

РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ГА-51 Хазеева Егора Валерьевича на тему «Разработка гидроблока подъема жатки и стенда для его функциональных испытаний»

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 126 страниц и содержит:

- 36 таблиц;
- 51 рисунка;
- 47 литературных источников;
- 3 приложения.

Графическая часть состоит из 9 листов формата А1, 1 листа формата А2, 2 листа формата А3, 4 листа формата А4.

Ключевые слова: СТЕНД, СБОРКА, РАЗБОРКА, ГИДРОБЛОК, ИСПЫТАНИЯ, ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА СТЕНДА

Объектом исследования является проектирование стенда для функциональных испытаний.

Целью этого проекта заключается в том, что бы произвести импортозамещение, введя на рынок блоков данную разработку, которая будет более доступна для отечественного рынка, а так же, более экономически эффективна в целом, так как помимо создания новых рабочих мест данное изделие дешевле по сравнению с зарубежными аналогами.

В процессе работы были выполнены следующие разделы:

1) В проекте выполнен литературно – патентный поиск на тему «Разработка гидроблока подъема жатки и стенда для его функциональных испытаний», где произведен анализ гидроблоков подъема жатки различных производителей и выбран аналог для проектирования.

2) В конструкторском разделе дипломного проекта была спроектирована схема гидравлическая принципиальная испытательного стенда, описана методика проведения испытаний. Произведен выбор аппаратов для испытательного стенда. Спроектированы насосные агрегаты и рама насосной группы, так же был спроектирован испытуемый блок подъема. Проведен гидравлический и проверочный расчет. Разработана конструкция испытательного стенда в целом.

3) Технологический, в котором разработал технологический процесс и комплект документов необходимых для изготовления крышки.

4) В экономическом разделе был проведен расчет плановой себестоимости производства изделия «гидроблок подъема» и расчет прибыли, отпускной цены изделия.

5) В разделе «Охрана труда и окружающей среды» охарактеризовал такие вопросы как охрана труда на предприятии, характеристика производства с точки зрения охраны труда, организацию пожарной охраны на предприятии, а также мероприятия по защите атмосферы от вредных выделений и защите водного бассейна.

6) В разделе энергосбережения рассмотрены способы уменьшения энергопотребления гидроприводами в целом и испытательными стендами в частности. Изучены новейшие разработки в области энергосбережения, а также способы и приемы уменьшения энергозатрат, которые уже давно применяются при проектировании гидроприводов.

При выполнении дипломного проекта разработаны:

В графической части разработаны чертежи: 1) Схема гидравлическая принципиальная (формат А1); 2) Стенд функциональных испытаний блока подъема вид общий (формат А1); 3) Гидростанция вид общий (2 листа формата А1); 4) Гидробак сборочный чертеж (формат А1); 5) Гидроблок подъема вид общий (формат А1); 6) Плита гидроблока подъема (2листа формата А1, А2); 7) Техничко-экономические показатели (1 лист формата А1); 8) Операционные эскизы (1 лист формата А1); 9) Детализовка (формат А1).

Элементы практической значимости и результаты внедрения полученных результатов: стенд разработан впервые и может быть использован на производстве.

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
Руководитель ДП

Хазеев Е.В.
Кульгейко Г.С.