



Назначение:

Мультимедийная тренажерная программа предназначена для практической подготовки специалистов машинного отделения по эксплуатации судовой установки кондиционирования воздуха в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ и национальными требованиями.

В МТП включены:

- Интерактивная мнемосхема устройства.
- Интерактивный имитатор панели управления с навигационного мостика, на центральном посту управления машинного отделения и локальном посту.
- Описание установки с фотографиями и схемами.
- Задания для проверки знаний.

Целевая аудитория

Машинная команда –
Управления

Машинная команда –
Эксплуатации

Машинная команда -
Вспомогательный

Тип судна

Все типы



Нормативная база

Конвенция ПДНВ:

- Правила III/1, III/2, III/3, III/4, III/5.

Кодекс ПДНВ:

- Раздел A-III/1, Таблица A-III/1 «Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением», сфера компетентности «Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления».
- Раздел A-III/2, Таблица A-III/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для старших механиков и вторых механиков с главной двигательной установкой мощностью 3 000 кВт или более», сфера компетентности «Эксплуатация, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности двигательной установки и вспомогательных механизмов».
- Раздел A-III/4, Таблица A-III/4 «Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава машинной вахты», сфера компетентности «Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава».
- Раздел A-III/5, Таблица A-III/5 «Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава в качестве квалифицированного моториста на судах с обслуживаемым или периодически необслуживаемым машинным отделением», сфера компетентности «Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты».



Air Conditioning Plant 3D

1. PRINCIPLES OF AIR CONDITIONING

1.1 INTRODUCTION

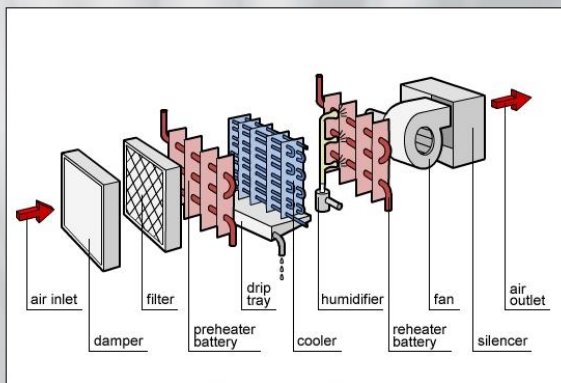
Air conditioning is the process whereby the condition of air, as defined by its temperature and moisture content, is changed.

Basically, during air conditioning process air is filtered, cooled and dehumidified or heated and humidified.

The Air Conditioning System consists of the following essential components:

- Fans to blow air around
- Cold surface to cool and dehumidify the air
- Warm surface to heat the air
- Source of water vapour to humidify the air
- Duct system to distribute the air and collect it again

The cold surface has two independent functions to perform: it is used to cool the air and it is also used to dehumidify it, by condensing water vapour from the air. This means that the air is cooled more than it is necessary for temperature control, so that it must be heated again afterwards.



Air Conditioning Plant 3D

2. AIR CONDITIONING SYSTEMS

2.1 GENERAL CLASSIFICATION

Air conditioning systems can be divided into two main classes: individual unit systems and central systems. In individual unit each room contains its own small refrigeration plant with fan and air cooler. In central systems larger refrigeration machinery units are installed and their output distributed about the ship.

Individual units systems are noisier than central systems, require more maintenance and have been found to have a relatively short life.

The single duct system only allows for adjustment of temperature in each room by the occupant manually controlling the air volume admitted. It is thus less flexible than any of the other systems which allow individual temperature control, at least of section of the ship if not of individual rooms.

