

Контрольная работа по дисциплине «Пневмопривод и средства гидропневмоавтоматики».

В соответствии с целями и задачами дисциплины выполняется контрольная работа, объектом которой является автоматизированный технологический комплекс со многими исполнительными движениями, обладающий гибкостью настроек и перенастраиваемостью для обработки широкой номенклатуры деталей.

Работа посвящена решению задачи:

Разработка пневмосистемы одного из вспомогательных позиционных движений транспортной машины промышленного робота.

Выполнение задачи производится по методическим указаниям Сидоренко В.С. «СХЕМОТЕХНИЧЕСКИЙ ПОИСК И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПНЕВМОПРИВОДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»[2].

Выбор задания и исходных данных осуществляется в соответствии с **последней цифрой** зачетной книжки студента из **таблицы 3[1].**

Далее производится расчет в соответствии с методикой п.3.1-3.3 учебного пособия.

Состав контрольной работы:

- 1. Пояснительная записка на листах А4.**
- 2. Графическая часть на листах А3.**

Содержание пояснительной записки:

Титульный лист

Задание

Введение

1. Анализ объекта автоматизации
2. Анализ рабочей зоны
3. Расчет пневмопривода
4. Анализ и выбор элементной базы

Выводы

Список использованных источников

Приложения

Содержание графической части:

1 лист А3 – Принципиальная схема пневмопривода с спецификацией. Диаграмма работы пневмопривода.

Список рекомендованной литературы:

1. Сидоренко В.С. Изучение и разработка схмотехнических решений промышленного гидропривода: учеб. пособие / В.С. Сидоренко. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2011. – 94 с.
2. Сидоренко В.С. Автоматизированный пневматический привод: учеб. пособие / В.С.Сидоренко, Д.Д. Дымочкин, В.И. Грищенко. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2011. – 75 с.
3. Свешников В.К. Станочные гидроприводы: Справочник: Библиотека конструктора. - 4-е изд. Перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 2004.-512.
4. Башта Т.М., Руднев С.С., Некрасов Б.Б. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы: Учебник для машиностроительных вузов. – М, 1982, -432 с.
5. Свешников В.К. Гидрооборудование: Международный справочник. Книга 1. Насосы и гидродвигатели: Номенклатура, параметры, размеры, взаимозаменяемость. Издательский центр «Техинформ» МАИ – 2001 360 с.: ил.
6. Сидоренко В.С. Элементы и системы гидрофицированного технологического оборудования: учеб.пособие / Сидоренко В.С., Полешкин М.С., Грищенко В.И. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2012. – 172с.
7. Сидоренко В.С. Лабораторный практикум по дисциплине «Гидропривод и средства автоматизации» [Электронный ресурс] / В.С. Сидоренко, М.С. Полешкин, В.И. Грищенко; Дон. гос. техн. ун-т. – Электрон. текстовые дан. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2015. – 88 с. – Режим доступа: <http://www.ntb.donstu.ru/content/2015243>. – ЭБС ДГТУ, по паролю.
8. Крейнин Г.В. Гидравлические и пневматические приводы промышленных роботов и автоматических манипуляторов: М.: Машиностроение, 1993. 304 с: ил.
9. Герц Е. В., Крейнин Г. В. Расчет пневмоприводов. Справочное пособие, М.: «Машиностроение», 1975. 272 с. с ил.
10. Сидоренко В.С. Схематический поиск и моделирование пневмопривода технологического оборудования: учеб. пособие / В.С. Сидоренко, В.И. Грищенко, Д.Д. Дымочкин. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2013. – 64 с.
11. Каталог «Samozzi» 2018. – М.: Изд-во ООО «Фирма «Салта» ЛТД».