

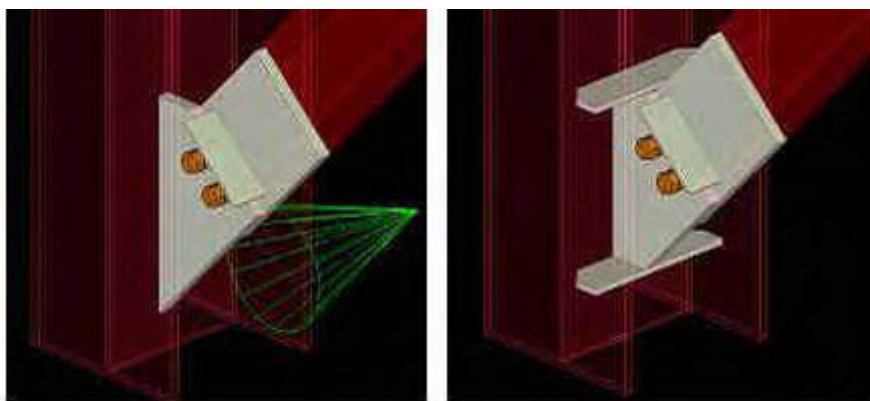
فصل سوم

آموزش Tekla structures

قسمت اول - ساخت اتصالات کمکی

۳-۱- ساخت ورق انتهایی با سخت کننده :

در تکلا استراکچر ورق انتهایی با سخت کننده وجود ندارد و ما باید آنها را بصورت جداگانه بوسیله system connection detail بسازیم. ما ابتدا باید یک اتصال ورق انتهایی را از هم گسسته (explode) کرده و آن را اصلاح کرده سپس سخت کننده ها را به آن اضافه کرد.

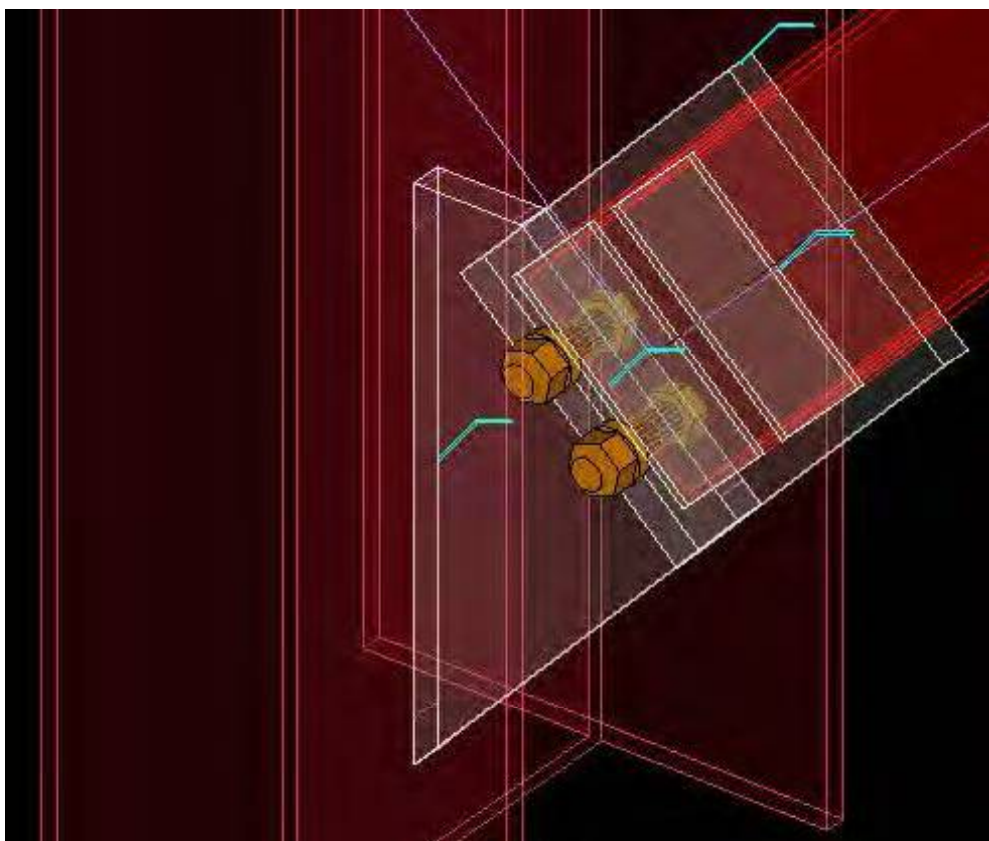


شکل سمت چپ اتصال را بدون سخت کننده نشان میدهد و در شکل سمت راست شما شاهد اضافه شدن سخت کننده ها می باشید.

