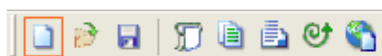


در تهیه این پروژه آموزشی از نسخه ۱۳.۱ نرم افزار Tekla Structures استفاده شده است. مطالب آموزشی جانبی که با مراحل انجام پروژه مرتبط هستند در داخل کادر قرار گرفته اند.

۱.۱ ساخت یک پروژه جدید

برای ایجاد یک پروژه جدید از منوی File، گزینه New را انتخاب کنید و یا آیکون New (جدید) را بزنید.



با این کار پنجره پروژه جدید باز می شود

پنجره پروژه جدید (New)

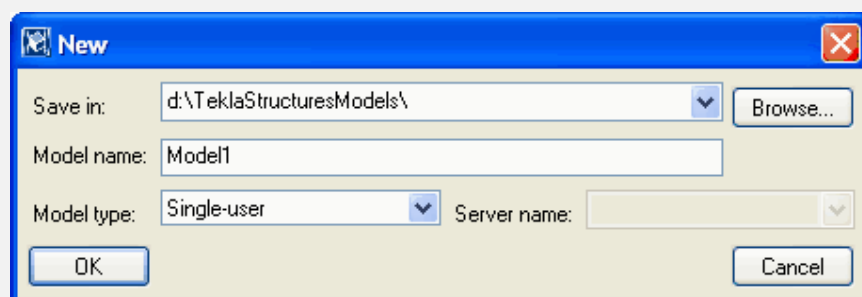
Save in (محل ذخیره شدن مدل): در قسمت Save in و با کلیک بر روی دکمه Browse می توانید محل دلخواه برای ذخیره کردن مدل را انتخاب کنید.

Model Name (نام مدل): در این قسمت می توانید نام مدل خود را وارد کنید.

Model Type (نوع پروژه): از این قسمت می توانید برای انتخاب حالت Single-user (تک کاربره) و یا

Multi-user (چند کاربره) استفاده کنید. این پروژه در حالت تک کاربر مدل سازی می شود.

این پنجره را مطابق تصویر زیر تکمیل کنید.



تصویر ۱-۱: پنجره ایجاد پروژه جدید

۱.۲ تغییر و اصلاح مختصات

نرم افزار پس از ایجاد پروژه جدید یک شبکه مختصات پیش فرض برای پروژه ایجاد می کند. برای تغییر مشخصات این شبکه و وارد کردن مشخصات شبکه مورد نیاز خود از منوی Points (نقاط) گزینه Grid (شبکه) را کلیک کنید.

توجه: روش دیگر برای باز کردن پنجره مشخصات شبکه، دابل کلیک بر روی یکی از خطوط شبکه موجود است.

پنجره شبکه (Grid)

Coordinates (مختصات): در این قسمت می توانید فاصله خطوط شبکه خود را در سه جهت وارد کنید.

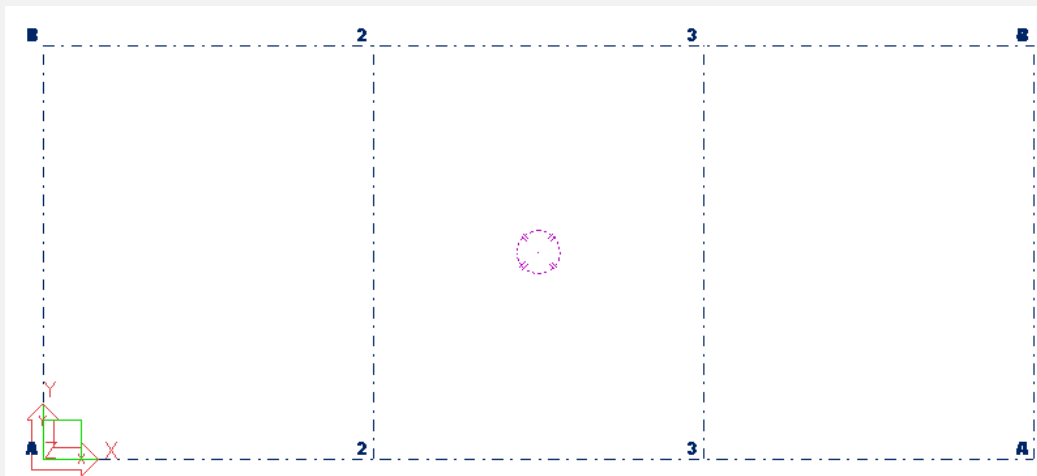
- دقت کنید برای وارد کردن فاصله خطوط در هر جهت عدد ۰،۰ ابتدایی حذف نشود.

- برای وارد کردن مشخصات ارتفاعی در امتداد محور Z ، برخلاف دو جهت دیگر، فاصله ها باید به صورت مطلق از ۰،۰ ارتفاعی وارد شوند. همچنین در این جهت استفاده از * برای وارد کردن چند فاصله مشابه مجاز نمی باشد.

