Выбор защиты электрических машин

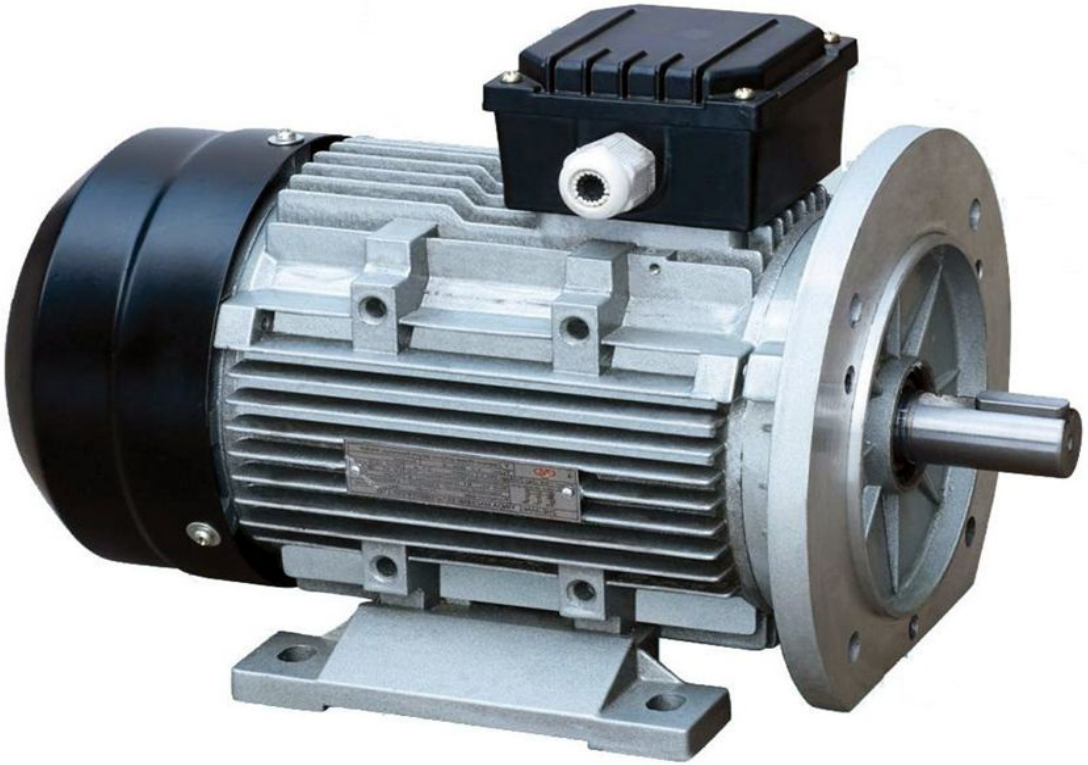
Двигатели общего назначения.

Двигатели специального назначения.

Шаговые двигатели

Тема урока:

Выбор защиты электрических машин. Электродвигатели.



Цель урока:

рассмотреть виды, приборы, аппараты защиты электрических машин и практическую значимость.

Основные виды защит электродвигателей

Защита электродвигателей от коротких замыканий.

Защита электродвигателей от междуфазных повреждений.

Защита электродвигателей от замыкания на землю.

Защита электродвигателей от перегрузки.

Защита минимального напряжения.

Различают пять основных типов защиты от перегрузки в двигателе:

-тепловая защита;

-температурная защита;

-максимально токовая защита;

-минимально токовая защита;

-фазочувствительная защита.

Приборы применяемые для защиты электродвигателей

- Реле защиты электродвигателя
- Реле ассиметриии трехфазного напряжения
- Реле контроля однофазного и трехфазного напряжения
- Реле контроля тока
- Реле термисторной защиты
- Тепловое реле
- Токовые трансформаторы
- Реле контроля сопротивления изоляции

