

ماکروی مدلسازی اتصال مهار بند دوبل ناودانی به تیر و ستون (موقعیت مهار بند اتوماتیک)

AHR 92-01

ANSYS HELP.IR

تهیه و تنظیم: محمد جواد جبارزاده

Web: www.AnsysHelp.ir

Email: AnsysHelp.ir@gmail.com

سی ام اردیبهشت نود و دو

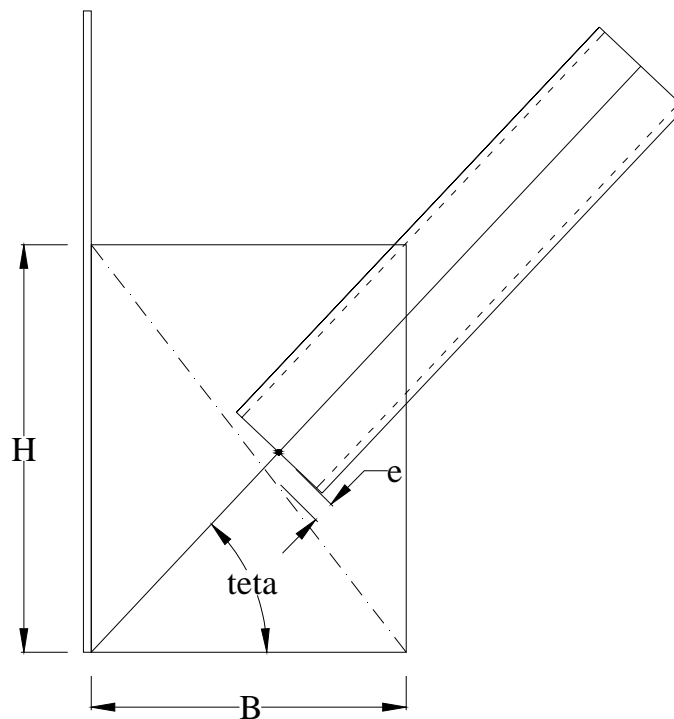
ویرایش اول

لطفاً در صورت استفاده از این گزارش پایگاه اینترنتی www.AnsysHelp.ir را به عنوان مرجع معرفی فرمایید
خواهشمند است نظر سازنده، انتقاد و پیشنهاد خود را به آدرس اینترنتی AnsysHelp.ir@gmail.com ارسال فرمائید

ارتفاع ورق ستون	col_pl_h
اندازه حداکثر المانها در مش بندی	el_size
طول مهاربند	L_br
عرض برش خورده در کنج گاست پلیت	L_cut
تعداد ورق سخت کننده در اتصال به تیر	n_horizontal
فاصله ورقها روی تیر	Lp_h
تعداد ورق سخت کننده در اتصال به ستون	n_vertical
فاصله ورقها روی ستون	Lp_v

فرضیات

۱. محل اتصال ناودانی به گاست پلیت بصورت زیر تعیین شده است



۲. کانتور تنش از مقدار صفر تا تنش مجاز برای جوش که از رابطه زیر بدست آمده برای دو تنش اصلی s_1 و s_2 ترسیم شده

است:

$$sw=2*aw*0.707*945*1.33$$

$$حد\ بالای\ تنش\ مجاز\ در\ لبه\ ها\ برای\ جوش = sw/tp$$

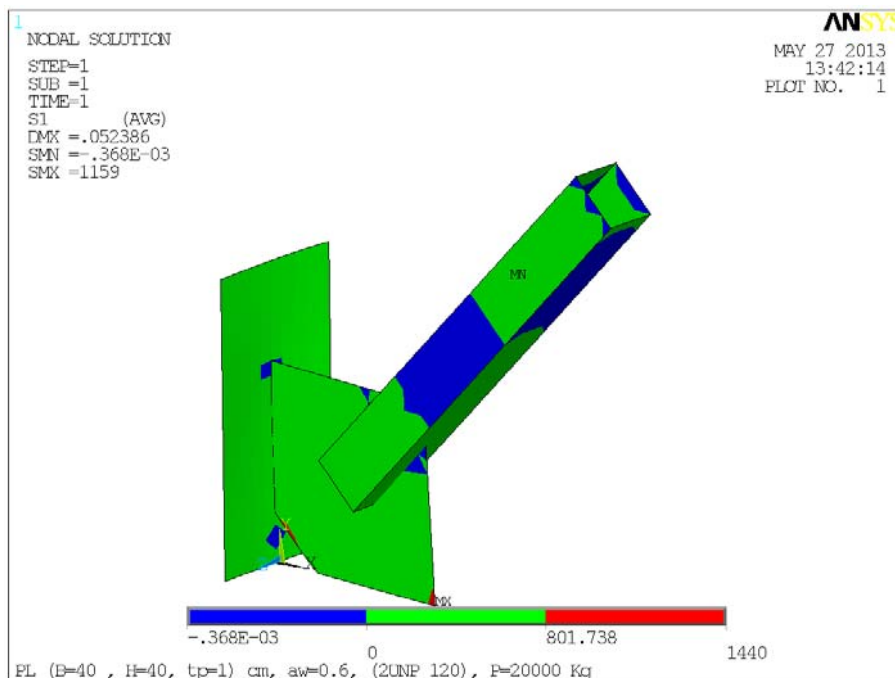
۳. اگر تعداد سخت کننده ها در هر جهت برابر صفر باشد، هیچ سخت کننده ای در آن جهت ایجاد نمی شود.

۴. عرض ورق ستون برابر دو برابر عرض سخت کننده فرض شده است.

۵. نیروی محوری می تواند کششی یا فشاری باشد.

خروجیها

خروجی برنامه بصورت دو فایل گرافیکی از کانتورهای رنگی توزیع تنشهای اصلی s1 و s3 است که در فولدر Working Directory ذخیره می شوند. کانتورها دارای دو تراز هستند که یکی بیانگر حد تنش مجاز جوش و دیگری تنش جاز فولاد با فرض $0.6F_y$ است که در آن $F_y=2400 \text{ Kg/cm}^2$ فرض شده است. نمونه ای از خروجیها در شکلهای زیر نشان داده شده است.



کانتور رنگی تنش S1 - محدوده مجاز تنش در جوش با رنگ سبز و محدوده مجاز برای فولاد با رنگ قرمز مشخص شده است.



کانتور رنگی تنش S3 - محدوده مجاز تنش در جوش با رنگ قرمز و محدوده مجاز برای فولاد با رنگ سبز مشخص شده است.

شماره real constant

شماره ثابتهای هر بخش در شکلهای زیر مشخص شده است.

