Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)
Преподаватель ВКК Мишарина Наталья Юрьевна

Обратная связь осуществляется:

эл.почтаn.vericheva@yandex.ru
группа в Контакте Строители колледж, https://vk.com/club170437457 в личку
WhatsApp по телефону 8 953 821 01 05

ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды

МДК 01.05 Конструирование зданий и сооружений с элементами статики. Проектирование и строительство в условиях реконструкций и реставрации.

Раздел 5.1. Особенности проектирования и строительства зданий и сооружений

Тема. Стальные балки и настилы. Типы поперечных сечений балок. Общая и местная устойчивость балок. Расчет и конструирование балок с различными формами сечений.

Задание.

1. Изучить материал по расчёту стальных колонн
2. Ответить на вопросы
3. Сделать все поясняющие чертежи (к вопросам)

Литература.
Учебник «Строительные Конструкции в группе в Контакте Строители колледж, https://vk.com/club170437457
Стр.181-194

ТЕМА. РАСЧЁТ СТАЛЬНЫХ БАЛОК

1. Область применения балок :
А) прокатных б) сварных
2. Прокатные балки применяют при пролётах….
3. Как соединяют прокатные балки между собой:
4. Чем отличаются двутавры для колонн и двутавры для балок?
5. Для чего используют рёбра жёсткости в балках и какие?
6. Что такое балочная клетка
7. Какая балочная клетка называется упрощенной и нормальной?
8. Какие балки называются предварительно напряжёнными?
9. Почему балки могут быть с разной сталью в полке и стенке?
10. В стальных (как и других) балках при изгибе возникают

11. Какой основной расчёт выполняют для стальных балок по 1 группе предельных состояний? В чём суть этого расчёта?
12. Какой расчёт, кроме прочности, выполняют для стальных балок по 1 группе предельных состояний?
13. Что относится к потере устойчивости балки?
- общей?
- местной?
14. Какой расчёт выполняют для стальных балок по 2 группе предельных состояний?
15. При ослаблении стенки балки болтами какое напряжение и для чего умножают на понижающий коэффициент
16. В каких случаях не проверяют касательные напряжения при изгибе балки?
17. В каком случае потери общей устойчивости не будет для балки при изгибе?
18. В каких случаях расчёт общей устойчивости не производят при изгибе балки?
19. В каком случае возможна проверка местной устойчивости?
20. В каких случаях может нарушаться на опорах балки местная устойчивость?
21. В чём суть расчёта балок по деформациям
22. Какие узлы опирания стальных балок на стену вы знаете?
23. Какие узлы опирания балок настила вы знаете?
24. Виды шарнирных опираний балок на колонну