

День 1. Теория

1. Сфера деятельности
2. Основы получения холода
 - 2.1. Конденсация
 - 2.2. Кипение
 - 2.3. Сжатие газа
3. Принципиальная схема ХО
4. Основные компоненты холодильной системы
 - 4.1. Компрессор
 - 4.2. Конденсатор
 - 4.3. Испаритель
 - 4.4. Дросселирующее устройство (ТРВ, капиллярная трубка)
 - 4.5. Приборы защиты автоматики и контроля
 - 4.6. Арматура (трубы, штуцеры, гайки)

Практика

Изучение инструмента:

1. Вальцовка, труборез, риммер, трубогиб, расширитель труб.

День 2. Теория

1. Виды компрессоров (по способу сжатия)
 - 1.1. Поршневые
 - 1.2. Спиральные
 - 1.3. Винтовые
 - 1.4. Ротационные
 - 1.5. По температурному режиму
 - 1.5.1. Низкотемпературные
 - 1.5.2. Среднетемпературные
 - 1.5.3. Высокотемпературные
2. Конденсаторы воздушного охлаждения
 - 2.1. Принудительный обдув
 - 2.2. Естественной циркуляции воздуха
 - 2.3. Конденсаторы водяного охлаждения
 - 2.3.1. Кожухотрубные
 - 2.3.2. Кожухозмеевиковые
 - 2.3.3. Двухтрубные
3. Особенности обслуживания

Практика

Сборка ХО с капилляркой (пайка, подключение блока)

Вакуумирование

Заправка по давлению

День 3. Теория

1. Дросселирующие устройства
 - 1.1. Капиллярная трубка

- 1.2. ТРВ
 - 1.2.1. С внешним управлением
 - 1.2.2. С внутренним управлением
2. Приборы защиты автоматики контроля
 - 2.1. Фильтры – какие бывают?
 - 2.2. Смотровые стекла с индикаторами и без
 - 2.3. РД
 - 2.4. Микропроцессоры
 - 2.5. Соленоид вентиля
 - 2.6. Монометры

Практика

Сборка ХО с ТРВ (внутренним и внешним управлением)

Вакуумирование

Заправка по давлению

День 4. Теория

1. Электробезопасность
 - 1.1. Приборы измерения (тестер, монометр)
 - 1.2. Замер сопротивления ТЭНов
 - 1.3. Замер сопротивления обмоток компрессоров
 - 1.4. Ремонт эл. Схем
 - 1.5. Направление вращения эл. двигателей при трехфазовом подключении
2. Основные неисправности и проблемы в обслуживании ХО в летний период

Практика

1. Подключение компрессоров
2. Подключение контролеров

День 5.

1. Круглый стол
2. Экзамен
3. Вручение сертификатов