

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ РОБОТА НА ФРЕЗЕРНОМ СТАНКЕ HAAS TM-1

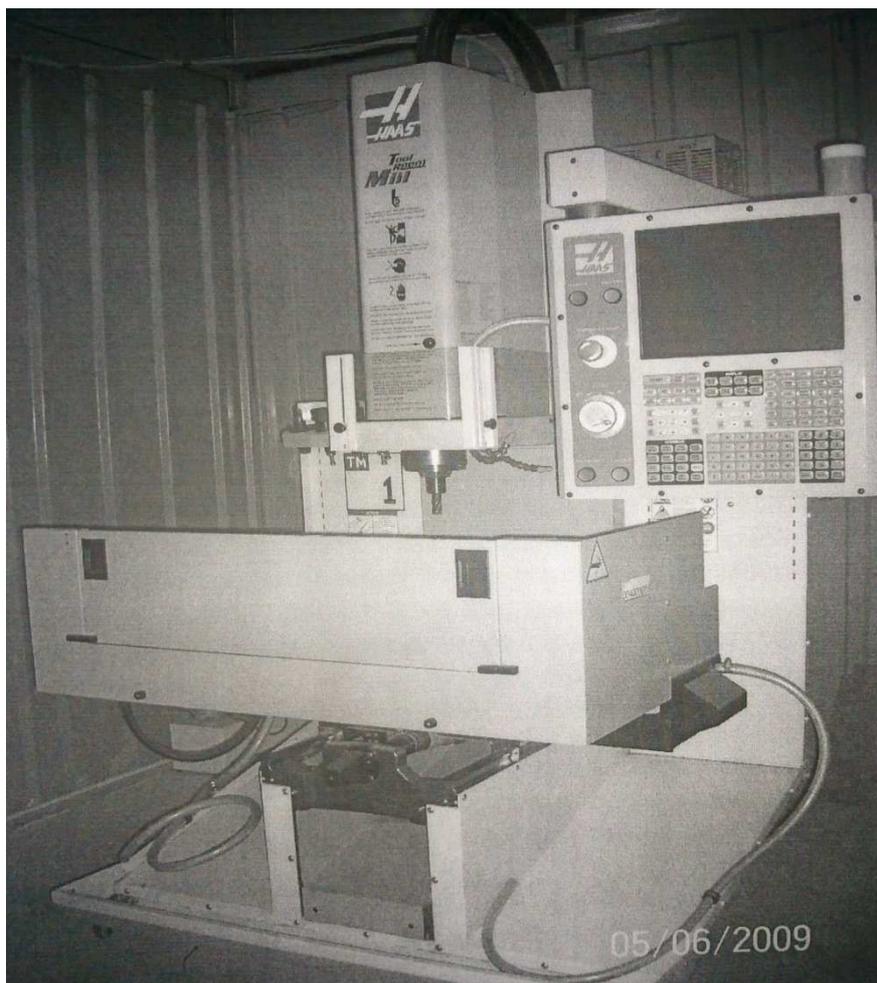
Кечина О. В.,

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

Сибирский федеральный университет

1.1 Основные характеристики станка TM-1

Серия Toolroom 762x305 x 406 мм (xyz), 5,6 кВт, 4000 об/мин, зубто-ременный прямой привод. В комплект входит VisualQuickCode, 1 Мб, трехфазное питание, внутренний высоковольтный трансформатор, кожух для защиты от стружки и другие средства согласно требованиям СЕ.



1.2 Система ЧПУ Фрезерного станка TM-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 сервоконтурах 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 Naas стандартно комплектуются высококонтрастными цветными жидкокристаллическим TFT-дисплеем, предусмотрена возможность оснащения новой системой интуитивной токарной обработки Naas и программной системой интуитивного фрезерования Naas

Эта программа ориентирует оператора при использовании основных функций станка и выполнении операций обработки с помощью экрана с единственной вкладкой причем без знания G-кода.

Клавиатура является важным элементом разработанной Naas интуитивно понятной встроенной системы управления

1.3 Описание клавиатуры. Пульт управления

Клавиатура разделена на восемь секций. Функциональные клавиши, Клавиши дисплея, Клавиши ручной регулировки, Цифровые клавиши, Алфавитные клавиши, Клавиша режима, Клавиша курсора и клавиша подвода. Кроме того, есть различные клавиши и функции, расположенные на подвеске и клавиатуре.



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

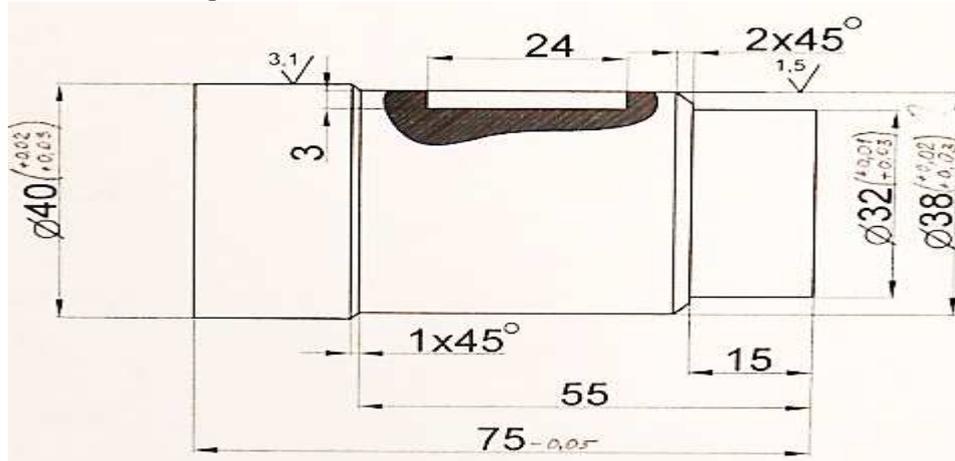
окна при повторных нажатиях.

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. Для ввода некоторых специальных символов сначала следует нажать клавишу Shift.

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.



Управляющая программа для станка 16К20Ф3.

№001 T1S3600F0.1
№002 X43Z5E
№003 X40
№004 Z-75
№005 X42Z5E
№006 X38
№007 Z-55
№008 X41Z5E
№009 X36
№010 Z-15
№011 X39Z5E
№012 X34
№013 Z-15
№014 X37Z5E
№015 X32
№016 Z-15
№017 X35Z5E
№018 T2S3500F0.005
№019 X43Z5E
№020 X40Z-47.5E
№021 C2
№022 X40Z5E
№023 X38Z-27.5
№024 C2
№025 X34Z5E
№026 MO2