

چرا استفاده از نرم افزار (سازه سقف) به مهندسين توصیه مي شود

❖ طراحی سقفهای تیرچه و بلوک و یا تیرچه فولادی (کر میت)

برای طراحی سقفهای تیرچه و بلوک و یا تیرچه کر میت هیچ کمکی نمی توانیم از نرم افزار ETABS بگیریم و بدلیل وقت گیر بودن و سخت بودن طراحی سقف های مذکور ، متاسفانه اکثر نقشه ها بدون در نظر گرفتن کاربری سقف های مورد محاسبه بصورت کپی و پیست خواهند بود که کاری است بسیار خطرناک و ممکن است عواقب جبران ناپذیری بدنبال خود داشته باشد و تمام مسئولیت آن به گردن مهندس محاسب خواهد بود

❖ برای طراحی سقفهای کامپوزیت معمولی و عرشه فولادی

برای طراحی سقفهای کامپوزیت معمولی و عرشه فولادی فقط مقاطع تیرهای فرعی (نه طراحی بخشهای دیگری از مشخصات این سقفها از جمله طراحی برشگیرها و مشخصات خم و ضخامت ورق عرشه و اتصالات تیرهای فرعی و طراحی میلگرد پوششی سقف و ...) میتوانیم از ETABS کمک بگیریم و بدین منظور مجبور هستیم صدها تیر فرعی را با رعایت فاصله بین تیرهای فرعی و رعایت جهت اعمال بار به تیرهای اصلی ، در مدل اصلی سازه رسم و مقطع مربوطه را نیز معرفی نماییم و برای این مهم نیز بایستی بخشی از بارهای مرده را بصورت S-Dead به ETABS معرفی کنیم و در کنار آن مجبور هستیم یکسری از تنظیمات ETABS را نیز برای طراحی این تیرهای فرعی لحاظ کنیم و بعد از طراحی و رفع انواع خطاها مجبور هستیم تک تک المانها را کنترل کنیم که در طراحی آنها حتما اقتصاد در نظر گرفته بشوند چون سنگین بودن تیرهای فرعی علاوه بر هدر دادن آهن باعث سنگین شدن سقف و در نتیجه باعث وارد شدن بار اضافی به سازه نیز خواهد شد که بالطبع موجب ضعف سازه میگردد . ضمنا به هنگام اجرای برنامه ETABS بدلیل وجود صدها تیر فرعی فشار اضافی به ETABS وارد میگردد و عملا زمان طراحی را طولانی تر خواهد کرد و البته همه اینها فقط باعث میشود که سازه مقطعی تیر فرعی را با توجه به مقطعی که به ETABS معرفی کردیم کنترل بکنیم و نسبت تنشها را بدست بیاوریم و در نهایت بعد از چندین بار تغییر مقاطع ،

بهترین و اقتصادی ترین مقطع را انتخاب نماییم . محاسبه برشگیر و حتی کنترل مشخصات خم ورق و ضخامت ورق و طراحی میلگرد سقف و اتصالات تیر فرعی به تیرهای اصلی را بایستی کاربر حتما با دست طراحی نماید که کاری است بسیار وقت گیر و خسته کننده که در بسیاری از موارد بدلیل کمبود وقت این بخش بصورت کپی و پیست نقشه های مشابه انجام میشود که آنهم کاری است بسیار خطرناک و غیر قابل بخشش ، ضمنا اگر به هر دلیلی در حین اجراء نیاز به تغییر مقطع تیر فرعی باشد و یا نیاز باشد فاصله تیرهای فرعی کم و یا زیاد شوند و یا اینکه اگر مقطع پروفیل فرض شده در بازار موجود نباشد و بایستی با استفاده از ورق تقویتی با پروفیل دیگری جایگزین شود لازم است در سازه اصلی سیکل طراحی مجددا مورد بازنگری قرار گیرد و حتما شرایط جدید در مدل لحاظ شود که اکثر محاسبین معمولا بدلیل وقت گیر بودن و خسته کننده بودن این مرحله از انجام آن اجتناب میکنند و باعث خواهد شد مواردی ماها رکود و توقف در کار اجرایی صورت گیرد . **نرم افزار بومی و هوشمند «سازه سقف»** همه این معضلات را ظرف کمتر از چند دقیقه برطرف میکند مهندسین محاسب با داشتن نرم افزار «سازه سقف» هیچ نیازی ندارند برای طراحی تیرهای فرعی سقف های عرشه فولادی و یا کامپوزیت معمولی آنها را به ETABS معرفی نمایند و وقت خود را هدر دهند ، آنها سقف های مذکور را فقط بعنوان یک صفحه یکطرفه که با توجه به جهت تیرهای فرعی همانند آنچه در مورد سقف های تیرچه و بلوک و یا کرمیت عمل می کنند به سازه معرفی میکنند و نیز لازم نیست حتما بار مرده وارده به سازه بصورت S-Dead و DEAD تفکیک نمایند فقط بارهای سطحی مرده و بارزنده و بارقایم زلزله را به سقف مذکور وارد میکنند و بدلیل اینکه حجم عظیمی از تیرهای فرعی در این روش حذف خواهند شد عملا مدل کردن سازه بسیار سریع و کم زحمت خواهد بود و درعوض مهندس محاسب تمام انرژی خود را صرف طراحی المانهای اصلی سازه میکند که بهترین و اقتصادی ترین مقاطع را طراحی نماید . بعد از اتمام طراحی المانهای اصلی فقط کافی است کل بارمرده و بارزنده هر پانل از سقف را به **نرم افزار «سازه سقف»** بسپارد تا از میان **صدها مقاطع آماده** (پروفیل کامل - لانه زنبوری) با و یا بدون ورق تقویتی و یا تیورورق ، مقطع تیر فرعی را طراحی نماید . ضمنا در هر مرحله وزن تیرفرعی مذکور نیز به طراح داده خواهد شد تا طراح با توجه به وزن تیر فرعی مذکور اقتصادی ترین مقطع را انتخاب نماید . ضمنا هرلحظه اگر فاصله بین تیرهای فرعی تغییری داده شود این مهم ظرف چند ثانیه طراحی و به اطلاع عوامل کارگاهی رسانده خواهد شد . مهندس محاسب در کنار طراحی مقاطع تیرهای

فرعی ، برشگیر و اتصالات تیرهای مذکور را به تیر اصلی از نوع جوشی و یا پیچی نیز بسرعت طراحی خواهد کرد و همچنین طراح میتواند مشخصات خم ورق و ضخامت ورق را براحتی کنترل نماید.

نرم افزار سازه سقف اولین نرم افزار هوشمند برای محاسبات انواع سقفهای متداول در ایران (کامپوزیت عرشه فولادی - کامپوزیت معمولی - تیرچه بتنی و تیرچه کرومیت)

همراه با گزارش ریژ محاسبات و متره کامل

تلفیق هنر و تکنولوژی برای شما که با دانش روز حرکت می کنید



تلفن سفارش نرم افزار : ۰۹۱۲۱۷۲۷۳۴۳ - ۰۹۳۹۱۷۲۷۳۴۳

www.sazesaghf.ir