


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
В.А.Томило
«10» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«Прессовый цех завода по выпуску газовой аппаратуры.
Производственная программа-300 тысяч комплектов
штампованных деталей в год»
наименование темы

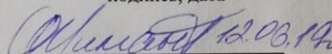
Специальность 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением»
шифр наименование специальности

Студент-дипломник
группы 10402114
номер


10.06.2019
подпись, дата

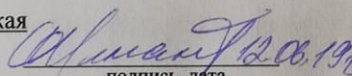
В.Н. Зарецкий

Руководитель


12.06.19
подпись, дата

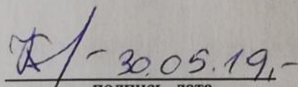
О.А. Шиманович
ст.преп.кафедры

Консультанты:
по разделу
конструкторско-технологическая
часть


12.06.19
подпись, дата

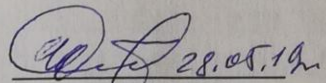
О.А. Шиманович
ст.преп.кафедры.

по разделу
экономическая часть


30.05.19
подпись, дата

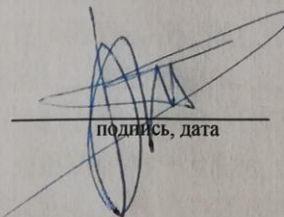
Л.М. Короткевич
к.э.н., доцент

по разделу
охрана труда


28.05.19
подпись, дата

А.М. Лазаренков
зав. кафедры, д.т.н.,
профессор

Ответственный
за нормоконтроль


подпись, дата

В.А. Томило
зав. кафедры, д.т.н.,
профессор

Объем проекта:
пояснительная записка - 89 страниц;
графическая часть - 11 листов;

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 89 с., рисунков 10 , таблиц 24 , 11 источников, 1 приложений.

Ключевые слова:

ЗАГОТОВКА, ДЕТАЛЬ-ПРЕДСТАВИТЕЛЬ, ПРОБИВКА, ВЫРУБКА, ГИБКА, ВЫТЯЖКА, ПРЕСС, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС.

Объектом разработки являются технологические процессы изготовления 3-ёх деталей-представителей, выбранных из общей номенклатуры по наиболее характерным признакам.

Цель проекта - спроектировать прессовый цех завода по выпуску газовой аппаратуры с производственной программой - 300 тыс. 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, определено усилие и тип основного производственного оборудования;
- рассчитано необходимое количество оборудования и установлена численность рабочего персонала в цехе;
- разработаны мероприятия по охране труда;
- рассчитаны экономические показатели цеха.
- в специальной части проекта разработан комплекс для оборудования для штамповки деталей из полосы

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Романовский В.П. Справочник по холодной штамповке,-6-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1971. - 782 с.
2. Норицын И. А., Шехтер В. Я., Мансуров А. М. Проектирование кузнечных и холодноштамповочных цехов и заводов. –М.: Высш. шк., 1977.-423 с.
3. Добровольский И.Г. и др. - Основы проектирования кузнечно штамповочных цехов: учебно-методическое пособие по курсам “Проектирование цехов кузнечно–штамповочного производства”, “Проектирование к специализированным участкам и цехов кузнечно-штамповочного производства” Мн.: БГПА, 1995-83с.
4. Ковка и штамповка: Справочник в 4-х томах. / Под ред. В.И. Семенова и др.- Т.3 – М.: Машиностроение, 1986. - 568 с.; Т.4. – М.: Машиностроение, 1987.– 544 с.
5. Общемашиностроительные нормативы времени на холодную штамповку, резку, высадку и обрезку. Массовое, крупносерийное, серийное и мелкосерийное производство.- М.: Экономика, 1987. - 189 с.
6. Справочник нормировщика А.В. Ахумов, Б.М. Генкин, И.Ю. Иванов и др.: под общ. ред. А.В. Ахумова. –Л.:Машиностроение, 1986. – 458 с.
7. Полтеев М. К. Охрана труда в машиностроении: Учебник.- М.: Высш. шк., 1980 – 294 с.
8. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 446 с.
9. Велиханов К. М. Экономика и организация производства в дипломных проектах. –Л.: Машиностроение, 1986-285 с.
10. Василевич М.А. Детали машин. – М.: Машиностроение, 1988. – 368 с.
11. Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3-х т. Т.1.-5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1980. – 728 с.