

Завдання для поточного та підсумкового контролю

Програма підготовки магістрів у галузі знань 14- «Електрична інженерія» зі спеціальності 142 - «Енергетичне машинобудування»

«Автоматизація холодильних установок та систем кондиціонування»

**90 год. / 3 кредити ЕКТС
(15 год. лекцій, 15 год. практичних занять)**

Модуль № 1. Основи автоматизації СУКР.

1. Чим обумовлюється необхідність автоматичного регулювання?
2. Які особливості систем автоматики, пов'язані із зміною зовнішніх умов?
3. Назвіть основні та допоміжні задачі автоматизації.
4. Назвіть критерії вибору системи автоматизації.
5. Навести приклади замкнених та розімкнених систем автоматизації. В чому її переваги та недоліки?
6. В чому доцільність застосування комп'ютерного керування СУКР?

Модуль № 2. Головні задачі систем автоматичного регулювання.

1. Які способи регулювання температури в приміщенні ви знаєте?
2. В чому різниця при плавному та позиційному регулюванні температури в приміщеннях?
3. Які способи регулювання та подачі холодоагенту в випарники ви знаєте?
4. Порівняйте застосування різних систем регулювання вентилів. Укажіть переваги і недоліки.
5. Дайте класифікацію холодильних компресорів. Укажіть основні способи регулювання їх холодопродуктивності.
6. При яких умовах можна застосовувати спосіб «пуск-зупинка» компресора? Доведіть це для різних установок.
7. Як проходить регулювання холодопродуктивності спіральних компресорів?
8. В чому різниця регулювання гвинтових та відцентрових компресорів?

Модуль № 3. Допоміжні задачі автоматизації. Системи автоматичного захисту.

1. Для чого використовуються регулятори статичного тиску в повітропроводах?
2. З якою метою потрібно знижати потужність в момент пуску компресорів?
3. Які основні способи відтавання снігової шуби ви знаєте? Вкажіть переваги і недоліки.
4. Назвіть основні елементи систем автоматичного захисту компресорів.
5. Які запобіжні технічні заходи та засоби забезпечення безпечної експлуатації холодильних установок та установок кондиціонування використовуються?
6. На яких принципах створюється система сигналізації та контролю?