

## Реферат

Дипломный проект студента гр. ГА–51 Пищенко Виталия Сергеевича на тему «Проектирование гидропривода и системы управления мотовилом жатки зернового комбайна КЗК-1420»

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 141 страниц и содержит:

- 33 таблиц;
- 36 рисунков;
- 52 литературных источника;
- 2 приложения.

Графическая часть состоит из 9 листов формата А1.

Цель проекта – Проектирование гидропривода и системы управления мотовилом жатки.

Исходными данными для проектирования являются:

- Руководство по эксплуатации комбайна КЗК-1420
- Каталог деталей и сборочных единиц комбайна КЗК-1420

В проекте произведен литературно–патентный поиск на тему «Гидростатические трансмиссии мобильных машин», в котором рассмотрены основные примеры гидростатических трансмиссий машин, используемых в производстве, их характеристики и области применения; изучены патенты на подобные устройства и сформированы идеи для проектирования мотовила и жатки.

В конструкторском разделе, описано оборудование, для которого применяется разрабатываемый мотовил, выполнено индивидуальное задание на тему «Особенности определения контрольных точек при диагностике гидросистем», 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 гидроблока, сборочный чертеж гидромотора, сборочный чертеж бака масляного, габаритный чертеж комбайна, чертеж гидроблока управления, чертеж цилиндра.

В технологическом разделе, описано назначение и конструкция обрабатываемой детали «Фланец», 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 32037,96 рубля. Прибыль составила 9611,38 рублей, а отпускная цена – 49979,2 рублей. Составлена таблица экономических показателей.

В разделе охраны труда и окружающей среды, рассмотрена организация охраны труда на предприятии ОАО «Гомсельмаш» НТЦК, определены основные требования, предъявляемые к проектируемому оборудованию, меры безопасности при использовании оборудования и расчет шумоизоляционного кожуха и расчет потребного количества баллонов с углекислотой.

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 гидравлическая принципиальная (1 лист формата А1);
2. Агрегат насосный (1 лист формата А1);
3. Гидроблок (1 лист формата А1);
4. Гидромотор (1 лист формата А1);
5. Бак масляный (1 лист формата А1);
6. Цилиндр (1 лист формата А2);
7. Гидроблок (1 листа формата А2);
8. Техничко-экономические показатели проекта (формата А1);
9. Операционные эскизы (формата А1);
10. Общий вид комбайна КЗК-1420 (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

Пищенко В.С.

Руководитель ДП

Пинчук В.В.