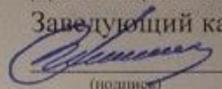


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.К. Шелег
(подпись)

«08» июня 2018 г.
(число, месяц, год)

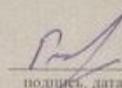
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей проходческого комбайна на ПКС 8М с разработкой технологического процесса на вал ПКАБ 01.2.12.01.20СБ. объем выпуска 200 штук в год.

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Студент

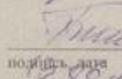
группы 10301113


подпись, дата

А.И. Горяев

инициалы и фамилия

Руководитель

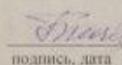

подпись, дата
12.06.18

профессор Г.Я. Беляев

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

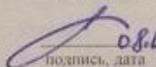
по технологической части


подпись, дата
06.06.18

профессор Г.Я. Беляев

должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР


подпись, дата
08.06.18

ст. пр. С.И. Романчук

должность, инициалы и фамилия

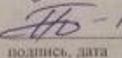
по разделу «Охрана труда»


подпись, дата
13.06.18

доцент Е.Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

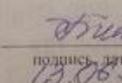
по экономической части


подпись, дата
13.06.18

доцент А.В. Плясунов

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата
13.06.18

профессор Г.Я. Беляев

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 179 страниц

графическая часть – 10 листов

магнитные (цифровые) носители – единиц

Минск, 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 149с., 35 рис., 34 табл., 12 источник., 25 прилож.

Технологический процесс механической обработки детали «Вал» ПКАБ 01.2.12.01.290СБ. Объем выпуска 200 штук в год. Объектом разработки является технологический процесс изготовления вала в условиях единичного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные технологические процессы получения заготовок, механической обработки вала с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

1. В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

2. Применены инструменты с МНП, что позволило повысить режимы резания на 30-50%;

3. На операции 025, 030 и 040 были заменены станки на более современные, PROKING SS27 что позволило уменьшить время обработки детали, так же операции 025 и 040 были совмещены.

4. На участке установлены станки с соблюдением норм на расстояние, что позволит повысить безопасность.

Объектами возможного внедрения элементов дипломного проекта могут служить: предложен современный метод получения заготовок и замена станков на более современные.

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

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Дипломное проектирование. Методические указания/ Составители: И.П. Филонов, М.М. Кане, А.И. Медведев, А.А. Сакович, Мн. - 2006.
- 2 Проектирование техпроцессов механической обработки в машиностроении./ Под ред. В.В. Бабука - Мн.: Высш. Школа, 1987, - 255 с.
- 3 Справочник технолога - машиностроителя. В 2.т./ Под ред. А.Г.Косиловой, Р.К. Мещерякова. -4-е изд. Перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1985. -656 с.
- 4 Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справ. Пособие. - Мн.: Беларусь, 1991. -400с.
- 5 Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. / Под ред. Е.Э. Фельдштейна. - Мн.: Дизайн ПРО, 2002. - 820 с.
- 6 Режимы резания металлов: справочник/ Ю.В. Барановский [и др.] - М.: НИИбавтопром, 1995. - 456 с.
- 7 Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах для студентов специальностей 1 - 36 01 01 «Технология машиностроения», 1 - 36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства», 1 - 36 01 04 «Оборудование и технологии высокоэффективных процессов обработки материалов» и 1 -53 01 01-01 «Автоматизация технологических процессов и производств (машиностроение и приборостроение)». Составил: Романенко В.И. Рецензенты: Баршай И.Л., Синькевич Ю.В.
- 8 Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. «Курсовое проектирование по технологии машиностроения» - Мн.: Высш. школа, 1983. - 256с.
- 9 Власов А.Ф. «Удаление пыли и стружки от режущих инструментов».- М.: Машиностроение, 1982.- 240 с.
- 10 www.tehnoarticles.ru/bezopasnost/