

Реферат

Дипломный проект студента гр. ГА–51 Пилипенко Александра Сергеевича на тему «Проектирование дискретно регулируемого гидромотора типа ВЗ-112 и стенда для его приёмо-сдаточных испытаний».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 87 страниц и содержит:

- 26 таблиц;
- 15 рисунков;
- 2 графика;
- 57 литературных источников;
- 2 приложения.

Графическая часть состоит из 5 листов формата А1.

Ключевые слова: ГИДРОСИСТЕМА, СТЕНД ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ, ГИДРОМОТОР, РАЗРАБОТКА ГИДРОСИСТЕМЫ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

Цель проекта – спроектировать гидромотор ВЗ-112 и стенд для приёмо-сдаточных В качестве исходных данных для проектирования устройства взяты:

- 1) Характеристика гидромотора ВЗ-112
- 2) Рекомендуемая рабочая жидкость: масло НРЛ32 DIN 51524-2 или его аналоги
- 3) Методика испытаний гидромотора ВЗ-112
- 4) Циклограмма нагружения гидромотора ВЗ-112

В ходе литературно–патентного поиска на тему «Стенды для испытания гидромоторов» были рассмотрены основные конструкции устройств, используемых в производстве, их характеристики и области применения.

В конструкторском разделе, выполнено индивидуальное задание на тему «Методика расчета предохранительных клапанов», разработана гидросхема схема и описан принцип ее работы. Были выбраны гидроаппараты и выполнены необходимые чертежи и схемы сборочных узлов и деталей.

В технологическом разделе, было описано назначение и конструкция обрабатываемой детали «Полумуфта», составлен технологический процесс механической обработки, произведен расчет режимов резания, выбор оборудования и расчет его количества, разработан комплект технологической документации: маршрутная карта, операционные карты, операционная карта технического контроля, карта эскизов.

В экономическом разделе, представлена технико–экономическая характеристика разрабатываемого стенда, произведен расчет плановой себестоимости производства стенда, которая составила 16152,35 рубля. Прибыль составила 9311,36 рубля, а отпускная цена – 22290,248 рублей.

В разделе охраны труда и окружающей среды, была рассмотрена организация охраны труда на предприятии, определены основные требования, предъявляемые к проектируемому оборудованию, меры безопасности

при использовании оборудования и выполнен расчет резинового виброизолятора.

Графическая часть состоит из:

1) Схема гидравлическая принципиальная (1 лист формата А1); 2) Гидромотор ВЗ-112 сборочный чертёж (1 лист формата А1); 3) Регулятор сборочный чертёж (1 лист формата А1); 4) Операционные эскизы детали «Полумуфта» (1 лист формата А1); 5) Экономические показатели (1 лист формата А1)

Элементом научной новизны и результатами внедрения полученных результатов является то, что стенд и регулируемый гидромотор ВЗ-112 разработаны впервые.

Степень внедрения и рекомендации по внедрению полученных результатов: результаты проектирования дипломного проекта были использованы при разработке конструкторской документации стенда для приёмосдаточных испытаний.

Требования технического задания удовлетворены полностью.

Студент–дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно–аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Студент гр. ГА–51

Пилипенко А.С.

Руководитель ДП

Пинчук В.В.