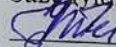


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Механико-технологический факультет
Кафедра «Машины и технология обработки металлов давлением»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.А.Томило

« 8 » 06 2020 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Кузнечный цех завода по выпуску большегрузных
автомобилей семейства МАЗ»**

наименование темы

Производственная программа – 45 тысяч комплектов штампованных поковок в год

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


шифр

наименование специальности

Студент-дипломник

группы 10402115

номер

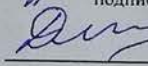
 08.06.20

подпись, дата

А.В. Бурачевский

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

 4.06.20

подпись, дата

Л.М. Короткевич

по разделу

охрана труда

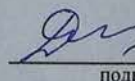
 09.06.20

подпись, дата

А.М. Лазаренков

Ответственный

за нормоконтроль

 08.06.20

подпись, дата

В.А. Томило

Объем проекта:

пояснительная записка - 115 страниц;

графическая часть - 17 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 115 с., _____ рис., _____ табл., 14 источников, _____ приложений.

Кузнечно-штамповочный цех, КГШП, ГКМ, технологический процесс, горячая штамповка, механизация.

Объектом разработки является кузнечно-штамповочный цех завода по выпуску большегрузных автомобилей.

Цель проекта – разработка кузнечно-штамповочного цеха завода по выпуску большегрузных автомобилей с производственной программой 45000 комплектов в год.

В процессе проектирования разработан кузнечно-штамповочный цех улучшенной планировки, в связи с этим увеличилась производительность труда, улучшены технико-экономические показатели.

Разработанный кузнечно-штамповочный цех предназначен для по выпуску большегрузных автомобилей.

Список использованных источников

1. Марочник сталей и сплавов В.Г.Сорокин, А.В.Волосникова, С.А.Вяткин и др.; Под общ.ред.В.Г.Сорокина.-М.: Машиностроение, 1989. 640 с.
2. ГОСТ 7505-89.Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски. -М.: ГК СССР по У КП и стандартам. -1990. - 53 с.
3. Ковка и штамповка: Справочник.В 4-х т. Ред. совет: Е.И.Семенов (пред.) и др. — М.: Машиностроение, 1986. - Т.2. Горячая штамповка Под ред. Е.И. Семенова, 1986. 592 с., ил.
4. Ковка и штамповка: Справочник. В 4-х т. Ред. совет: Е.И.Семенов (пред.) и др. —М.: Машиностроение, 1985 - Т.1. Материалы и нагрев. Оборудование. Ковка Под ред. Е.И.Семенова. 1985. 586 с., ил.
5. Общемашиностроительные нормы времени на горячую штамповку. Массовое, крупносерийное и серийное производство. Изд. 4-е. М., «Машиностроение», 1974.116 с. (ЦБПНТпри НИИТруда).
6. В.И.Булах, И.Г.Добровольский, П.С. Овчинников Проектирование кузнечно-штамповочных цехов и заводов. Мн., «Вышэйш. школа», 1978.
7. И.А.Норицын и др. Проектирование кузнечных и холодноштамповочных цехов и заводов. Учеб. Пособие для вузов. М., «Высш. школа», 1977.
8. С.Л.Злотников, П.И.Казакевич, В.Л.Михайлова Техника безопасности и промышленная санитария в кузнечно-прессовых цехах. М., «Машиностроение», 1974, стр. 215.
9. М.А.Барановский Механизация и автоматизация штамповочного производства. Минск, 1960, стр.220.
- 10.М.А.Касенков Нагревательные устройства кузнечного производства.ч1. Машгиз,1962.
- 11.Н.В.Беляев Практика индукционного нагрева в кузнечном производстве. Мащгиз, 1963.
- 12.В.Н. Богданов, С.Е.Рыскин, А.Н.Шамов Индукционный нагрев в кузнечном производстве. Машгиз,1954.
- 13.Б.С. Мاستрюков Расчет металлургических печей. М.: Металлургия, 1986.

14.В.Н.Богданов, С.Е.Рыскин Применение сквозного индукционного нагрева в промышленности. Машиностроение, 1965.