

تعداد سوالات: تستی: ۰۰ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سازه های فولادی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۹۴

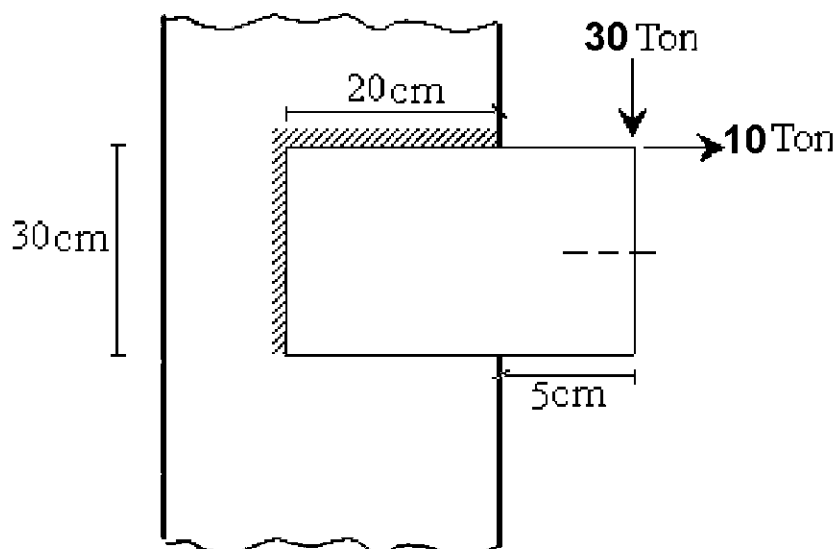
استفاده از ماشین حساب مهندسی، جزوه، کتاب درسی مجاز است

کلیه طراحی ها باید بر مبنای آیین نامه فولاد ایران انجام شود. در طراحی ها چنانچه ذکر نشده باشد، از فولاد ST-37 با مشخصات زیر استفاده کنید

$$f_y = 2400 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_u = 4000 \text{ kg/cm}^2$$

- ۱- حداقل بعد جوش مورد نیاز در اتصال جوش با الکتروود E60 و کنترل چشمی برای تحمل بارهای نهایی نشان داده شده در شکل را محاسبه کنید.



تعداد سوالات: تستی: ۰۰ تشریحی: ۴

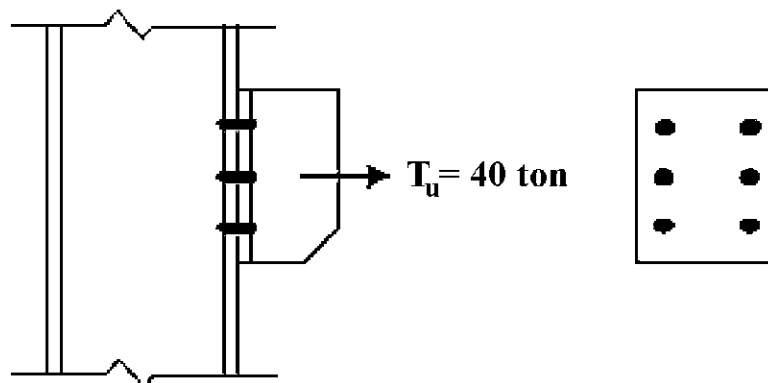
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۰۰ تشریحی: ۱۲۰

سری سوال: ۱ یک

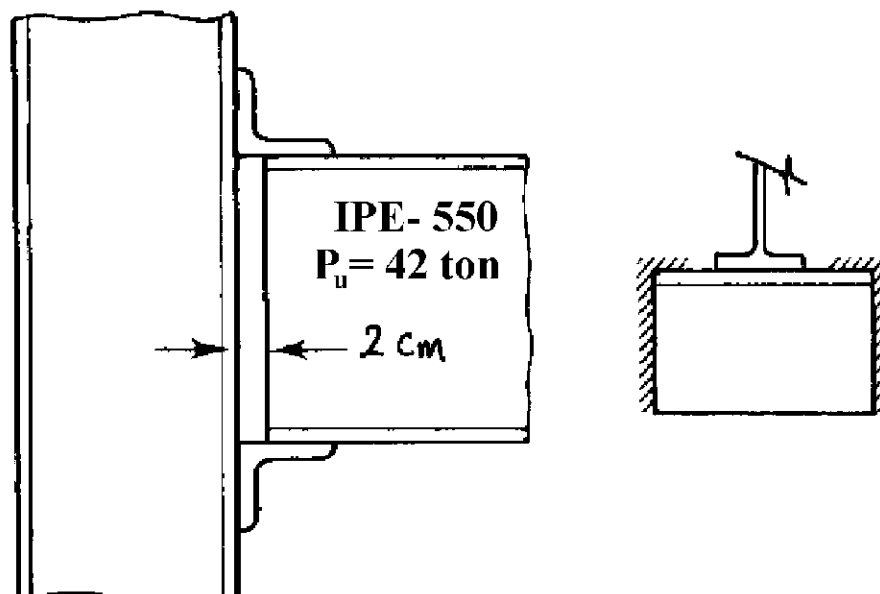
عنوان درس: سازه های فولادی ۲

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۹۴

- ۲- در اتصال اصطکاکی نشان داده شده از تعداد شش عدد پیچ پرمقاومت A325 به قطر ۲۲ میلیمتر استفاده شده است. نیروی کشش ۴۰ تن به مرکز سطح پیچ ها وارد می شود. سطح تماس صفحات اتصال فلس دار تمیز می باشد. مطلوبست محاسبه ظرفیت برشی اتصال.



- ۳- مطلوبست طرح اتصال نشیمن ساده برای تیر IPE-550 با نیروی عکس العمل ۴۲ ton با استفاده از جوش با الکتروود E60



تعداد سوالات : تستی : ۰ تشریحی : ۴

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۰ تشریحی : ۱۲۰

سری سوال : ۱ یک

عنوان درس: سازه های فولادی²

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی عمران ۱۳۱۳۰۹۴

۵۰، ۳ فمره

۴- مطلوب‌ست طرح کامل اتصال صلب تیر با مقطع IPE-270 به یک ستون از IPB-240 با استفاده از ورق‌های فوقانی و تحتانی برای انتقال لنگر پلاستیک کامل تیر. کلیه کنترل‌ها و طراحی‌های لازم را انجام دهید.

