

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Пензенский государственный университет
Пензенский политехнический институт
Факультет машиностроения и транспорта
Кафедра: «Технологии и оборудование машиностроения»

Пояснительная записка
к курсовой работе

на тему «Размерная настройка автоматизированного оборудования,
обеспечение надежности его работы и определение конкурирующих
вариантов очередности запуска партий обрабатываемых деталей»

по дисциплине: «Научные основы автоматизации машиностроительного
производства»

ПГУ 1.4- 01.15.04.05.M089 ПЗ

Выполнил: ст. гр. 233ММТм1

Куз Кузнецов А.С.

Проверил: д.т.н., профессор

В.А. В.А. Скрыбин

Пенза 2024

Задание для курсовой работы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра "Технологии и оборудование машиностроения"

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой, д.т.н., профессор
Заврошинский А.Е.
2024г.

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу по дисциплине «Научные основы автоматизации машиностроительного производства»
студенту Кузнецову А.С. гр. 233ММм1

А. Тема работы:

Размерная настройка автоматизированного оборудования, обеспечение надежности его работы и определение конкурирующих вариантов очередности запуска партий обрабатываемых деталей.

Б. Содержание пояснительной записки к курсовой работе:

Титульный лист.

Задание на проектирование.

Реферат.

Содержание.

Введение.

1. Размерный анализ автоматизированного процесса обработки деталей.

1.1. Размерные расчеты перед выполнением автоматизированного процесса обработки.

1.2. Анализ размерных связей при настройке автоматизированного оборудования.

1.3. Операционные размерные связи в автоматизированном производстве.

1.4. Расчеты по обеспечению точности автоматизированного процесса обработки.

1.5. Определение конкурирующих вариантов очередности запуска партий деталей.

1.6. Обеспечение информационных связей автоматических производственных процессов.

2. Обеспечение надежности работы технологического оборудования.

2.1. Определение вероятности отказов оборудования.

2.2. Пути повышения надежности и эффективности работы технологического оборудования.

Список использованных источников (по алфавиту или в порядке ссылок).

Заключение.

Приложения.

Приложение А (обязательное). Ведомость проекта.

Пояснительная записка оформляется на 30...40 страницах.

В. Графическая часть:

1. Анализ размерной настройки автоматизированного технологического оборудования.

1 л. ф. А3.

2. Анализ временных связей автоматизированного производственного процесса.

3 л. ф. А1.

Г. График выполнения проекта:

Наименование работы	Объем работы, %	Срок выполнения	Подпись руководителя
1. Размерные связи автоматизированного производственного процесса.	10	18.01.24г.	И
2. Анализ размерных связей при настройке автоматизированного оборудования.	25	24.01.24г.	И
3. Расчеты по обеспечению точности автоматизированного процесса обработки.	15	28.02.24г.	И
4. Определение конкурирующих вариантов очередности запуска партий деталей и обеспечение информационных связей автоматических производственных процессов.	20	10.03.24г.	И
5. Расчеты по обеспечению надежности технологического оборудования.	15	18.03.24г.	И
6. Оформление пояснительной записки.	15	19.03.24г.	И

Дата выдачи задания 18.01.24г.

Руководитель проекта Смирнов И.А.

Задание выдал

Задание принял

РЕФЕРАТ

Кузнецов А.С.

Размерная настройка автоматизированного оборудования, обеспечение надежности его работы и определение конкурирующих вариантов очередности запуска партий обрабатываемых деталей. Пояснительная записка содержит 41 лист, 1 таблицу, 2 источника, 1 приложение. Графическая часть содержит 2 листа формата А1.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ДЕТАЛЬ, ЗАГОТОВКА, ПРИПУСК, НОРМИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ, ОБЪЕМ ВЫПУСКА, ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАЛАДКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ.

Объектом разработки являются Водило РЗ.291.07.001-01, Водило РЗ.291.07.001-02, Водило РЗ.291.07.001-03.

Цель работы - совершенствование технологического процесса механической обработки деталей на ГПС, путем применения современного оборудования с ЧПУ, и средств его оснащения, обеспечивающих требуемое качество обработки.

Определение очередности запуска деталей в производство.

ПГУ 1.4- 01.15.04.05.M089 ПЗ

Изм	Лист	№ док-м	Подпись	Дата	Лист	Лист	Лист
Разраб		Кузнецов	А.С.		1	2	41
Провер		Скрябин			Каф «ТОМ» 233ММТм1		
Н. контр							
Утв							

Размерная настройка автоматизированного оборудования, обеспечение надежности его работы и определение конкурирующих вариантов очередности запуска партий обрабатываемых деталей

№ докум	№ докум	Подп	Дата	Обозначение	Документация	Лист	Листов
					Документация текстовая		
				ПГУ 14-02.15.04.05.M104 ПЗ	Пояснительная записка	27	
					Документация графическая		
				ПГУ 14-02.15.04.05.M104	Размерная наладка	1	
				ПГУ 14-02.15.04.05.M104 СХ	Компоновка РТК	1	
				ПГУ 14-02.15.04.05.M089 ВП			
Исполн	№ докум	Подп	Дата	Ведомость курсовой работы Ведомость покупных изделий		Лист	Листов
Исполн	№ докум	Подп	Дата			к/р	1
Исполн	№ докум	Подп	Дата			Каф. "ТМС" гр. 233МММ1 Формат А4	

Копировал