МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

Курсовая работа

по дисциплине «Статистические методы в ~~машиностроении~~ робототехническом производстве»

на тему

«Применение статистических методов при изготовлении детали – Ø50H6»

ПГУ 1.4-07.15.03.06. Р101 ПЗ

Выполнил
студент гр.19МР1 _____ Богатов М.И.

Работа защищена с оценкой Удовл

Дата защиты 18.04.2023

Преподаватель
д.т.н., профессор _____ Воячек И.И.

Пенза 2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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

_____ Зверовщиков А.Е.

01.09.2022 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование

по дисциплине СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ~~МАШИНОСТРОЕНИИ~~ Робототехнических производствах
студенту Богатову М.И. гр.19МР1

А Тема работы:
Применение статистических методов при изготовлении детали – Ø50H6

Б Содержание пояснительной записки к курсовой работе:

Титульный лист.

Задание на проектирование.

Реферат

Содержание.

Введение.

1 Исходные данные
2 Оценивание функциональных характеристик случайной величины
3 Оценивание числовых (точечных) характеристик случайной величины
4 Интервальное оценивание характеристик случайной величины
5 Статистический приёмочный контроль
6 Статистический анализ технологического процесса.

Заключение.

Список использованной литературы

Записка пояснительная оформляется на 25…30 страницах.

Дата выдачи задания 5.09.22 г. Задание выдал _____

Руководитель работы: профессор Воячек И.И. Задание принял _____

РЕФЕРАТ

Богатов М.И. - Применение статистических методов при изготовлении детали – Ø50H6. Пояснительная записка: 41 страница, 7 рисунков, 5 табл., 5 источников.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА, СТАТИСТИЧЕСКИЙ ПРИЁМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ, СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХПРОЦЕССОВ

В работе осуществлено применение статистических методов при изготовлении детали – втулка Ø50H6.

По результатам измерения отверстия в выборке деталей произведено статистическое оценивание функциональных и числовых характеристик распределения размеров отверстия в партии деталей.

Проведён статистический приёмочный контроль партии деталей по количественному признаку на основе определения вероятностного уровня дефектности.

Осуществлён статистический анализ технологического процесса обработки отверстия с применением индексов воспроизводимости и контрольных карт.

По результатам статистического контроля и анализа сформулировано заключение о годности партии втулок и о состоянии технологического процесса их изготовления.