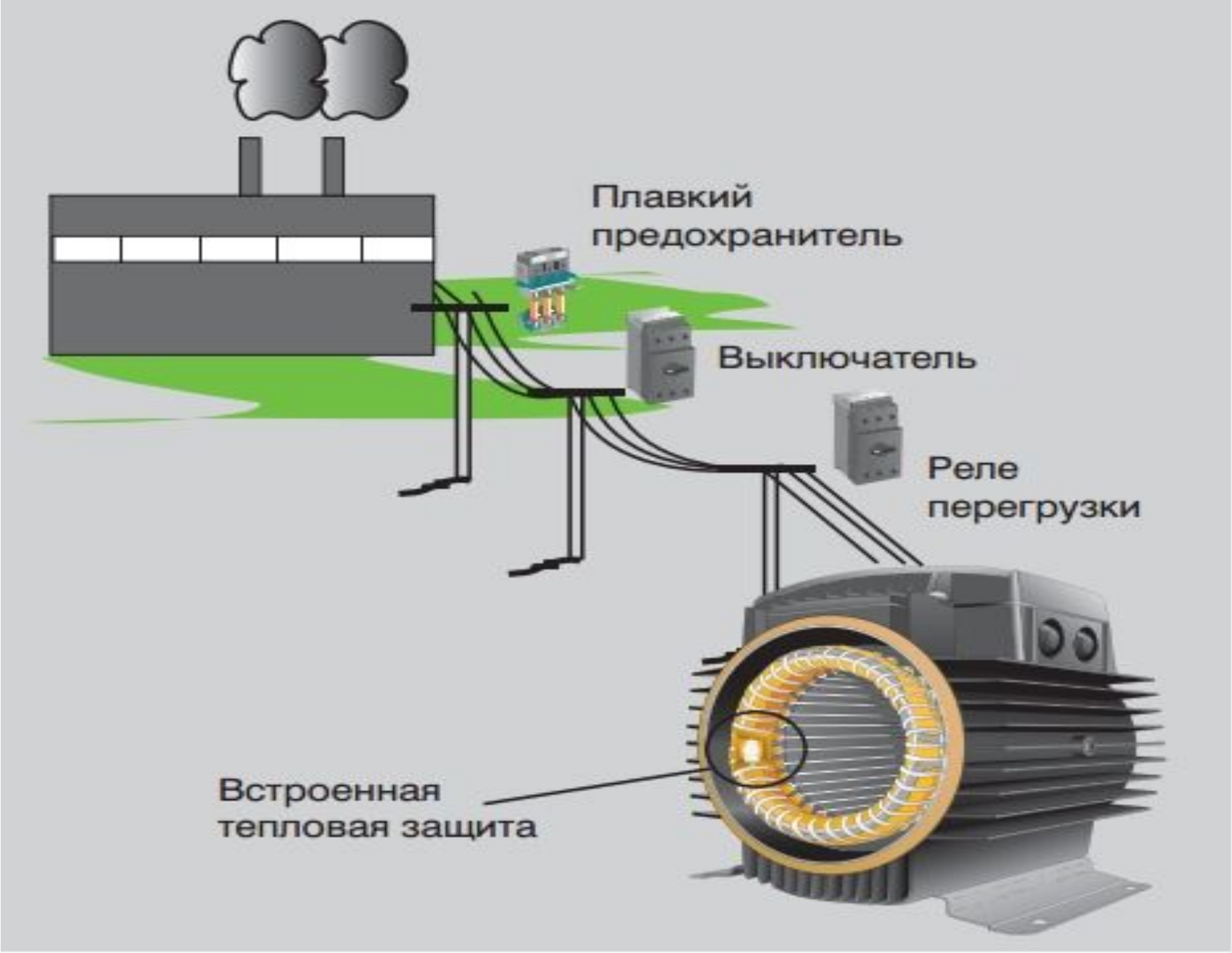
Виды электрических аппаратов для защиты электродвигателей:

Виды электрических аппаратов для защиты электродвигателей:

- плавкие предохранители;
- магнитные пускатели;
- рубильники;
- пакетные выключатели;
- электромагнитные контакторы;
- тепловые реле;
- реле контроля тока;

Учебник Н.А.Акимова стр 106

Записать виды защит для электрических двигателей напряжением до 1000 В и свыше 1000 В.


Плавкий
предохранитель
Выключатель
Реле
перегрузки
Встроенная
тепловая защита

Тепловая защита, встраиваемая в обмотки

Тонкие и толстые вопросы

«Тонкие вопросы»	«Толстые вопросы:
Какие неисправности….?	Объясните почему….?
Какие приборы….?	Почему вы считаете…?
Основные виды….?	Предположите, что будет, если….?
Какие типы….?	Согласны ли вы….?
	Что если….?

Домашнее задание

учебник Н.А.Акимова

п 5.3.

Рефлексия:

На сколько достигнута цель урока?