Labels (اسامی): در این قسمت می توانید اسامی خطوط وارد شده در قسمت قبلی را در هر جهت وارد کنید.

Line Extensions (امتداد مازاد خطوط): برای تعیین میزان امتداد مازاد خطوط در هر جهت می توانید از این قسمت استفاده کنید.

- اگر مقادیر Line Extensions برابر صفر قرار گیرند شبکه به شکل زیر نمایش داده خواهد شد و در انتهای خطوط، امتداد مازاد بر ابعاد شبکه وجود نخواهد داشت. در این پروژه مقدار پیش فرض را تغییر نخواهیم داد.



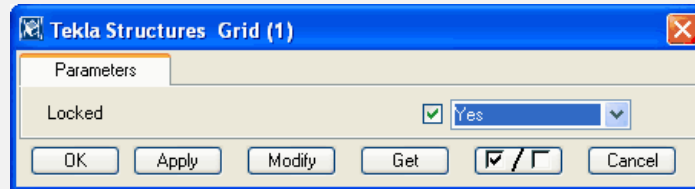
تصویر ۱-۲: تصویر شبکه در حالتی که مقادیر Line Extensions برابر صفر است

Origin (مبدأ): در این قسمت می توانید نقطه ۰،۰ شبکه مختصات خود را مشخص کنید. در این پروژه مقدار پیش فرض نرم افزار را تغییر نخواهیم داد.

Magnetism (خاصیت آهنربایی شبکه مختصات): این خاصیت در نسخه های اخیر نرم افزار به آن اضافه شده است. اگر این خاصیت در پنجره مشخصات شبکه فعال شده باشد، اعضای نظیر ستون ها که در مراحل بعدی به مدل اضافه خواهند شد، نسبت به شبکه خاصیت آهنربایی پیدا می کنند و با تغییر شبکه مختصات محل آن ها نیز تغییر خواهد کرد. اگر این گزینه فعال نباشد، حرکت شبکه نسبت به اعضا آزاد خواهد بود و

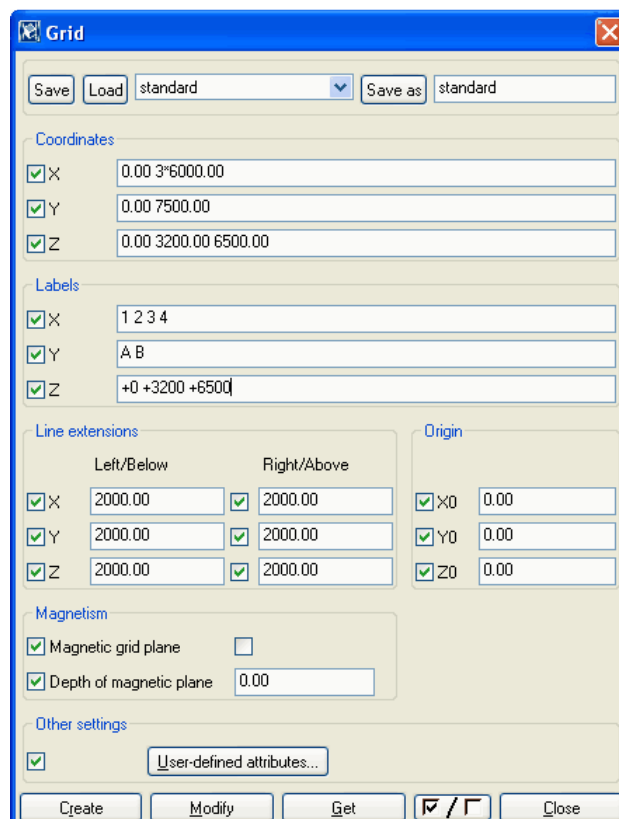
در صورتی که در مراحل بعدی مدل سازی نیاز به تغییر خطوط شبکه پیش آید، اعضا باید به صورت دستی به مختصات جدید منتقل شوند.

- با استفاده از گزینه Depth of Magnetic Plane می توانید عمق خاصیت آهن ربایی را مشخص کنید. Other Settings (سایر مشخصات): در این قسمت فقط گزینه Locked قرار دارد. اگر این گزینه فعال باشد از تغییرات ناخواسته و تصادفی در شبکه به هنگام مدل سازی جلوگیری می شود و شبکه قفل خواهد شد. این پنجره در تصویر زیر دیده می شود.



تصویر ۳-۱: پنجره Other settings در پنجره مشخصات شبکه

مشخصات شبکه را طبق تصویر زیر وارد کرده و دکمه Modify و بعد از آن OK را کلیک کنید.
- در صورتی که پیغام هشدار ظاهر شد با زدن کلید Modify ادامه دهید.



تصویر ۴-۱: پنجره مشخصات شبکه (Grid)