

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

ОБУЧАЮЩИЙ СЕМИНАР

Продолжительность: 2 дня, 16 часов (8 часов в день).

Участие бесплатное.

По окончании обучения выдаётся свидетельство «Камоцци» установленного образца.



ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

ПРОГРАММА СЕМИНАРА

Первый день

01. Компания «Камоцци Пневматика».
02. Структура запорно-регулирующего узла.
03. Трубопроводная арматура. Термины и определения.
04. Типы трубопроводной арматуры.
05. Приводы запорной арматуры.
06. Подготовка сжатого воздуха для пневматических приводов трубопроводной арматуры.

Второй день

07. Пневматические распределители.
08. Управление пневматическими приводами.
09. Фитинги и пластиковые трубопроводы.
10. Приводы регулирующей арматуры (позиционеры).
11. Выбор и расчёт силового контура пневматического привода.



ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

01. Компания «Камоцци Пневматика»

- История компании «Камоцци Пневматика». Структура компании.
- Производственные мощности. Продукция и области применения.

02. Структура запорно-регулирующего узла

- Структура привода трубопроводной арматуры. Цикловые, позиционные и следящие приводы.

03. Трубопроводная арматура. Термины и определения

- Виды и типы арматуры.
- Основные технические характеристики.

04. Типы трубопроводной арматуры

- Седельные и пережимные клапаны.
- Шаровые краны.
- Дисковые затворы.
- Шибберные и шланговые задвижки.

05. Приводы запорной арматуры

- Особенности конструкций пневматических цилиндров для управления трубопроводной арматуры.
- Особенности конструкции и выбора поворотных пневматических цилиндров для управления трубопроводной арматуры.
- Аксессуары для пневматических цилиндров.
- Электрические приводы запорной арматуры.

06. Подготовка сжатого воздуха для пневматических приводов трубопроводной арматуры

- Необходимость подготовки сжатого воздуха. Классы чистоты сжатого воздуха.
- Процессы конденсации влаги в пневматической системе.
- Структура магистральной подготовки сжатого воздуха.
- Блоки локальной подготовки воздуха. Фильтры. Классификация, принцип работы, правила выбора, особенности эксплуатации и технического обслуживания.
- Регуляторы давления (редукционные клапаны). Классификация, принцип работы, правила выбора.
- Клапаны безопасности. Принцип работы и назначение.
- Особенности различных серий блоков локальной подготовки сжатого воздуха.

07. Пневматические распределители

- Классификация распределителей. Назначение, принцип работы, основные технические характеристики распределителей. Виды управляющих сигналов.
- Условные графические обозначения.
- Типы конструкций и особенности применений распределителей, правила монтажа и встроенные средства диагностики неисправностей; выбор соленоидов для распределителей.
- Особенности различных серий распределителей.

08. Управление пневматическими приводами и автоматические клапаны

- Прямое и не прямое управление пневматическими цилиндрами. Особенности управления при помощи трёхпозиционных распределителей.
- Использование дросселей для регулирования скорости пневматического привода. Особенности конструктивных исполнений и монтажа дросселей.
- Применение автоматических клапанов: обратные, быстрого выхлопа, блокирующие.
- Бустеры-усилители давления.

