

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект студента гр. ЗГА-61 Белого Дмитрия Николаевича на тему *Разработка стенда для приёмодаточных испытаний регулируемого аксиально поршневого насоса ВЗ-112 с разработкой гидроблока управления агрегатно-модульной конструкции*

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 124 страницы и содержит:

32 таблицы;

24 рисунка;

25 литературных источников;

2 приложения.

Графическая часть состоит из 10 листов формата А1

Ключевые слова: *гидросистема, насос, стенд, мотор-весы, насосный агрегат, блок управления.*

Объектом исследования является *гидросистема стенда для приёмодаточных испытаний регулируемого АПН ВЗ-112*

Цель проекта состоит в *разработка стенда для приёмодаточных испытаний регулируемого аксиально поршневого насоса ВЗ-112.*

В процессе работы были рассмотрены следующие разделы:

1) Литературно - патентный поиск на тему *обзор аналогов стендов для испытания аксиально-поршневых насосов*

2) Конструкторский где были произведены *предварительные и проверочные гидравлические расчёты системы и выбраны основные элементы конструкции гидросистем.*

3) Технологический, в котором разработал технологический процесс и комплект документов необходимых для изготовления детали «Подпятник», который *предназначен для восприятия осевых нагрузок, действующих на валы и оси и предотвращающий их осевое перемещение.*

4) Экономический, в котором был произведен *расчёт плановой себестоимости производства изделия, расходов, связанных с его производством, а также рассчитана заработная плата производственных рабочих. Расчеты показали, что себестоимость изделия составила 4225,03 руб. Цена с учетом плановой прибыли в размере 20 % и НДС по ставке 20 % составит 6172,12 руб*

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 защита водного бассейна.*

б) В разделе энергосбережения были описаны основные способы энергосбережения. В данном дипломном проекте были использованы следующие способы сокращения потерь энергии - применение масел соответствующей вязкости, использование системы разгрузки насоса, снижение энергоёмкости устанавливаемых гидроаппаратов.

При выполнении дипломного проекта разработаны следующие чертежи: *стенд габаритный чертёж, гидравлическая схема, гидроблок, плита монтажная, гидробак, насосный агрегат, мотор-весы, детализовка АПН, выборочные операционные эскизы обработки детали «Подпятник», основные технико-экономические показатели разработки стенда.*

Элементами научной новизны (практической значимости) и результатами внедрения полученных результатов явились: *целью данного проекта является изготовление стенда для приёмодаточных испытаний регулируемого аксиально поршневого насоса ВЗ-112. Может использоваться вместо зарубежных аналогов.*

Степень внедрения и рекомендации по внедрению полученных результатов: *стенда для приёмодаточных испытаний регулируемого аксиально поршневого насоса ВЗ-112 может быть использован на предприятиях по производству, исследованию и испытанию гидроаппаратуры. Данная гидросистема может быть использована для экспорта, что может приносить дополнительную экономическую выгоду.*

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 их авторов.

Студент гр. ЗГА-61

(подпись)

\_\_\_\_\_  
ФИО

Руководитель ДП

(подпись)

\_\_\_\_\_  
ФИО