

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ РОБОТА НА ТОКАРНОМ СТАНКЕ HAAS TL-1

Идиятуллина З.Р,

научный руководитель канд. техн. наук Соловьев В. М.

Сибирский Федеральный Университет

Описание и состав модели TL-1

1. Основные параметры станка

Станок многоцелевой с высокой точностью обработки предназначен для комплексной обработки плоских деталей средних размеров.

На станке может производиться получистовая и чистовая обработка, а так же для нарезания резьб разных типов и характеризуются высокой жесткостью, достаточной мощностью и широким диапазоном частот вращения шпинделя.

Управление станком производится от системы числового программного управления (ЧПУ)-Однако станком можно управлять и вручную органами управления, расположенные на пульте управления.



Система ЧПУ токарного станка TL-1

Компания Haas проектирует и изготавливает собственные системы ЧПУ- как аппаратное, так и программное обеспечение-оптимизированное специально для станков Haas.

В этих системах используются три высокоскоростных процессора Motorola, обеспечивающие выполнение в сервоконтуре 4000 вычислительных операций в секунду для каждого из шести электродвигателей и скорость выполнения программы до 1000 блоков в секунду.

Статическое ОЗУ с аккумуляторным питанием предназначено специально для хранения программ. Для обработки больших файлов и архивирования рабочих заданий на станке предусмотрены опции памяти объемом до 16 Мб. Статическое ОЗУ с аккумуляторным питанием сохраняет данные мгновенно и постоянно.

В дополнение к хранению программы ОЗУ предусмотрены так же другие опции для хранения, в том числе гибкие магнитные диски, интерфейс Ethernet и жесткий диск объемом до 20 Гб. Все системы управления Haas стандартно комплектуются высококонтрастными цветными жидкокристаллическим TFT-дисплеем, предусмотрена возможность оснащения новой системой интуитивной токарной обработки Haas и программной системой интуитивного фрезерования Haas



Рисунок 3 – Внешний вид клавиатуры пульта управления системы ЧПУ

Клавиатура разделена на восемь секций.

Функциональные клавиши, Клавиши дисплея, Клавиши ручной регулировки, Цифровые клавиши, Алфавитные клавиши, Клавиша режима, Клавиша курсора и клавиша подвода.

Функциональные клавиши. Клавиши F1-F4- эти клавиши имеют разные функции в зависимости от режима работы. (программирования, редактирования, коррекции)

Клавиши ручной регулировки. Эти клавиши позволяют пользователю корректировать скорость нерабочего (быстрого) перемещения осей, запрограммированные скорости и скорости шпинделя.

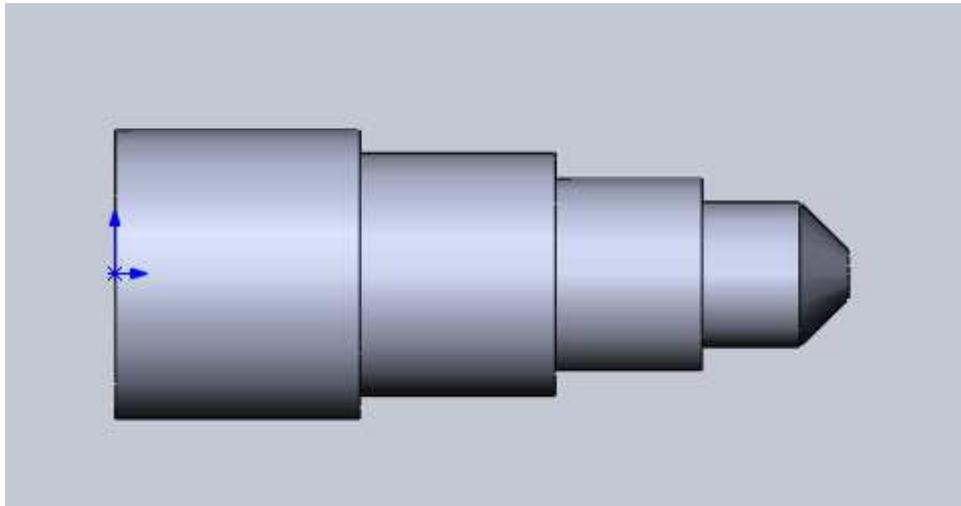
Клавиши дисплея. Клавиши дисплея дают доступ к дисплеям станка, рабочей информации и страницам помощи. Некоторые из этих клавиш отображают дополнительные окна при повторных нажатиях.

Клавиши курсора. Клавиши курсора дают пользователю возможность перемещать окна и поля управления и используются при редактировании программ ЧПУ.

Алфавитные клавиши. Алфавитные клавиши позволяют пользователю вводить буквы алфавита, а также некоторые специальные символы.

Клавиша режима. Клавиши режима изменяют рабочее состояние инструмента станка ЧПУ. При нажатии одной из клавиш режима клавиши в том же ряду становятся доступными для использования. Текущий режим всегда отображается в верхней строке справа от текущего окна.

Числовые клавиши. Числовые клавиши позволяют пользователю вводить в систему управления числа и некоторые специальные символы.



Код программы

№001 T1S3600F0.1

№002 x32 Z1E

№003 X31

№004 Z-75

№005 x33 Z0E

№006 x30

№007 Z-75

№008 x32 Z0E

№009 x29

№010 Z-45

№011 x31 Z0E

№012 x25

№013 Z-45

№014 x27 Z0E

№015 x20

№016 Z-25

№017 x22Z0E

№018 x15

№019 Z-15

№020 x17Z0E

№021 T2S3500 F0.05

№022 x16 Z0E

№023 x15C5

№024 x17 Z0E

№025 M02