

РЕФЕРАТ

Тема проекта: «Модернизация технологического процесса механической обработки детали «Цапфа КВС-2-0115628А» с разработкой проекта участка цеха, средств технологического оснащения и режущего инструмента».

Объект исследования: технологическая подготовка производства детали КВС-2-0115628А «Цапфа» по данным ОАО «Гомсельмаш»

Цель проекта: модернизация технологического процесса изготовления детали КВС-2-0115628А «Цапфа» с разработкой планировки участка цеха, средств технологического оснащения и режущего инструмента.

Дипломный проект содержит:

- 142 страницу пояснительной записки;
- 39 таблиц;
- 30 рисунков;
- 23 литературных источников;
- 8 приложения;
- 14 листов графической части (13 листов формата А1, 1 лист формата А2).

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ; МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА; ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС; ЦАПФА; ПРИСПОСОБЛЕНИЕ; ФРЕЗА; ПЛАНИРОВКА; ПНЕВМОПАТРОН; СЕБЕСТОИМОСТЬ; ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

В процессе работы над дипломным проектом выполнены следующие работы:

- на основе анализа назначения, конструкции и базового технологического процесса механической обработки детали «Цапфа» предложен новый вариант технологического процесса с применением современного металлообрабатывающего оборудования с ЧПУ, и прогрессивного режущего инструмента (торцовая фреза со сменными пластинами);

- осуществлен выбор и технико-экономическое обоснование способа получения заготовки (штамповка на ГКМ вместо штамповки на КГШП), определены припуски на механическую обработку, рассчитаны режимы резания, произведено техническое нормирование операций технологического процесса, дано обоснование выбора транспортных средств (электрокар, кран-балка) и осуществлено технологическое проектирование участка;

- разработана на отдельные операции технологическая оснастка и инструмент.

Эффективность проекта подтверждается годовым экономическим эффектом, ростом чистой прибыли, уменьшением цеховой себестоимости единицы продукции, уменьшением периода возврата инвестиций, снижением трудоемкости изготовления детали.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведённый в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат» <https://www.duplchecker.com/>. Процент оригинальности составляет 71 процентов. Все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».