

هشدار مشکلات جدی و شایع نرم افزار ۱۴,۱,۱ & ۱۴,۱,۰ CSI SAFE V۱۴,۱,۰

برخی مشکلات جدی در نتایج برخی مدل‌های ساخته شده در نرم افزار ۱۴,۱,۱ & ۱۴,۱,۰ CSI V.۱۴,۱,۰ پس از استخراج اطلاعات سطح پایه (طبقه همکف) برای تحلیل و طراحی فونداسیون، گزارش شده است.

مشکلاتی که معمولاً کاربران با آن مواجه می‌شوند، عبارت‌اند از:

- افزایش ۵۰ درصدی فشار خاک
 - عکس‌العمل آپ - لیفت (بالا آمدگی یا بالا کشیدگی) در فونداسیون
 - افزایش آرما تور گذاری برشی و خمشی مورد نیاز
- به‌طور معمول مشکلات به دلیل استفاده از الگوی بار دینامیکی طیفی پیش می‌آید.

بنابراین، نرم افزار باید به نسخه بالاتری مانند V۱۴,۲,۰ بروز رسانی گردد و هر پروژه‌ای که در نسخه‌های پایین‌تر ساخته شده است، باید دوباره تحلیل شود.

در ادامه مواردی از نکات جدید که در آخرین نسخه‌ها توسط شرکت سازنده ارائه شده است را می‌توان یافت. این توضیحات در جدول پایین شرح داده شده است.

بارگذاری: حوادث رفع شده

شماره (حادثه)	توصیف
۸۸۰۶۶	مشکل عدم همخوانی و تعادل بارهای محاسبه شده تاندون‌های P/T داخل دال‌ها رفع گردید. این اتفاق هنگامی رخ می‌دهد که تاندون‌ها به درستی رسم نشده‌اند و بخشی از آن‌ها خارج از دال قرار دارد. حال تاندون‌ها داخل دال قرار گرفته و مشکل به‌طور داخلی رفع شده است. با بررسی عکس‌العمل تکیه گاهی کل الگوی بار P/T، خطا و مشکل مشخص می‌گردد.

تحلیل: خطاها و نواقص رفع شده

شماره حادثه	توضیح
۸۲۰۸۰	موقعی که نتایج تحلیل و طراحی برای مدل‌های خاص تحلیل شده در نسخه‌های ۱۴,۱,۱ و ۱۴,۱,۰ درست نباشد، خطای مذکور پیش می‌آید. برای اطمینان از نتایج تحلیل و طراحی مدل‌ها باید در آخرین نسخه تحلیل شوند. نسخه‌های دیگر شامل این موارد نمی‌شوند. شرایطی که این خطاها ممکن است پیش آید در ادامه آمده است:
۸۵۱۸۲	
۸۵۳۸۵	۱) زمانی که اصلاحات ویژگی به موضوعات سطحی (دال یا دیوار) اختصاص یابد، این امکان وجود دارد که آن‌ها به اشتباه به اعضای سطحی موجود در تحلیل مدل اعمال شوند که باعث توزیع غلط سختی دال یا دیوار می‌گردند. این مشکل می‌تواند نتایج تحلیل و طراحی را تغییر دهد. اصلاحات ویژگی خاص موجود در تعاریف ویژگی‌های دال یا دیوار، تغییر نمی‌کنند بلکه

<p>موارد اختصاص یافته به‌طور مستقیم با این مشکل روبرو می‌شوند. همچنین اصلاحات اعمالی به مشخصات تیر یا موارد دیگر، تحت تأثیر واقع نشده است.</p> <p>(۲) زمان رسم لبه‌های کناری سطوح دال‌ها، احتمالاً آن‌ها به اعضای سطوح موجود در مدل تحلیلی، نادرست اعمال شده‌اند. این می‌تواند نتایج تحلیل و طراحی را تغییر دهد ولی اثر این مورد معمولاً به‌صورت موضعی باقی می‌ماند.</p> <p>(۳) نتایج جدول نیرو و تنش‌ها برای دال و دیوارها، همچنین فشار خاک، برای هر عضو مسطح نمایش داده شده، صحیح شده است. با این حال، این اعضا در جداول حاوی اطلاعات اعضا و موارد نادرست و غلط، طبقه بندی می‌شوند. مختصات و مشخصات در جدول اشیا و اعضا و سطوح نمایان هستند. نیروی هر نوار تحت تأثیر قرار نگرفته است.</p> <p>(۴) نیروهای دیوار و عکس‌العمل اتصالات و مفاصل دیوارها امکان دارد که غلط باشند. نیروی عکس‌العمل محل‌هایی که به دیوار متصل نیستند، دچار تغییر نمی‌گردند.</p> <p>(۵) هنگام نمایش تنش یا نیروهای سطوح دیوار و دال و متوسط کانتور در گره‌ها، طبق نیاز کاربر، امکان دارد متوسط گیری در گره‌های اشتباه انجام گردد. این تنها یک اشتباه نمایشی می‌باشد و بر روی نتایج طراحی یا تحلیل اثری نمی‌گذارد. نمایش و پلات نتایج نواری نیز دچار تغییر نمی‌گردند.</p> <p>شرایط ۱ و ۲ از اهمیت بالاتری برخوردارند، اما فقط مدل‌هایی دچار این تأثیر می‌شوند که ویژگی‌های خاصی به آن‌ها اختصاص بیابد. شرایط ۳، ۴ و ۵ برای بیشتر مدل‌ها پیش می‌آیند، ولی خیلی مهم نیستند.</p>	<p>۸۳۸۳۱</p> <p>۸۴۸۳۰</p> <p>۸۶۱۹۶</p> <p>۸۶۲۶۷</p> <p>۸۶۳۴۰</p>
<p>پس از ورود الگوی بار طیف پاسخ شامل اثرات خروج از محوریت به‌وسیله نرم افزار ETABS امکان دارد غلط تعریف شده باشند و یا الگوی بارها پس از ورود حذف شده باشند. به عبارتی دیگر، حذف دیگر الگوی بارها می‌تواند باعث بروز خطا در الگوی بار طیف پاسخ ورودی گردند، الگوی بار طیف پاسخ به اشتباه الگوی بار استاتیکی خطی دیگری که حاوی اثرات پیچشی است را شناسایی می‌کند. وقتی که این خطا پیش آید، با مشاهده تعاریف الگوی بار طیف پاسخ می‌توان این خطا را رفع نمود</p>	<p>۸۳۸۳۱</p> <p>۸۴۸۳۰</p> <p>۸۶۱۹۶</p> <p>۸۶۲۶۷</p> <p>۸۶۳۴۰</p>

مترجم: نیما اصغری

منبع:

<http://struczone.com/warning-csi-safe-v1-1-14-0-1-14-severe-incidents/>