*Практическая работа 1* Расчёт стержней стальных ферм

Вариант

Задание: Подобрать сечение стержня решетки стальной фермы.   
На стержень действует растягивающее усилие N =   
Геометрическая длина стержня l =  
Предельная гибкость λ=  
Толщина фасонки t =  
Класс стали

Решение:

1. Находим расчётное сопротивление стали по пределу текучести стали *Ry =*
2. Определяем коэффициент условий работы *γс =*
3. Определяем расчётные длины стержня:  
   расчётная длина в плоскости фермы:  
   *lefx = 0,8l =*   
   расчётная длина в плоскости, перпендикулярной плоскости фермы:

*lefy1 =l=*

1. Находим требуемую площадь сечения стержня:
2. По сортаменту прокатной угловой стали подбираем уголки, при этом учитываем, что сечение стержня состоит из двух уголков;   
   площадь одного уголка будет равна А1у  =   
   принимаем\_\_\_ уголка
3. Проверяем принятое сечение:  
   а) проверяем прочность
4. Находим расчётное сопротивление стали по пределу текучести стали   
   *Ry =*
5. Находим требуемую площадь сечения стержня:
6. По сортаменту прокатной угловой стали подбираем уголки, при этом учитываем, что сечение стержня состоит из   
   площадь одного уголка будет равна А1у  =   
   принимаем \_\_\_\_уголка
7. Проверяем принятое сечение:  
   а) проверяем прочность

Б) Проверяем гибкость

Гибкость в пределах норм.

Вывод.