درون اتصال نمی توان تغییراتی بر آن ایجاد کرده و یا سخت کننده ها را تعریف کرد بنابر این باید از خارج سیستم اتصال اقدام نمود برای این منظور باید سیستم اتصال را منفصل یا همان Explode کرد. با این کار اعضای اتصال از هم جدا می شوند و دیگر جزء یک گروه نمی باشند.

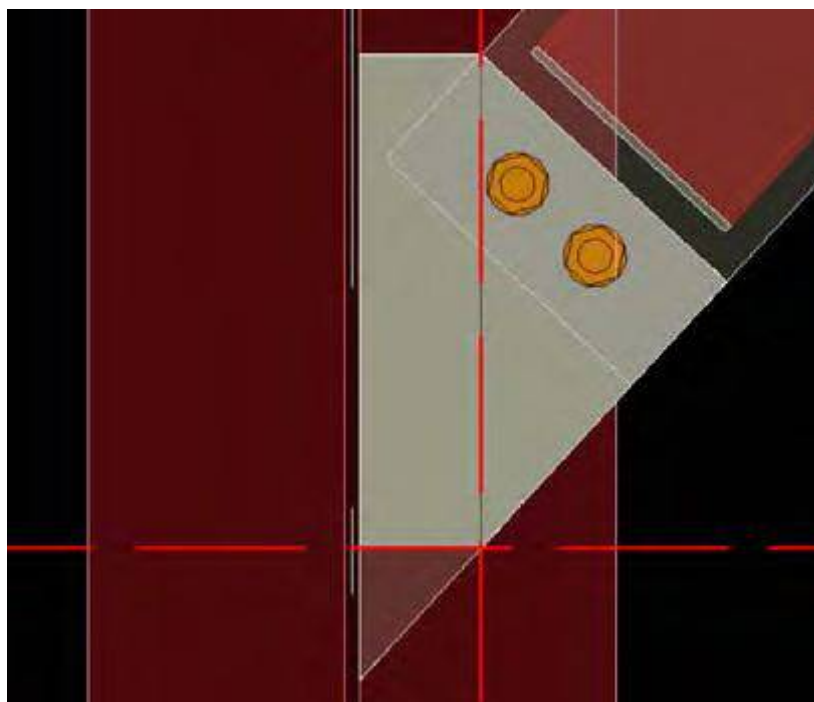
توجه : قبل از انفصال صفحه اتصال باید تمام اصلاحات روی آن انجام شود در غیر اینصورت بعد از انفصال اصلاح اتصال مشکل خواهد شد.

برای انفصال ابتدا ورق اتصال را انتخاب کنید پس از راست کلیک کردن گزینه Explode component را انتخاب کنید. تمام جزئیات اتصال از جمله مخفی ها نمایان می شود. حال تمام جزئیات اتصال از هم گسسته شده اند.



تغییر شکل دادن ورق اتصال :

اکنون ما ورق اتصال را با استفاده از دستور Edit polygon shape تغییر شکل خواهیم داد.



ما ابتدا باید یک خط راهنمای موقت در گوشه سمت راست پایین ورق ایجاد کنیم. مراحل زیر را انجام دهید :

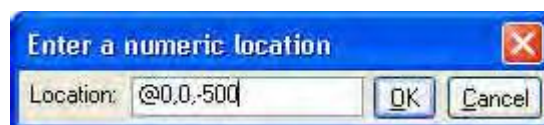


- ۱- دکمه ایجاد خط راهنما را کلیک کنید :
- ۲- نقطه بالای سمت راست ورق را برای شروع انتخاب کنید.

