

Реферат

Дипломный проект студента гр. ГА-51 Пальчуна Андрея Игоревича на тему «Проектирование гидропривода мотовила и транспортеров жатки транспортной универсальной ЖТУ-12».

Дипломный проект представляет в виде пояснительной записки объектом 120 страниц и содержит.

- 26 таблиц;
- 32 рисунка;
- 41 литературных источников;
- 2 приложения.

Графическая часть состоит из 8.125 листов формата А1.

Ключевые слова: ГИДРОПРИВОД, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИДРОПРИВОДА МОТОВИЛА И ТРАНСПОРТЕРОВ, РАСЧЁТ ОБЪЁМНОГО ГИДРОПРИВОДА.

Цель проекта – проектирование гидропривода мотовила и транспортеров жатки ЖТУ-12 с обеспечением необходимых скоростей, усилий и габаритных размеров.

Исходными данными для проектирования являются:

- а) крутящий момент гидромоторов 15 Н·м;
- б) номинальная толщина фильтрации 10 мкм;
- в) климатические условия эксплуатации, умеренные;
- г) рекомендуемые рабочие жидкости: HYSPIN AWS 46, MGE40;
- д) частота вращения гидромоторов 600 об/мин;
- е) давление на выходах гидростанции 10 МПа.

В литературно-патентном поиске определены необходимые фильтры напорных мобильных машин и произведен анализ существующих решений и аналогов, что позволяет выбрать оптимальную схему гидропривода.

В конструкторском разделе разработана гидравлическая схема принципиальная; произведен выбор гидромоторов; подобран насос и разработана конструкция насосного агрегата; произведен подбор гидроаппаратов в блоках управления; произведен проверочный расчет гидропривода и разработаны необходимые чертежи деталей и сборочных узлов, выполнено индивидуальное задание, разработано руководство по эксплуатации гидропривода.

В технологической части проекта разработан технологический процесс, изготовления детали «Крышка», входящий в конструкцию бака; определен тип производства, выполнен анализ технологичности детали, выбрано подходящее оборудование, составлен маршрут механической обработки детали и разработан комплект технологической документации.

В экономической части проекта определены технико-экономические показатели при проектировании «Гидропривод мотовила и транспортеров ЖТУ-12»: выполнен расчет плановой себестоимости производства изделия; произведен расчет отдельных статей плановой себестоимости изготовления изделия с учетом всех затрат на проектирование и производство, а также прибыль от реализации готовой продукции при планируемом объеме выпуска в год, которая составила 39667,2 руб.

Так же в дипломном проекте рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности на предприятии ОАО «Научно-технический центр комбайностроения»: организация охраны труда на предприятии и произведен расчет защитного заземляющего устройства.

Графическая часть состоит из:

1) Схема гидравлическая принципиальная (формат А1); 2) Жатка транспортерная универсальная ЖТУ-12 (листов 8 формат А2); 3) Гидробак (формат А1); 4) Установка насоса (формат А1); 5) Гидромотор в сборе (формат А1); 6) Операционные эскизы (формат А1); 7) Техно-экономические показатели (формат А1); 8) Крышка (формат А4).

Элементом научной новизны и результаты внедрения полученных результатов является то, что разработана усовершенствованная гидравлическая схемы, обеспечивающая более эффективное и надежное управление мотовилом и транспортерами жатки ЖТУ-12.

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

Пальчун А.И.

Руководитель ДП

Кульгейко Г.С.