

Реферат

Дипломный проект студента гр. ГА–51 Колоцея Максима Витальевича на тему «Проектирование гидросистемы привода ходовой части самоходной косилки КС-100»

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 148 страниц и содержит:

- 26 таблиц;
- 21 рисунок;
- 35 литературных источника;
- 3 приложения.

Графическая часть состоит из 10 листов формата А1.

Цель проекта – Проектирование гидросистемы привода ходовой части.

Исходными данными для проектирования являются:

- Руководство по эксплуатации самоходной косилки КС-100
- Каталог деталей и сборочных единиц самоходной косилки КС-100

В проекте произведен литературно–патентный поиск на тему «Приводы ходовой части мобильных машин», в котором рассмотрены основные примеры ходовых частей машин, используемых в производстве, их характеристики и области применения; изучены патенты на подобные устройства и сформированы идеи для проектирования косилки.

В конструкторском разделе, описано оборудование, для которого применяется разрабатываемая ходовая часть, выполнено индивидуальное задание на тему «Способы обеспечения равных частот вращения гидромоторов», разработана гидравлическая схема проектируемой части и описан принцип ее работы. Произведен предварительный и проверочный расчеты объемного гидропривода, выбраны гидроаппараты и выполнены необходимые чертежи и схемы сборочных узлов и деталей.

В графической части дипломного проекта представлены: схема гидравлическая принципиальная, сборочный чертеж агрегата насосного, чертеж плиты монтажной, сборочный чертеж блока межколесной блокировки, сборочный чертеж бака масляного, монтажная схема трубопроводов, габаритный чертеж косилки, чертеж обоймы, чертеж штуцера, чертеж полумуфты.

В технологическом разделе, описано назначение и конструкция обрабатываемой детали «Обойма», 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, лист операционных эскизов.

В экономическом разделе, представлена технико–экономическая характеристика разрабатываемого стенда, произведен расчет плановой себестоимости производства стенда, которая составила 29510 рубля. Прибыль составила 22130 рублей, а отпускная цена – 40720 рублей. Составлена таблица экономических показателей.

В разделе охраны труда и окружающей среды, рассмотрена организация охраны труда на предприятии ОАО «Гомсельмаш», определены основные требования, предъявляемые к проектируемому оборудованию, меры безопасности при использовании оборудования и выполнен расчет виброизоляции и времени эвакуации.

В разделе энергосбережения, произведено сравнение объемного, дроссельного и клапанного регулирования, описаны сильные стороны каждого способа с точки зрения энергосбережения.

Графическая часть состоит из:

1. Схема пневматическая принципиальная (1 лист формата А1);
2. Гидронасос двухсекционный вид общий (1 лист формата А1);
3. Блок межколесной блокировки (1 лист формата А1);
4. Плита гидравлическая (1 лист формата А1);
5. Бак масляный (1 лист формата А2);
6. Монтажная схема трубопроводов (1 лист формата А2);
7. Детализовка (1 листа формата А1);
8. Техничко-экономические показатели проекта (формата А1);
9. Операционные эскизы (формата А1);
10. Общий вид косилки КС-100 (формата А1);

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

Колоцей М.В.

Руководитель ДП

Пинчук В.В.