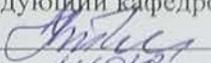


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Механико-технологический факультет
Кафедра «Машины и технология обработки металлов давлением»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 В.А.Томило
«9» 11.06.20 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Прессовый цех завода по выпуску оптико-механических приборов. Производственная программа-20 тысяч комплектов штамповочных деталей в год»
наименование темы

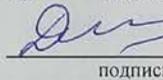
Специальность 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением»
шифр наименование специальности

Студент-дипломник
группы 10402115
номер

 08.06.2020
подпись, дата

Н.В. Грамович
инициалы и фамилия

Руководитель

 08.06.20
подпись, дата

Д.В. Минько
инициалы и фамилия

Консультанты:
по разделу
конструкторско-технологическая
часть

 08.06.20
подпись, дата

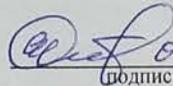
Д.В. Минько

по разделу
экономическая часть

 10.06.20
подпись, дата

Л.М. Короткевич

по разделу
охрана труда

 01.06.20
подпись, дата

А.М. Лазаренов

Ответственный
за нормоконтроль

 02.06.20
подпись, дата

В.А. Томило

Объем проекта:
пояснительная записка - 102 страниц;
графическая часть - 11 листов;
магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 102 с., 22 рис., 24 табл., 12 источников, 16 приложений.

ЗАГОТОВКИ, ПРОБИВКА, ВЫТЯЖКА, ГИБКА, ОТРЕЗКА, РАДИУСЫ ГИБКИ, ЛИСТОШТАМПОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС.

Объектом разработки являются технологические процессы изготовления пяти деталей-представителей, выбранных из общей номенклатуры по наиболее характерным признакам.

Темой настоящего дипломного проекта является проектирование прессового цеха завода по выпуску оптико-механических приборов. С производственной программой 20 тысяч комплектов штампованных деталей в год.

Цель проекта - спроектировать прессовый цех завода по выпуску оптико-механических приборов. С производственной программой 20 тысяч комплектов штампованных деталей в год.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- для выбранных деталей-представителей разработаны технологические процессы изготовления данных изделий, просчитаны размеры исходных заготовок, составлены чертежи деталей, выбраны переходы штамповки, сконструирована технологическая оснастка, определены усилие и тип основного производственного оборудования;
- в специальной части проекта разработан автомат для гибки барабана с автоматической подачей материала в рабочую зону;
- подсчитано необходимое количество оборудования и установлена численность рабочих в цехе. Определены площади цеха, приведена их планировка;
- разработаны мероприятия по охране труда: производственная санитария, техника безопасности, пожарная профилактика;
- рассчитаны экономические показатели цеха.

Элементами практической значимости являются:

- применение в цеху листоштамповочных автоматов;
- расположение цеха в однопролётном здании прямоугольной формы, что обеспечивает поперечный грузопоток.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Список использованных источников

1. Романовский В. И, Листовая штамповка, справочник. - М., 1981.- 380 с.
2. Справочник конструктора штампов: Листовая штамповка / под общ. ред. Л.И.Рудмана.- М. ?Машиностроение, 1988. -496 с.:ил.
3. 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- 31 с.
4. Общемашиностроительные нормативы времени на горячую штамповку. Массовое, крупносерийное и серийное производство. - М.: Машиностроение, 1974. -115 с.
5. Прейскурант №18-03. Оптовые цены на машины кузнечно-прессовые: Госномцен СССР. - М.: Прейскурант - издат., 1989.- 113 с.
6. Общемашиностроительные нормативы времени на холодную штамповку, резку, высадку и обрезку. Массовое, крупносерийное, серийное и мелкосерийное производство. - М.: экономика, 1989. - 188 с.
7. Сачко Н. С., Бабун И. М. Организация и планирование машиностроительного производства (курсовое проектирование). - Мн.: Вышэйшая школа. 1985 - 72 с.
8. Норицин Н. А., Шехтер В. Я., Мансуров А. М. Проектирование кузнечных и холодноштамповочных цехов и заводов. - М.: Высшая школа. 1977 - 423 с.
9. Экономика предприятия. Под ред. Руденко А. И. Учебник. Мн., 1995. - I 475 с.
- 10.Злотников С.Л., Казакевич П.И., Михайлова В.Л. Техника безопасности и промышленная санитария в кузнечно-прессовых цехах. М., «Машиностроение», 1974, - стр. 215.

- 11.Расчеты деталей машин: Справ, пособие / Кузьмин А.В., И.М. Чернин. - 3-е изд.; перераб. и доп. - Мн.: высш. шк., 1986 Й400 с.; ил.
- 12.ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Оформление текстовых документов.