

## Реферат

Дипломный проект студента гр. ГА–51 Лоцманова Сергей Александровича на тему «Проектирование гидропривода шасси вибрационного источника сейсмических сигналов СВ-30/150М».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 129 страниц и содержит:

- 44 таблиц;
- 19 рисунков;
- 48 литературных источника;
- 2 приложения.

Графическая часть состоит из 9,5 листов формата А1.

Ключевые слова: САМОХОДНАЯ МАШИНА, ГИДРОПРИВОД ТРАНСМИССИИ, ГИДРОПРИВОД МАШИНЫ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИДРОПРИВОДА ТРАНСМИССИИ.

Цель проекта – разработка привода гидростатической трансмиссии для мобильной машины.

Исходными данными для проектирования являются:

- 1) Для гидромоторов шасси:
  - частота вращения 1555 об/мин;
  - максимальный крутящий момент 400 Нм.
- 2) Для гидромотора маслоохладителя:
  - частота вращения 1600 об/мин;
  - максимальный крутящий момент 883 Нм.
- 3) условия эксплуатации: температура окружающей среды: 10-40°C.
- 4) Руководство по эксплуатации косилки СВ30/150М.

В дипломном проекте выполнен литературно-патентный поиск на тему: «Приводы шасси мобильных машин», в котором проведен обзор видов приводов, изучены патенты на данные устройства и изучены какие приводы преимущественно применяются производителями сельскохозяйственной техники и выбран аналог для проектирования.

В конструкторском разделе, был описан принцип работы машины, разработана гидравлическая схема и описан принцип её работы, рассчитаны и подобраны гидромоторы и насос, произведен подбор основной и вспомогательной гидроаппаратуры. Произведены расчеты гидравлического привода, выполнено индивидуальное задание на тему «Специфика колёсных и гусеничных мобильных машин», даны рекомендации по применению и технике безопасности при работе гидропривода, выполнены схемы и необходимые чертежи сборочных узлов и деталей.

В технологическом разделе было описано назначение и конструкция обрабатываемой детали «Плунжер», составлен технологический процесс механической обработки, произведен расчет режимов резания, выбор обо-

рудования и расчет его количества, разработан комплект технологической документации.

В экономическом разделе представлена технико–экономическая характеристика разрабатываемого гидропривода, произведен расчет плановой себестоимости производства гидропривода, которая составила 131759,68 тыс. рублей с планируемой прибылью в размере 28763,95 руб на каждую единицу продукции.

В разделе охраны труда и окружающей среды была рассмотрена организация охраны труда и организация пожарной охраны на предприятии, мероприятия по защите атмосферы от вредных выделений и защита водного бассейна, определены основные требования, предъявляемые к проектируемому оборудованию, меры безопасности при использовании оборудования и выполнены расчет производственного риска.

Графическая часть состоит из:

1) Схема гидравлическая принципиальная (формат А1). Установка гидромотора (формат А1); 3) Маслоохладитель (формат А1); 4) Насос в сборе (формат А1); 5) Бак гидравлический(формат А1); 6) Гидромотор (формат А1); 7) Источник сигналов (формат А1); 8) Плунжер (формат А3); 9)Фланец (формат А3); 10) Операционные эскизы (формат А1); 11) Технико–экономические показатели проекта (таблица, формат 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

Лоцманов С.А.

Руководитель ДП

Пинчук В.В.