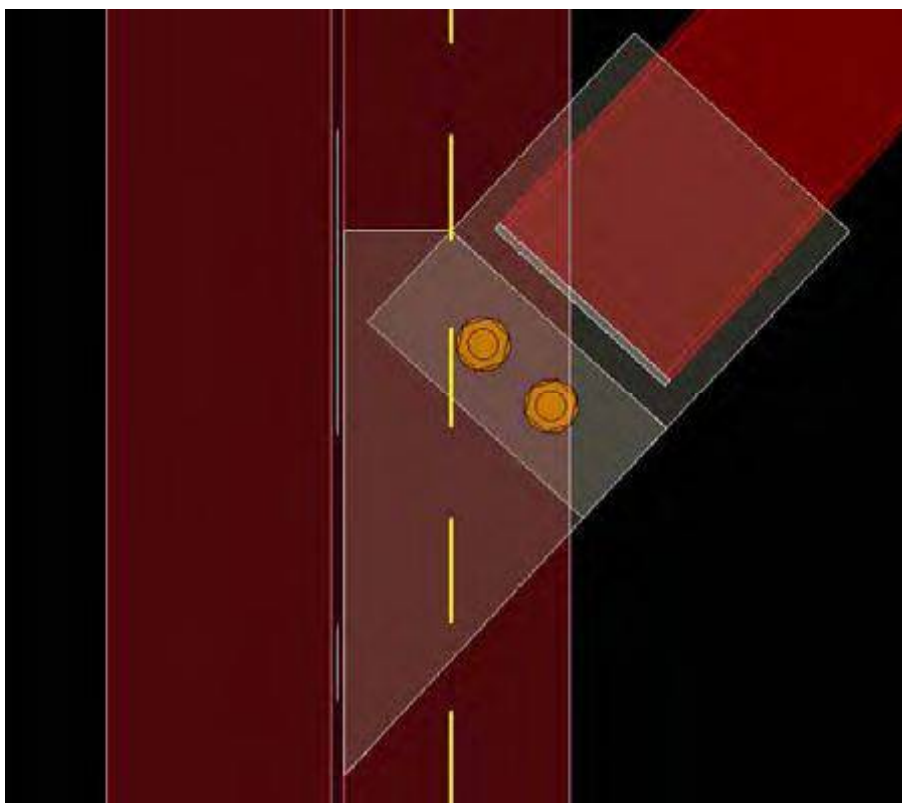


- ۳- مختصات @0,0,-500 را تایپ کرده تا نقطه انتهایی خط راهنما انتخاب شود.

هنگامی که تایپ را شروع کنید جعبه Enter a numeric location به طور خود کار ظاهر می شود :

