

## Реферат

Дипломный проект студента гр. ГА–51 РозуваЯ Игоря Вячеславовича на тему «Разработка гидросистемы привода вентилятора моторной установки и гидросистемы доворота вала ГСТ кормоуборочного комбайна КВК-800А».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 118 страницы и содержит:

- 23 таблиц;
- 18 рисунков;
- 36 литературных источника;
- 3 приложения.

Графическая часть состоит из 10 листов формата А1.

Ключевые слова: КОМБАЙН, ПРИВОД ВЕНТИЛЯТОРА, ДОВОРОТ ВАЛА ГСТ, РАЗРАБОТКА ГИДРОСИСТЕМЫ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИДРОПРИВОДА.

Цель проекта – разработка гидросистемы привода вентилятора моторной установки и гидросистемы привода доворота вала ГСТ.

В качестве исходных данных для проектирования устройства взяты:

Номинальная вместимость гидробака основной гидросистем 100л. Номинальная тонкость фильтрации рабочей жидкости 10мкм. Рекомендуемые рабочие жидкости МГЕ-46В. Крутящий момент гидромотора  $M_{кр}=60$  Нм. Число оборотов вентилятора 1600-3867 об/мин. Руководство по эксплуатации КВК-800А.

В ходе литературно–патентного поиска на тему «Приводы вентилятора мобильной машины» были рассмотрены приводы вентилятора моторной установки и выбран наиболее приемлемый вариант привода как аналог для проектирования.

В конструкторском разделе, была описана работа комбайна; разработана гидравлическая схема и описан принцип ее работы; рассчитаны и подобраны гидромотор и насос; произведен подбор основной и вспомогательной гидроаппаратуры. А также, произведен расчет гидравлического привода, разработаны все необходимые чертежи, даны рекомендации по применению, хранению и технике безопасности при работе гидропривода в составе комбайна.

В технологическом разделе, был разработан технологический процесс изготовления детали «Корпус подшипника». В расчетной части технологического раздела определена организационная форма техпроцесса, составлена маршрутная карта обработки, проведено нормирование и определение себестоимости технологического процесса.

В экономическом разделе, рассмотрены технико-экономические характеристики изделия «Гидропривод вентилятора КВК-800А». Рассчитана

себестоимость изготовления, а также прибыль от возможной реализации продукции.

В разделе охраны труда и окружающей среды, были рассмотрены такие вопросы как охрана труда на предприятии, организацию пожарной охраны на предприятии, а также мероприятия по защите атмосферы от вредных выделений и защита водного бассейна.

В разделе энергосбережения, были рассмотрены общие положения закона Республики Беларусь об энергосбережении.

Графическая часть состоит из:

1. Схема гидравлическая принципиальная (1 лист формата А1);
2. Распределитель (1 лист формата А2);
3. Насос в сборе (1 лист формата А1);
4. Гидромотор (1 лист формата А2);
5. Бак масляный (1 лист формата А1);
6. Комбайн (1 лист формата формат А1);
7. Вентилятор в сборе (1 лист формата А1);
8. Крышка бака (1 лист формата А2)
9. Втулка (1 лист формата А2);
10. Корпус подшипника (1 лист формата А2);
11. Угольник (1 лист формата А3);
12. Полумуфта (1 лист формата А3);
13. Операционные эскизы (1 лист формата А1);
14. Технико-экономические показатели проекта (1 лист формата А1).

Элементом научной новизны и результатами внедрения полученных результатов является то, что гидропривод разработан впервые и может быть использован для привода вентиляторов комбайнов данного типа.

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

Розувай И.В.

Руководитель ДП

Андреевец Ю.А.