

«Частотные преобразователи Micromaster 4xx/Sinamics G120»

(наименование программы)

Цель: знакомство с принципами построения, отличительными особенностями, системными параметрами, способами ввода в эксплуатацию частотных преобразователей Micromaster 410/420/430/440 и Sinamics G120.

Категория слушателей: для слушателей с высшим электротехническим образованием, владеющих основами электротехники, теории автоматического управления и систем управления электроприводов.

Оснащение курса: стенды Sidemo, оснащенные частотным преобразователем Micromaster 440 и асинхронным двигателем с энкодером и нагрузочным устройством.

Форма обучения: Дневная, с отрывом от производства.

Длительность обучения: 5 рабочих дней, 40 академических часов.

Режим занятий: 8 академических часов в день

№	Наименование разделов
1.	Способы регулирования скорости асинхронного электродвигателя.
2.	Основные характеристики, функциональные возможности и блок-схема преобразователей частоты.
3.	Способы одновременного регулирования частоты и напряжения при частотном способе регулирования скорости асинхронного электродвигателя.
4.	Принципиальная схема и принцип работы автономного инвертора с широтно-импульсной модуляцией.
5	Математическое описание электрических машин переменного тока. Линеаризованная математическая модель асинхронного электродвигателя.
6	Принципы построения систем управления электроприводов с асинхронными электродвигателями.
7	Системы векторного управления.
8	Быстрый ввод в эксплуатацию преобразователя частоты.
9	Обзор системных параметров преобразователя частоты.
10	Неисправности. Устранение ошибок с помощью стандартного пульта оператора.
11	Свободные функциональные блоки частотного преобразователя.
12	ВІСО-технология программирования.
13	Практические примеры применения ВІСО-технологии программирования в частотных преобразователях
14	Выполнение тренировочных упражнений по вводу в эксплуатацию и параметрированию преобразователя частоты с помощью программы Drive Monitor.
15	Выполнение тренировочных упражнений по вводу в эксплуатацию и параметрированию преобразователя частоты с помощью программы Starter.