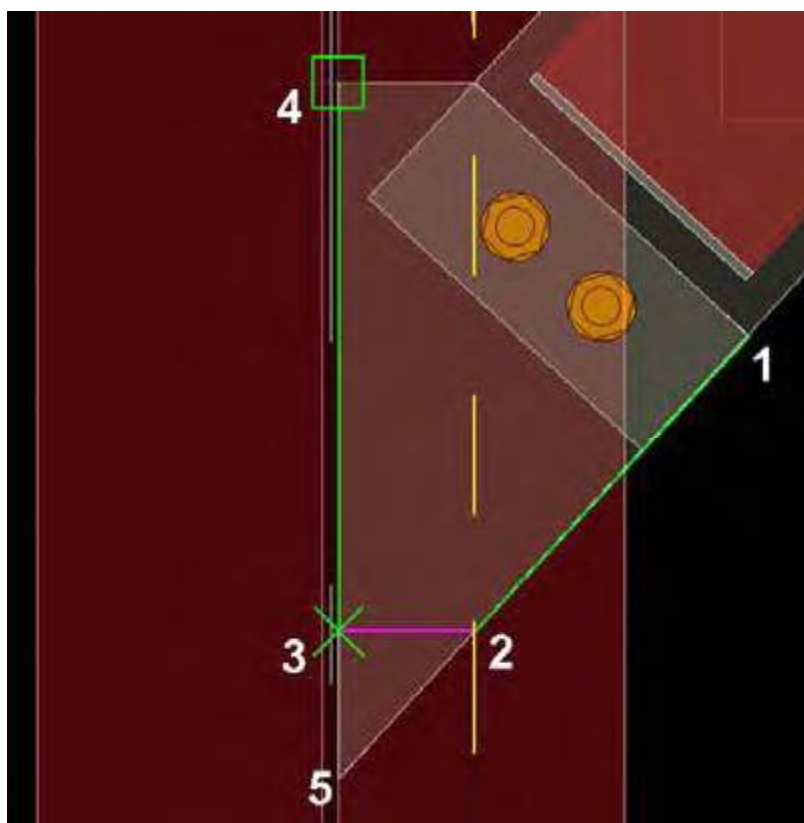


- ۴- در نهایت دکمه Enter را فشار داده تا خط راهنما ایجاد شود.



جهت اصلاح ورق اتصال مراحل زیر را انجام دهید :

- ۱- دستور Edit > polygon shape را انتخاب کرده و دستورالعمل خط فرمان را دنبال کنید.
- ۲- با توجه به شکل زیر نقطه ۱ را انتخاب کنید.
- ۳- نقطه ۲ محل اتصال خط راهنما و ورق اتصال را انتخاب کنید.
- ۴- از نقطه ۲ به نقطه ۳ عمود کنید مراقب باشید که نقطه ۳ درست انتهای ورق قرار گیرد.
- ۵- در نهایت به ترتیب نقطه ۴ و ۵ را انتخاب کنید تا اصلاح انجام شود.



چون به خط راهنما نیاز نمی باشد می توانید آن را پاک کنید.

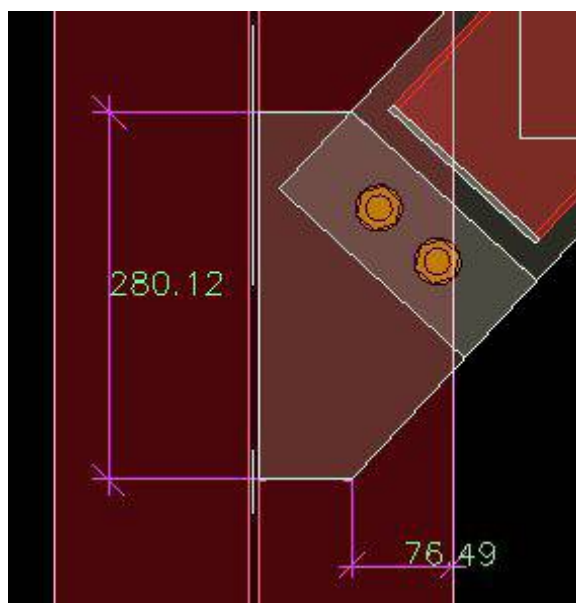
اضافه کردن سخت کننده :

ما اکنون با استفاده از (1064) Multiple Stiffeners جزئیات را به اتصال اضافه خواهیم کرد. وقتی جعبه جزئیات را باز می کنیم ما می توانیم ابزارهای قابل دسترسی را ببینیم و انتخاب کنیم کدام گزینه برای اتصال مناسب می باشد. ما فواصل و اندازه های سخت کننده ها را از لبه ستون تنظیم خواهیم کرد. با این کار می توانیم اندازه ستون را برای تنظیم هرچه بهتر اتصالات داشته باشیم.


مراحل زیر را برای اندازه گذاری انجام دهید :