09. Фитинги и пластиковые трубопроводы

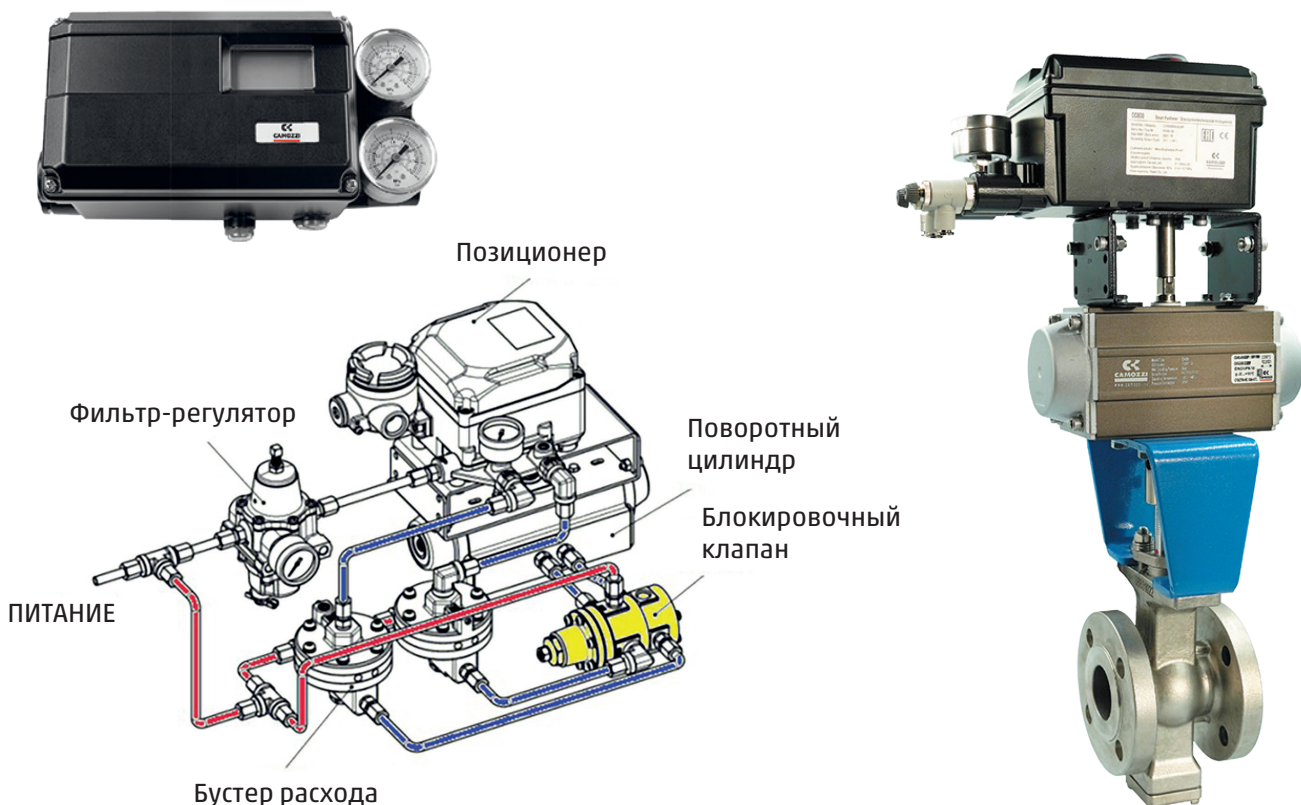
- Быстроразъёмные фитинги. Конструкция, монтаж, особенности различных серий.
- Фитинги с накидной гайкой. Конструкция, монтаж, особенности различных серий.
- Специальные фитинги.
- Пластиковый трубопровод. Основные технические характеристики, особенности различных серий, правила монтажа.

10. Приводы регулирующей арматуры (позиционеры)

- Конструкция и принцип работы электропневматического позиционера типа «сопло-заслонка».
- Бустеры-усилители расхода, клапаны безопасности и блокировочные.
- SMART Позиционеры. Настройка и диагностика.

11. Выбор и расчёт силового контура пневматического привода

- Анализ технологической задачи. Выбор коэффициента запаса.
- Выбор цилиндра по усилию.
- Расчет потребления сжатого воздуха цилиндром. Выбор дросселя и распределителя.
- Определение эквивалентной длины и расчёт диаметра трубопровода.



Учебно-научные центры

Штаб-квартира в Чашниково

Московская область, г.о. Солнечногорск,
д. Чашниково, ул. Аттилио Камоцци, д. 1
+7 (495) 786-65-85
academia@camozzi.ru

Филиал Учебно-научного центра в Санкт-Петербурге

ул. Рощинская, 3, корпус 2, строение 2, офис 405
БЦ «GreenYard»
+7 (812) 539 39 39
spb@camozzi.ru

Филиал Учебно-научного центра в Самаре

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева
Кафедра автоматических систем энергетических установок
ул. Гая, 43, аудитории 307, 329
+7 (846) 276-68-92
samara@camozzi.ru

Филиал Учебно-научного центра в Ростове-на-Дону

Донской государственный технический университет Кафедра гидравлики,
гидропневмоавтоматики и тепловых процессов
пл. Гагарина 1, корпус № 2, аудитория 701
+7 (863) 273-83-26
+7 (928) 214-22-21 – Денис Дымочкин, ведущий инженер УНЦ
academia-rostov@camozzi.ru

Филиал Учебно-научного центра в Новосибирске

ул. Добролюбова, 2А, офис 106/1
+7 (383) 286-87-19
nsk@camozzi.ru

Филиал Учебно-научного центра в Екатеринбурге

Проспект Ленина, 50Б, офис 813
+7 (343) 354-32-57
ural@camozzi.ru

Филиал Учебно-научного центра в Красноярске

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика
М.Ф. Решетнева Кафедра автоматизации производственных процессов
Проспект Мира, 82, корпус «Гл», каб. Гл-439
+7 (391) 222-73-01
krasnoyarsk@camozzi.ru

Филиал Учебно-научного центра в Воронеже

ул. Текстильщиков, 5
+7 (473) 200-88-11
vgn@camozzi.ru