

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Механико-технологический факультет

Кафедра «Машины и технология обработки металлов давлением» им.С.И.Губкина

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.В.Томило

«10»

06

2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

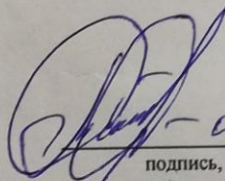
«Цех мелкой штамповки завода по выпуску большегрузных автомобилей семейства МАЗ.
Производственная программа - 50 тыс. комплектов штампованных деталей в год»
наименование темы

Специальность 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением»
шифр наименование специальности

Обучающийся

группы 30402113

номер

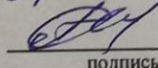


подпись, дата

С.И. Третьяков

инициалы и фамилия

Руководитель



подпись, дата

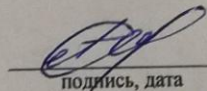
А.Н. Белый

инициалы и фамилия

Консультанты:

по разделу

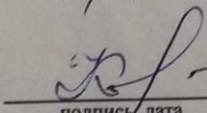
конструкторско-технологическому



подпись, дата

А.Н. Белый

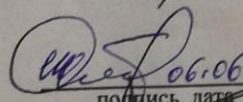
по разделу экономическому



подпись, дата

Л.М. Короткевич

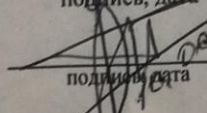
по разделу охрана труда



подпись, дата

А.М. Лазаренков

Ответственный за нормоконтроль



подпись, дата

В.А. Томило

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 127 страниц;

графическая часть - 14 листов;

магнитные (цифровые) носители - 0 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 127 с., рисунков 14 , таблиц 33 , 11 источников, 1 приложений.

Ключевые слова: ЦЕХ МЕЛКОЙ ШТАМПОВКИ, ЛИСТОВАЯ ШТАМПОВКА, ГИБКА, ВЫРУБКА, ПРОБИВКА, ОТБОРТОВКА ПРЕСС-АВТОМАТ, ГИЛЬОТИННЫЕ НОЖНИЦЫ.

Объектом разработки является цех мелкой штамповки ОАО «МАЗ».

Цель проекта заключается в разработке технологических процессов цеха мелкой штамповки, обеспечивающие получение качественной продукции и более экономическую эффективность за счет увеличения производительности труда, использования автоматизированного оборудования.

В процессе проектирования разработаны технологические процессы штамповки на четыре детали-представителя: «Кронштейн», «Колпачок», «Кронштейн», «Шайба»

Элементами практической значимости полученных результатов являются предложения: технологические процессы штамповок на многопозиционном пресс-автомате, обеспечивающего высокую производительность процесса штамповки, экономию металла, точность размеров получаемых изделий, предложены более совершенные методы нагрева, обеспечивающие увеличение производительности, лучшие санитарно-гигиенические условия труда.

Разработка технологических процессов штамповки поковок велась применительно к действующим технологическим процессам на ОАО «МАЗ».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Романовский, В.П. Справочник по холодной штамповке. - Л.: Машиностроение, 1979. - 520с.
2. Конструирование штампов листовой штамповки: Руководящий технический материал. НИИТАВТОПРОМ., РТМ 37.002.0241-77.
3. Общемашиностроительные нормативы времени на холодную штамповку, резку, высадку и обрезку. Массовое, крупносерийное, среднесерийное и мелкосерийное производство. - М.: Экономика, 1987. - 188 с.
4. Рудман, Л.И. Справочник конструктора штампов. - М.: Машиностроение, 1988. -196 с.
5. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Организация и планирование производства, управление предприятием» для студентов специальностей Т.02.02.00 - Машины и технология ОМД - Мн.,1999 - 31с.
6. Норицин, Н. А., Шехтер, В. Я., Мансуров, А. М. Проектирование кузнечных и холодноштамповочных цехов и заводов. -М.: Высшая школа. 1977.-423 с.
7. Курсовое проектирование деталей машин: Учеб. Пособие для учащихся машиностроительных специальностей техникумов / С.А. Чернявский, К.Н. Боков, И.М. Чернин и др. - 2-е изд., перераб. И доп. - М.: Машиностроение, 1987. - 416с.: ил.
8. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов механико-технологического факультета- Мн.:2002.-37с.
9. Данилко, Б.М., Заяш, И.В., Киселёва, Т.Н., Лазаренков, А.М. Методические указания по курсу «Охрана труда» и контрольные задания для студентов Точной формы обучения. — Мн.: 2001. - 56 с.
10. Экономика предприятия. Под ред. Руденко, А. И. Учебник. Мн.:1995. - 475 с.
11. ГОСТ 2.105 - 95. ЕСКД. Оформление текстовых документов.