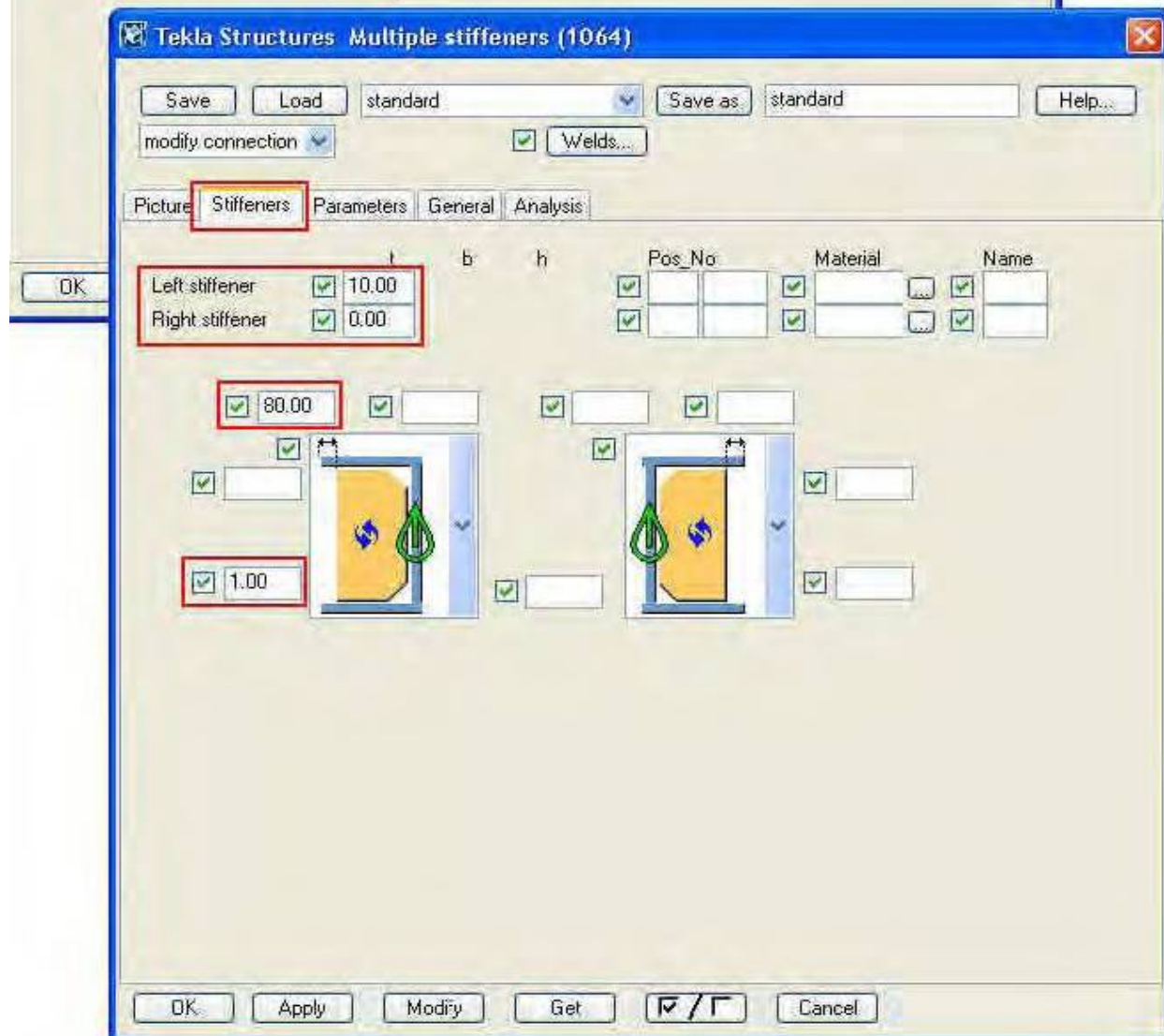
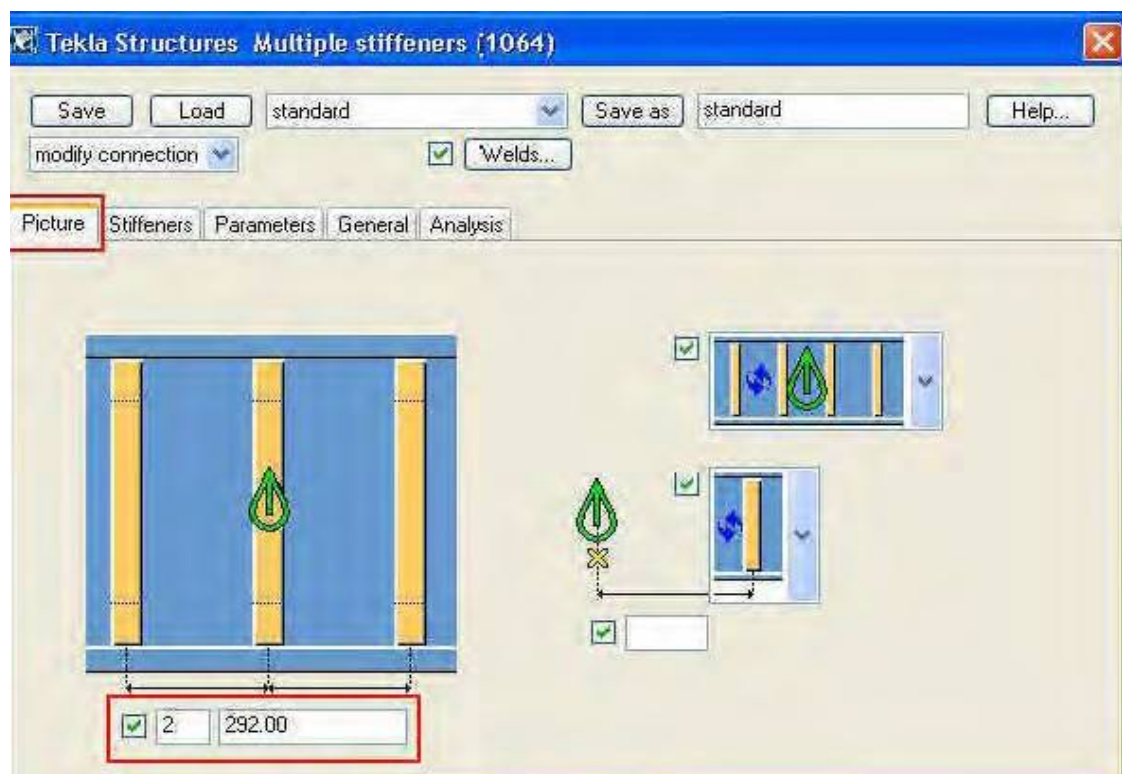
۱- در مدل دکمه create X measure  را انتخاب کنید و با توجه به شکل زیر نقاط را جهت اندازه گذاری انتخاب کنید:

۲- همین مراحل را برای اندازه گذاری در جهت Y با استفاده از دکمه  انجام دهید :



جهت اضافه کردن سخت کننده ها مراحل زیر را انجام دهید :

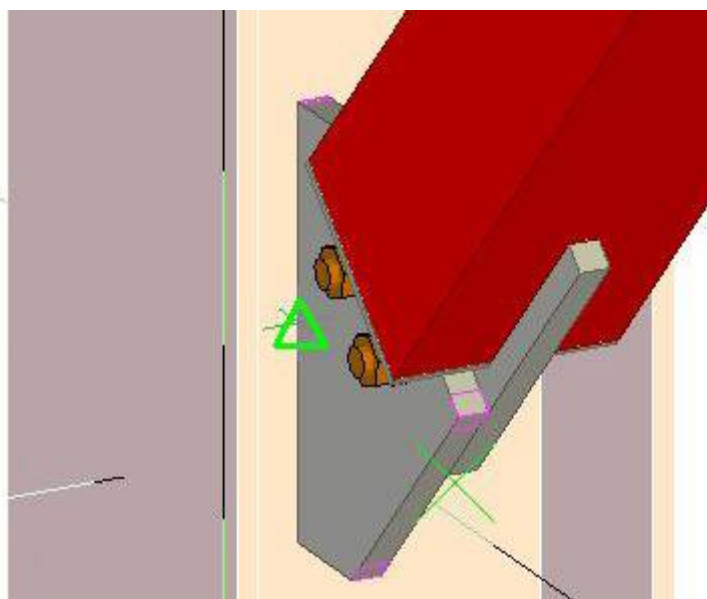
- ۱- دکمه multiple stiffeners  را کلیک کنید.
- ۲- گزینه های مشخص شده را مانند کادر محاوره ای زیر کامل کنید:





۳- ستون را انتخاب کنید.

۴- نقطه میانی ورق اتصال را انتخاب کنید سخت کننده ایجاد می شود:



نتیجه نهایی را در تصاویر زیر می بینید:

