

Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой  
В.К. Шелет  
(подпись)  
«18.06.19»  
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей португальского фронтального ТО-28 с разработкой технологического процесса на вал ТО-28А.02.04.022-Б. Объем выпуска 5000 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Студент  
группы 10301214

Руководитель

Консультанты:

по технологической части

по разделу САПР

по разделу «Охрана труда»

по экономической части

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 151 страница  
графическая часть – 8 листов  
магнитные (лифтовые) носители – \_\_\_\_\_ единицы

Ю.И. Чернявский  
инициалы и фамилия  
подпись, дата  
«18.05.19»  
Зав. кафедрой В.К. Шелет  
должность, инициалы и фамилия  
В.К. Шелет  
подпись, дата  
«18.06.19»  
Зав. кафедрой В.К. Шелет  
должность, инициалы и фамилия  
С.И. Романчук  
ст. преподаватель  
«29.05.2019»  
Е.Ф. Пантелеев  
подпись, дата  
«18.06.19»  
доцент  
Е.Ф. Пантелеев  
должность, инициалы и фамилия  
С.И. Знобев  
ст. преподаватель  
«18.06.19»  
В.К. Шелет  
подпись, дата  
«18.06.19»  
Зав. кафедрой В.К. Шелет  
должность, инициалы и фамилия  
В.К. Шелет  
подпись, дата  
«18.06.19»  
Зав. кафедрой В.К. Шелет  
должность, инициалы и фамилия

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 151 стр., 29 рис., 37 табл., 10 источников, прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей потрузчика фронтального ТО-28 с разработкой технологического процесса на вал ТО-28А.02.04.022-В. Объем выпуска – 5000 деталей в год.

Объектом автоматизации является стружкооборотный конвейер.

Цель проекта: разработать прогрессивные технологические процессы заточки и механической обработки вала с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

цесс:

1. Заменить операции 085 «Шлифрезерная», 105 «Шлифрезерная», выполненные на шлифрезерном станке 5350, на операцию 030 «Шлифрезерная», выполняемую на токарном станке с ЧПУ ВСН-620 CNC25.

4. Автоматизировать процесс увода стружки;

Объектами возможного внедрения элементами дипломного проекта могут служить:

кратко:

1. Применение Станка с ЧПУ ВСН-620 CNC25

2. Применение стружкооборотного конвейера;

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.

1. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелер. – Минск: Выш. Шк., 2013. – 311 с.
2. Сборник практических работ по технологии машиностроения: Учеб. пособие / А.И. Медведев, В.А. Шкред, В.В. Бабук и др.; Под ред. И.П. Филимонова. – Минск: БНТУ, 2003-486 с.
3. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 2/Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мешерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1986. 496 с.
4. Режимы резания металлов: Справочник/ Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Далевиц и др. – М.: НИИТавтопром, 1995 – 456 с.
5. Общемашиностроительные нормы времени вспомогательного, на обслуживании рабочего места и подготовительного на работы, выполняемые на металлорежущих станках: учеб. пособие. / Редактор Н.М. Федосова: Отдел научной информации НИИ труда, 1983 – 472 с.
6. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением: учеб. пособие. / Редактор С.Ю. Романова: Нормативно-производственное издание, 1990 – 207 с.
7. Антонюк В.Е. / Конструктору станочных приспособлений.: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991 – 400 с.
8. Металлорежущие инструменты: справочник конструктора / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич – Минск: Новое знание, 2009.
9. Режущий инструмент: учебник для вузов / Д.В. Кожевников, В.А. Гречишников, С.В. Кирсанов; под ред. С.В. Кирсанов – 2-изд., доп. – М.: Машиностроение, 2005
10. Дипломное проектирование по технологии машиностроения: Учеб. пособие для вузов / В.В. Бабук, П.А. Горезко, К.П. Забродин и др. Под общ. ред. В.В. Бабука – Мн.: Выш. школа, 1979 – 464 с.
11. Пособие по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломном проекте для студентов специальности 1-36 01 01 «Технология машиностроения». Учеб. пособие / Данилко Б.М., Кисилева Т.Н. – Минск, БНТУ, 2010 – 26 с.

### Список использованных источников