

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
А.В.Томило
«18» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Кузнечный цех завода по выпуску большегрузных автомобилей
семейства «МАЗ»
Производственная программа – 30 тыс. комплектов штампованных
поковок в год»
наименование темы

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

Студент-дипломник
группы 30402112
номер

 5 06 18
подпись, дата

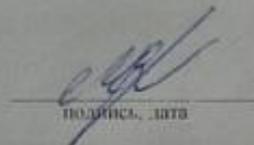
А.Л.Журко
инициалы и фамилия

Руководитель

 _____
подпись, дата

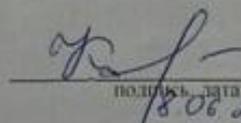
С.А.Ленквич
инициалы и фамилия

Консультанты:
по разделу
конструкторско-технологическому

 _____
подпись, дата

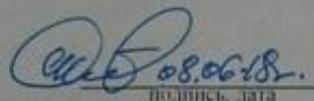
С.А.Ленкевич

по разделу
экономическая часть

 _____
подпись, дата
18.06.2018

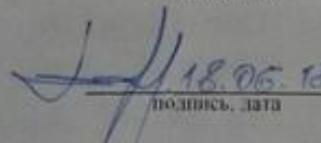
Л.М.Короткевич

по разделу
охрана труда

 _____
подпись, дата
08.06.18.

А.М.Лазаренков

Ответственный
за нормоконтроль

 _____
подпись, дата
18.06.18

Л.М. Давидович

Объем проекта:
пояснительная записка - 754 страниц;
графическая часть - 11,5 А1 листов;
магнитные (цифровые) носители - _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 154 страницы, 31 рисунок, 27 таблиц, 15 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: КУЗНЕЧНО-ШТАМПОВОЧНЫЙ ЦЕХ, ПОКОВКА, ШТАМПОВКА, ВЫДАВЛИВАНИЕ, КГШП, ГКМ, ВЫСАДКА.

Объектом разработки является кузнечно-штамповочный цех завода по выпуску большегрузных автомобилей семейства «МАЗ».

Цель проекта заключается в разработке технологических процессов кузнечно-штамповочного цеха, обеспечивающих получение качественной продукции (поковок) и более экономичную эффективность за счет снижения расхода металла, выбора более совершенных методов нагрева.

В процессе проектирования разработаны технологические процессы штамповки поковок на три детали-представителя: «Шестерня», «Вал», «Вал».

Элементами практической значимости полученных результатов являются следующие предложения: технологические процессы штамповки поковок на КГШП и ГКМ, обеспечивающие высокую производительность процесса штамповки, экономию металла, точность размеров получаемых изделий, предложены более совершенные методы нагрева, обеспечивающие уменьшение окалинообразования, лучшие санитарно-гигиенические условия труда.

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 ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 7505-89. Поковки стальные штампованные. Допуски припуски и кузнечные напуски. – М., ГК СССР по У КП и стандартам. –1990. - 53с.

2.Ковка и объёмная штамповка стали: Справочник: В 2-х т.т.2. Ковка и объёмная штамповка / Под.ред. М.В. Сторожева - М., Машиностроение, 1967. - 435с.

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, 1986. –Т.1.Материалы и нагрев. Оборудование. Ковка Под ред. Е.И.Семенова, 1985. - 586 с., ил.

5.Брюханов, А.И. Ковка и объёмная штамповка: Учебное пособие для машиностроительных ВУЗов. Изд. 2-е, перераб. и доп. – Машиностроение, 1975. – 408.

6.Общемашиностроительные нормативы времени на холодную штамповку, резку, высадку и обрезку. Массовое, крупносерийное, серийное и мелкосерийное производство. – М., Экономика, 1989. - 188с.

7.Булах,В.И., Добровольский И.Г., Овчинников П.С. Проектирование кузнечно-штамповочных цехов и заводов. Учеб. Пособие для вузов.М.,«Высш.школа», 1977. - 258 с.

8.Василевич,В.И. и др. Методическое пособие по дипломному проектированию «Горячая и листовая штамповка, кузнечно-штамповочное оборудование. Научно-исследовательская тематика» для студентов специальности 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением» под ред. Л.А. Исаевича. – Минск, БНТУ, 2012.- 181 с.

Пере примен

Спрае. №

Подпись и дата

Инв. № дубл

Взам инв №

Подпись и дата

Инв №

					ДП-30402112/01-2018-РПЗ	Лист 152
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Ине №	Подпись и дата	Взам ине №	Инв. № дубл	Подпись и дата	Справ. №	Перв примен	<p>9.Норицын,И.А. и др. Проектирование кузнечных и холодноштамповочных цехов и заводов. Учебное пособие для ВУЗов. М.,«Машиностроение», 1977. - 468с.</p> <p>10.Техника безопасности и производственная санитария в кузнечно-прессовых цехах/ Злотников С. Л. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Машиностроение, 1984. - 256 с.</p> <p>11.Вентиляция и отопление литейных, кузнечных и термических цехов/Карпас А.А. – М., Машиностроение, 1977.</p> <p>12.Методы типовых расчетов параметров условий труда на производстве: Методическое пособие для студентов всех специальностей. Мн., БПИ, 1984.</p> <p>13.Лазаренков, А.М. Охрана труда. Минск: БНТУ, 2004.</p> <p>14.Василевич, В.И. 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, Т.02.01.05-Компазиционные и порошковые материалы, покрытия. - Мн.: Метолит, 1999.-31с.</p> <p>15.Норицын,И.А. Автоматизация и механизация технологических процессовковки и штамповки / И.А. Норицын, В.И. Власов. – М.: Машиностроение, 1967. - 388с.</p>
							<p>Изм</p> <p>Лист</p> <p>№ докум</p> <p>Подпись</p> <p>Дата</p>
ДП-30402112/01-2018-РПЗ						Лист	
						153	