

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр.ГА-51 Музыченко Станислава Станиславовича на тему «Разработка гидравлического ключа и его гидропривода для обсадных труб наружным диаметром 102-340 мм, с правым и левым направлением вращения»

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 100 страниц и содержит:

- 24 таблиц;
- 10 рисунков;
- 28 литературных источника;
- 4 приложений;

Графическая часть состоит из 9 листов формата А1 и 1 листов формата А2.

Ключевые слова: ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КЛЮЧ, ГИДРОЦИЛИНДР, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИДРОПРИВОДА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО КЛЮЧА

Объектом исследования является гидравлический ключ и его гидропривод для обсадных труб наружным диаметром 102-340 мм, с правым и левым направлением вращения.

Цель проекта состоит в проектировании гидравлического ключа и его гидропривода для обсадных труб наружным диаметром 102-340 мм, с правым и левым направлением вращения.

В процессе работы были выполнены следующие разделы:

1) Литературно-патентный поиск на тему «Гидравлический ключ».

2) Конструкторский раздел, в котором выполнено индивидуальное задание на тему «Основные неисправности ГП, профилактика и методы их устранения», разработана гидравлическая схема гидравлического ключа и описан принцип ее работы, произведен предварительный и проверочный расчеты объемного гидропривода гидравлического ключа, выбраны гидроаппараты и выполнены необходимые чертежи и схемы сборочных узлов и деталей, а также рассмотрены меры по снижению шумности устройства и составлено руководство по эксплуатации разработанного оборудования.

3) Раздел энергосбережения, в котором рассмотрены общие положения закона Республики Беларусь об энергосбережении и способ энергосбережения в проектируемом оборудовании.

4) Технологический раздел, в котором описано назначение и конструкция обрабатываемой детали «Сателлит», разработан технологи-

ческий процесс механической обработки и комплект документов, произведен расчет режимов резания, выбор оборудования и расчет его количества.

5) Экономический раздел, в котором представлена технико-экономическая характеристика разработанного изделия, произведен расчет плановой себестоимости производства изделия и расчет прибыли и отпускной цены.

6) Раздел охраны труда и окружающей среды, в котором рассмотрена организация охраны труда на предприятии, определены основные требования, предъявляемые к проектируемому оборудованию, и меры безопасности при использовании оборудования. Также было выполнено индивидуальное задание на тему «Расчет резиновых виброизоляторов».

При выполнении дипломного проекта разработаны:

1) Схема гидравлическая принципиальная (формат А1); 2) Гидравлический ключ, вид общий (формата А1); 3) Гидростанция (формата А1); 4) Бак (формат А1); 5) Блок управления (формат А1); 6) Плита монтажная (формат А3); 7) Операционные эскизы (2 листа формат А1); 8) Детализовка (формат А2); 9) Техничко-экономические показатели (формат А1).

Элементами научной новизны (практической значимости) и результатами внедрения полученных результатов явились: гидравлический ключ, разработана впервые и может быть использована на производстве.

Степень внедрения и рекомендации по внедрению полученных результатов: Комплект документов на гидравлический ключ который используется для обсадных труб наружным диаметром 102-340 мм, с правым и левым направлением вращения

Требования технического задания удовлетворены полностью.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Студент гр. ГА-51

Музыченко С.С.

Руководитель ДП

Пинчук В.В.