

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

по дисциплине Расчет прочности соединений в машиностроении, контроль и методы управления качеством

Образовательные программы :6В07112

1. Подобрать диаметр заклепок для двухсрезового заклепочного соединения; проверить прочность заклепок на смятие и листов на разрыв. Сделать выводы. Выполнить эскиз соединения, согласно задания.

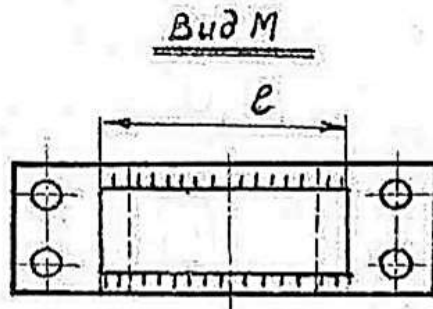
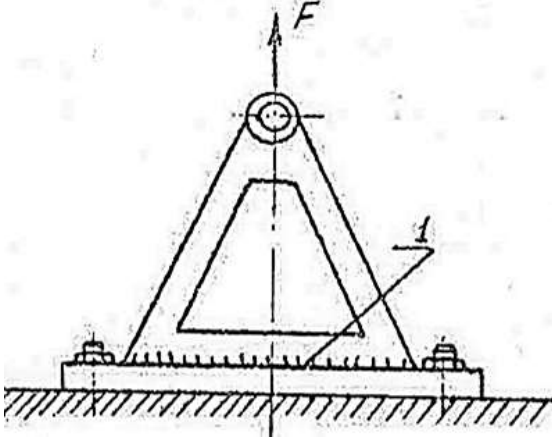
Нагрузка $F = 17,5$ кН, толщина листов $t = 4$ мм, количество заклепок – 4, ширина листов – $b = 80$ мм, материал листов и заклепок - сталь Ст2.

2. Рассчитать болтовое соединение, согласно заданной схемы. См. рисунок ниже. Материал соединяемых и крепежных деталей выбрать самостоятельно. Тип крепежных деталей определить по схеме соединения. Число крепежных деталей определить по чертежу конструкции.

Определить диаметры фундаментных болтов, крепящих стойку к бетонному основанию. $F=45$ кН.

3. Рассчитать сварное соединение, согласно заданной схемы. См. рисунок ниже. Материал свариваемых деталей, вид сварки и марку сварочного электрода выбрать самостоятельно.

Определить катеты сварных швов 1 (сварка автоматическая электродом Э42А). $F=45$ кН, $l=500$ мм.



Составитель

Брим Т. Ф.