

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

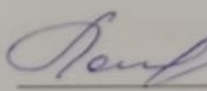
Кафедра «Технология и оборудование машиностроения»

Курсовая работа

по дисциплине «Технология химического машиностроения»

Направление подготовки – 18.03.01 Химическая технология

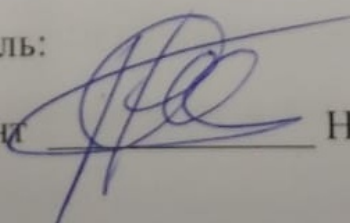
Профиль подготовки – Технология электрохимических производств

Выполнил студент:  Ломакина Ю.В.

Группа: 193MX31

Руководитель:

к.т.н., доцент

 Нестеров С.А.

Работа защищена с оценкой

Хорошо

Дата защиты

15.04

Технологический процесс изготовления детали –
«Корпус плунжера» клапанного механизма насоса
с годовым объемом выпуска 12.000 штук

Пояснительная записка:

24 листа, 5 рисунков, 5 таблиц, 6 источников.

Графическая часть:

2 листа формата А3 и 1 лист формата А1.

ДЕТАЛЬ, ЗАГОТОВКА, ТИП ПРОИЗВОДСТВА, ПРИПУСК, МАРШРУТ,
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПОКРЫТИЕ, ОБОРУДОВАНИЕ.

Цель работы: разработать технологический процесс обработки детали
«Корпус плунжера» клапанного механизма.

В процессе выполнения работы произведен анализ служебного назначения
и технологичности конструкции детали «Корпус плунжера», определен тип про-
изводства и экономически более выгодный метод получения заготовки, спроекти-
рована сама заготовка, назначены технические требования на ее изготовление.

Разработана маршрутная и операционная технология с расчетом припуска
на наиболее точную поверхность с учетом толщины покрытия детали. Произведен
выбор оборудования, средства технологического оснащения, рассчитана операци-
онная технология с назначением режимов резания и технических норм времени,
выполнены технологические наладки.

В приложении разработаны маршрутные карты с соответствием с ЕСКД.

					ПГУ 2.3-18.03.01.146 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
Разраб.		Ламакина Ю.В.	<i>Лаш</i>		Лит	Лист	Листов
		Нестерав С.А.				3	24
Реценз					ПГУ, Каф.ТОМ, гр.193МХ31		
Н. Контр.							
Утверд							

Технологический процесс
изготовления детали – «Корпус»

Содержание

Введение	5
1. Анализ исходных данных и определение типа производства	6
1.1 Служебное назначение детали и технические требования чертежа	6
1.2 Анализ технологичности конструкции детали	7
1.3 Определение типа производства (укрупненно)	9
1.4 Выбор метода получения заготовки	10
1.5 Разработка маршрутной технологии изготовления детали	13
1.6 Расчет припусков расчетно-аналитическим методом (с учетом гальванической операции)	15
1.7 Проектирование операционной технологии	18
1.7.1 Расчет режимов резания и технических норм времени	18
1.7.2 Выбор и описание технологического оборудования	22
Заключение	23
Список источников	24

Приложение А. Комплект технологической документации

 Маршрутная карта

 Операционная карта

Приложение Б. Ведомость курсовой работы

					Лист
					4
Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

ПГУ 2.3-18.03.01.146 ПЗ

Введение

Целью курсовой работы по основам технологии машиностроения является проектирование технологического процесса изготовления детали в условиях серийного производства на деталь с гальваническим покрытием на ответственной поверхности.

В данной курсовой работе проектируется технологический процесс изготовления механической обработки детали «Корпус плунжера» клапанного механизма с годовой программой выпуска 1.000 деталей в год.

Основной задачей проекта является разработка технологического процесса механической обработки заготовки на стадии технического проекта для серийного типа производства с выполнением ряда технических расчетных работ и технико-экономическим обоснованием принятых решений.

Исходными данными для разработки курсового проекта являются:

- задание на курсовой проектирование;
- рабочий чертеж детали;
- объём выпуска изделия и заданных деталей.

В ходе проектирования необходимо выполнить следующие расчеты:

- оценка технологичности конструкции детали;
- определение типа производства;
- экономическое обоснование вида заготовки и метод её получения;
- разработать маршрут обработки детали;
- расчет припусков и межоперационных размеров на поверхности детали;
- разработать операционную технологию выбором режимов резания и расчетом норм времени на обработку;
- составление МК (маршрутной карты).
- составление ОК (операционных карт).

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПГУ 2.3-18.03.01.146 ПЗ

Лист

5