

УДК 621.9(075):621.7.06; 621.9.06

РЕФЕРАТ

Разработка технологического процесса механической обработки детали — «винт» приводной с годовой программой выпуска 12000 штук.

Пояснительная записка: 47 с., 15 рис., 10 табл., 6 источн., 3 прил.

Графическая часть: 2 листа ф. А3 и 1 лист ф. А1.

ВИНТ, ДЕТАЛЬ, ЗАГОТОВКА, ТИП ПРОИЗВОДСТВА, ПОКОВКА, ПРИПУСКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ, НОРМЫ ВРЕМЕНИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

Цель проекта: разработать технологический процесс механической обработки детали — «винт» приводной с годовой программой выпуска 12000 штук.

При проектировании курсовой работы произведен анализ служебного назначения и технологичности конструкции детали, определен тип производства, рассчитана заготовка и метод ее получения, составлена маршрутная технология, назначены припуски по переходам, спроектирована операционная технология с указанием режимов резания и норм времени по операциям.

Разработаны маршрутные и операционные карты.

ПГУ1.4-05.15.03.02 С109 ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Моргаринт А.Ю.	<i>Моргаринт А.Ю.</i>	
Провер.		Миронычев Н.А.	<i>Миронычев Н.А.</i>	
Реценз.				
И. Контр.				
Утв.брд				

Разработка технологического процесса механической обработки детали — винт приводной с годовой программой выпуска 12000 штук		
Лит.	Лист	Листов
	3	48

ПГУ, гр.22МС1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой, д.т.н., профессор
А.Е.Зверовщиков
«12» 11 2023 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование
по дисциплине «Основы технологии машиностроения»
студенту Маргариты А. Ю. гр. 22МС1

тема работы: Разработка технологического процесса механической обработки детали - винт приводной с годовой программой
количество 12000 штук.

содержание пояснительной записки к курсовой работе

форматный лист
на проектирование
по ГОСТ 7.9-95)
содержание
содержание

Анализ исходных данных и определение типа производства

- 1.1 Служебное назначение детали
- 1.2 Анализ конструкции и технологичности детали
- 1.3 Предварительный технологический процесс изготовления
- 1.4 Определение типа производства

Проектирование заготовки

- 2.1 Выбор метода получения заготовки
- 2.2 Проектирование заготовки

Разработка маршрутной технологии изготовления детали

- 3.1 Анализ базовой (заводской) или типовой технологии
- 3.2 Назначение последовательности обработки по операциям. Составление маршрутной технологии
- 3.3 Определение технологических баз по операциям. Разработка схем базирования
- 3.4 Расчет погрешности установок на операциях

Проектирование операционной технологии

- 4.1 Выбор и обоснование оборудования, приспособлений, режущих инструментов, средств контроля и измерений
- 4.2 Определение припусков расчетно-аналитическим методом
- 4.3 Назначение последовательности и содержания переходов по операциям
- 4.4 Расчет (назначение) режимов резания
- 4.5 Расчет технических норм времени, назначение разрядности работ (квалификации рабочих)

Срок использования литейщиков (по ГОСТ Р 7.0.100-2018 или ГОСТ Р 7.0.5-2008)

содержание (по ГОСТ 7.32-2017)

содержание

Приложение А Комплект технологической документации (ТЛ, МК, ОК, КЭ).

Приложение Б Ведомость работы

Приложение В Иллюстративный материал (графическая часть ф.А4)

содержательная записка оформляется на 35-50 страницах (по ГОСТ Р 2.103-2019, ГОСТ Р 2.106-2019).

графическая часть

- 1 Чертежи детали и заготовки 2л.ф.А4 (приложение к пояснительной записке)
- 2 Технологические эскизы (наладки) на операции 1л.ф.А1

график выполнения работы

Наименование работы	Объем работы, %	Срок выполнения	Подпись руководителя
Работа чертежей детали и заготовки (разделы 1,2)			
Проектирование заготовки, обоснование метода. Разработка маршрута обработки (разделы 1,2, 3.)			
Проектирование операционной технологии (раздел 4.5)			
Составление пояснительной записки (разделы 1,2,3,4,5)			

Дата выдачи задания
Руководитель работы

12.11.2023
Маргарита А. Ю.

Задание выдал
Задание принял

Маргарита А. Ю.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К
КУРСОВОЙ РАБОТЕ

по дисциплине Основы технологии машиностроения
на тему Разработка технологического процесса механической обработки детали
- винт приводной с годовой программой выпуска 12000 штук

ПГУ1.4 – 05.15.03.02.С109ПЗ

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки Металлообрабатывающее оборудование и
технологическая оснастка

Выполнил обучающийся: М.Ю. Маргаринт А.Ю.
Группа: 22МС1

Руководитель:
к.т.н., доцент М.А. Миронычев Н.А.

Работа защищена с оценкой хор

Дата защиты 24.04.2026