

МИНИСТЕРСТВО ВЫШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

Курсовая работа

по дисциплине «Основы технологии машиностроения»
на тему «Технологический процесс изготовления детали
«Поршень гидромашин»
с годовым программой выпуска 10.000 шт.»

ПГУ 1.4-4.18.03.01.X109 ПЗ

Направление подготовки - 18.03.01 Химическая технология,
Профиль подготовки - Технология электрохимических производств

Выполнил студент: Зеленый Зоя И.И. Зоя И.И.
Группа: 22MX1

Руководитель:
к.т.н., доцент Мирошнина Н.А.

Работа защищена с оценкой удов.

Преподдателя

Дата защиты 14.05.2024

2024

Удк

РЕФЕРАТ

Зомеров Ш.Ш.
 - Технологический процесс изготовления детали. Изучено Угловой программой выпуска 10.000 шт.шт.
 Писательская запись: 58с., 12 рис., 8 табл., 7 источников, 2 прил.
 Графическая часть: 2 л. ф. А3.

ДЕТАЛЬ, ЗАГОТОВКА, ГИДРОЦИЛИНДР, ПОРШЕНЬ, ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ, ТИП ПРОИЗВОДСТВА, ЗАГОТОВКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРИПУСК, НОРМЫ ВРЕМЕНИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОКРЫТИЕ, НИКЕЛИРОВАНИЕ.

Объектом разработки - технологический процесс изготовления детали «Поршень гидроцилиндра».

Цель работы - спроектировать технологический процесс механической обработки детали «Поршень гидроцилиндра».

Приведено служебное наименование детали, проведен анализ технологичности, определены тип производства, спроектирована заготовка.

Выбрана технологическая база, определены припуски, назначены станки, рассчитана суммарная погрешность обработки.

Разработана технологическая документация обработки детали резанием.

ИУЧ 14-04.18.03.01.X103 ПЗ

Форм	Листов
1	2
40	

Инженерский проект
 авторская работа
 «Поршень гидроцилиндра»
 с заданной программой 10.000 шт

ИУЧ код *ПЗ* пр.22441

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Петров	Петров	Петров	Петров
Сидоров	Сидоров	Сидоров	Сидоров
Тихонов	Тихонов	Тихонов	Тихонов
Фролов	Фролов	Фролов	Фролов
Харьков	Харьков	Харьков	Харьков
Цыганов	Цыганов	Цыганов	Цыганов
Чайков	Чайков	Чайков	Чайков
Шаров	Шаров	Шаров	Шаров
Щеглов	Щеглов	Щеглов	Щеглов
Юрьев	Юрьев	Юрьев	Юрьев
Яковлев	Яковлев	Яковлев	Яковлев

Содержание

Введение	4
1. АНАЛИЗ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ПРО- ИЗВОДСТВА	5
1.1 Суженное наименование детали	5
1.2 Анализ технологичности конструкции детали	6
1.3 Презентационный технологический процесс	9
1.4 Определение типа производства	12
2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАГОТОВКИ	16
2.1 Выбор метода получения заготовки	16
2.2 Наименование технических требований на заготовку	18
3. РАБАТОТКА МАШРУТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	19
3.1 Анализ базовой или типовой технологии	19
3.2 Составление маршрутной технологии	20
3.3 Наименование технологических баз по операциям	25
3.4 Расчет потребности установок на операции	27
4. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ	30
4.1 Выбор и обоснование оборудования, приспособлений, режущих ин- струментов, средств контроля и измерений	30
4.2 Определение припусков расчетно-аналитическим методом	36
4.3 Наименование последовательности и содержания переходов по опера- циям	39
4.4 Расчет (наименование) технологических режимов резания	45
4.5 Расчет технологических норм времени	52
Заключение	57
Список использованных источников	58
Приложение (Комплект КТП)	59