

- 1.3. Изгиб круглых пластин, нагруженных симметрично. Расчет круглых пластин, подвергаемых растяжению. Расчет оболочек. Безмоментная теория оболочек вращения.
- 1.4. Цельные, свободные, резьбовые фланцы. Болты. Шпильки. Расчет крышек и люков. Уплотнения.
- 1.5. Укрепление отверстий сосудов и аппаратов.
- 1.6. Предохранительная арматура, ее классификация. Расчет предохранительного клапана. Рекомендации по выбору предохранительных устройств.
- 1.7. Прочностные расчеты трубопроводов.
- 1.8. Расчет вибрационных машин. Конструктивные методы борьбы с шумом и вибрациями. Расчет виброизоляции. Жесткость виброизоляторов. Жесткость пружинных виброизоляторов.
- 1.9. Основы расчета корпуса толстостенного аппарата на прочность с учетом температурных напряжений.
- 1.10. Основы расчета теплообменного аппарата.

Практические занятия 15 по 2 часа:

- 2.1. Определение оптимальных размеров цилиндрических сосудов.
- 2.2. Определение оптимальных размеров цилиндрических сосудов.
- 2.3. Расчет фланцевых соединений.
- 2.4. Подбор и расчет крышек и люков.
- 2.5. Подбор и расчет крышек и люков.
- 2.6. Укрепление отверстий заданного цилиндрического сосуда.
- 2.7. Укрепление отверстий заданного цилиндрического сосуда.
- 2.8. Расчет предохранительных мембран.
- 2.9. Расчет предохранительных мембран.
- 2.10. Расчет трубопровода, находящегося под давлением.
- 2.11. Расчет трубопровода, находящегося под давлением.
- 2.12. Расчет резинового виброизолятора.

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки : «Оборудование и технологии нефтегазопереработки»
Аннотация к РПД Б1.В.07 «Основы расчета оборудования»



2.13. Расчет резинового виброизолятора.

2.14. Расчет на прочность корпуса толстостенного аппарата

2.15. Расчет на прочность корпуса толстостенного аппарата

Расчетно-графическая работа «Расчет и конструирование оборудования предприятия»

Самостоятельная работа студентов:

Основы методологии проектирования машин.

Единая система конструкторской документации (ЕСКД).

Расчет пластин и оболочек.

Расчет фланцевых соединений. Уплотнения.

Укрепление отверстий.

Предохранительная арматура.

Прочностные расчеты трубопроводов.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2026
Учебный год	2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС)	<u>№ 728 от 09.08.2021 г</u>