

Реферат

Дипломный проект студента гр. ГА–51 Ничипоренко Владимира Константиновича на тему «Проектирование станции гидросистемы линии по производству межкомнатных перегородок».

Дипломный проект представлен в виде пояснительной записки объемом 110 страниц и содержит:

- 24 таблиц;
- 29 рисунков;
- 36 литературных источника;
- 2 приложения.

Графическая часть состоит из 7,25 листов формата А1.

Ключевые слова: ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕЖКОМНАТНЫХ ПЕРЕГОРОДОК, ГИДРОСТАНЦИЯ, ГИДРОПРИВОД, ПРОЕКТИРОВАНИЕ.

Цель проекта – проектирование станции гидросистемы для автоматизированной линии по производству межкомнатных перегородок, которая позволит оптимизировать производственный процесс, повысить точность и скорость выполнения операций.

Исходными данными для проектирования являются:

- Расход и давление на выходах гидростанции - 30 л/мин и 22 МПа.
- Станция работает на чистых минеральных маслах вязкостью от 25 до 213 мм²/с.
- Климатическое исполнение и категория размещения станции УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.
- Рекомендуемые марки: масло гидравлическое ВНИИ НП-403 ГОСТ 16728-78, масла индустриальные общего назначения И-20А, И-30А, И-40А, И-50А по ГОСТ 20799-75; масла индустриальные ИГП-18, ИГП-30, ИГП-38, ИГП-49 по ТУ 38.101.413-78.

В дипломном проекте выполнен литературно-патентный поиск, в котором были выяснены основные термины и принцип работы линии по производству межкомнатных перегородок.

В конструкторском разделе выполнено индивидуальное задание, разработана гидравлическая схема, выбраны гидроцилиндры и выбран насос, произведен подбор гидроаппаратуры, произведены расчеты гидравлического привода, разработаны рекомендации по снижению шумности гидропривода, меры по энергосбережению, выполнены схема и необходимые чертежи сборочных узлов и деталей.

В технологической части проекта описано назначение и конструкция обрабатываемой детали «Плита промежуточная», составлен технологический процесс механической обработки, произведен расчет режимов резания, выбор оборудования, разработан комплект технологической документации.

В экономическом разделе представлена технико–экономическая характеристика разрабатываемого устройства: произведен расчет плановой себестоимости производства, которая составила 431237,8 рублей с планируемой прибылью в размере 7763 рублей на каждую единицу продукции.

В разделе охраны труда и окружающей среды была рассмотрена организация охраны труда и пожарной охраны на предприятии, мероприятия по защите атмосферы от вредных выделений и защите водного бассейна, определены основные требования, предъявляемые к проектируемому оборудованию, меры безопасности при использовании оборудования и выполнены расчеты времени эвакуации людей из цехового помещения.

Графическая часть состоит из следующих чертежей: схема гидравлическая принципиальная; гидростанция; агрегат насосный; блок распределительный; гидробак; операционные эскизы; технико–экономические показатели; плита промежуточная.

Степень внедрения и рекомендации по внедрению полученных результатов: схемотехнические решения дипломного проектирования применены при опытно-конструкторских и опытно-технологических работах при разработке станции гидропривода модели С114М – ЛПМП ОАО «ГСКТБ ГА». 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

Ничипоренко В.К.

Руководитель ДП

Кульгейко Г.С.