

## **Лекция 11** (Занятие 22 семестр 2)

### **Общие сведения о фрезерном станке с ЧПУ модели 6P13Ф3-01**

Вертикально-фрезерный станок с ЧПУ модели 6P13Ф3 имеет шестипозиционную инструментальную головку. К шпинделю подключается тот инструмент, который находится в нижнем положении. Поворот головки и требуемого инструмента в рабочее положение осуществляется по программе.

Станок оснащен УЧП модели Н-331М. УЧПУ Н-331М обеспечивает линейное перемещение по трем координатным осям: X, Y, Z и круговую интерполяцию в трех плоскостях: XY, XZ, YZ.

Дискретность перемещения по всем координатным осям равна 0,01 мм/имп.

### **Задание позиции инструмента**

**Позиция инструмента** программируется по функции T с двухзначным числом — номером позиции инструмента (T01, T02, T03, T04, T05, T06). Функция T может задаваться в одном кадре с другими технологическими функциями, либо в самостоятельном кадре.

### **Подготовительные функции**

Подготовительные функции G определяют режим работы устройства ЧПУ, всегда задаются после номера кадра.

Подготовительные функции задаются адресом G с двухзначным числом:

- G01** линейная интерполяция
- G02** круговая интерполяция по часовой стрелке
- G03** круговая интерполяция против часовой стрелки
- G04** Выдержка времени (пауза)
- G17** Выбор плоскости XY
- G18** Выбор плоскости XZ
- G19** Выбор плоскости YZ
- G40** Отмена коррекции
- G41** Коррекция на длину положительная
- G42** Коррекция на радиус фрезы положительная по часовой стрелке
- G43** Коррекция на радиус фрезы положительная против часовой стрелки
- G50** Отмена коррекции радиуса фрезы при отходе от эквидистантного контура
- G51** Коррекция на длину отрицательная
- G52** Коррекция на радиус фрезы отрицательная по часовой стрелке
- G53** Коррекция на радиус фрезы отрицательная против часовой стрелки

## **Вспомогательные команды**

Вспомогательные команды задаются адресом М с двузначным числом:

M00	Безусловный останов. Продолжение программы нажатием кнопки «Работа». Сброс УЧПУ не требуется
M01	Останов с подтверждением с пульта управления станком (при включенной на пульте оператора кнопке «технологический останов»). В случае отсутствия подтверждения влияния на программу не оказывает. Продолжение программы нажатием кнопки «Работа». Сброс УЧПУ не требуется
M02	Конец программы. Для продолжения работы по следующей программе необходимо осуществить сброс УЧПУ (нажать на кнопку «Сброс»)
M03	Включение шпинделя
M05	Отключение шпинделя и охлаждения
M13	Включение шпинделя и охлаждения

## **Контрольные вопросы**

1. Каким УЧПУ оснащен вертикально-фрезерный станок с ЧПУ модели 6РІЗФЗ?
2. Какова дискретность перемещения по всем координатным осям?
3. По каким координатным осям обеспечивает линейное перемещение УЧПУ станка 6РІЗФЗ?
4. В каких плоскостях обеспечивает круговую интерполяцию УЧПУ станка?
5. Как задается в программе позиция инструмента?
6. Какие функции определяют режим работы устройства ЧПУ?
7. Какой функцией задается линейная интерполяция?
8. Какой функцией задается круговая интерполяция по часовой стрелке?
9. Как задаются вспомогательные команды?