتخاب آیین نامه اختیاری نیست. اگر ساختمانی را که میخواهید از تحلیل غیرخطی استفاده کنید طرح از ابتدا است بایستی از استاندارد 2800 استفاده کنید اما اگر ساختمان موجود است و از قبل محاسبه و اجرا شده است بایستی از ضوابط نشریه 360 استفاده شود.

پاسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم ارسال شده توسط هادی غلامی - نامشخص

بین سازه با تعداد طبقات 20، 18، 16، 14، 12، 10، 8، 6، 4، 2 کدام بلند و کدام کوتاه به حساب می آید؟ 2800 استفاده از تحلیل استاتیکی غیر خطی رو برای سازه های بلند ممنوع کرده، ولی خب من دارم رویه کار تحقیقاتی کار میکنم که بایستی و حتما تحلیل استاتیکی غیرخطی رو در سازه های با تعداد طبقات ذکر شده 20 18 16 14 12 10 8 6 4 2 انجام بدم. آیا نتایجی که بدس خاهم آورد معتبر خواهد بود؟

پاسخ به: تحلیل غیرخطی در استاندارد 2800 ویرایش چهارم ارسال شده توسط: Mahdavi - نامشخص

سلام

با توجه به رابطه محاسبه تغییر مکان هدف در نشریه 92 ضریب C1 را برای زمان تناوب بزرگتر از یک ثانیه برابر یک اعلام کرده. به نظر می رسد سازه هایی با زمان تناوب بزرگتر از یک ثانیه را ساختمان بلند فرض کرده

=====