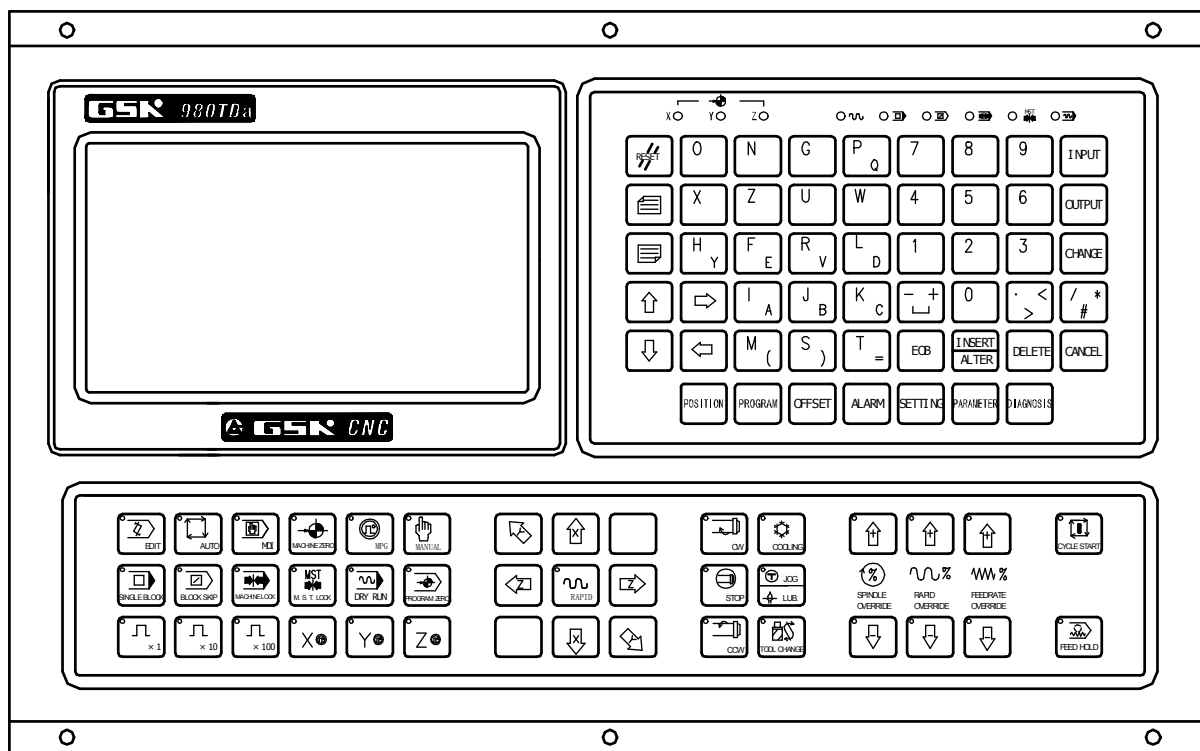


1. Режимы работы и Интерфейс

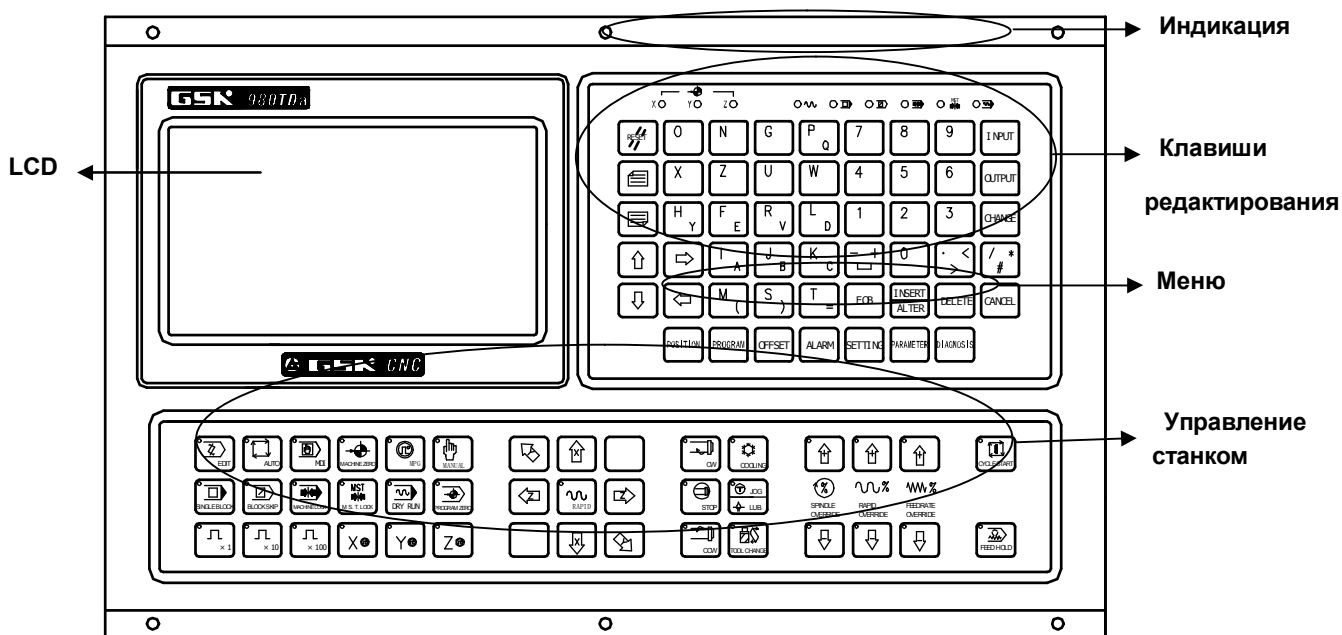
Панель системы CNC GSK980TDa выполнена из сплава алюминия, ее схема приведена ниже



1.1. Разделы Панели


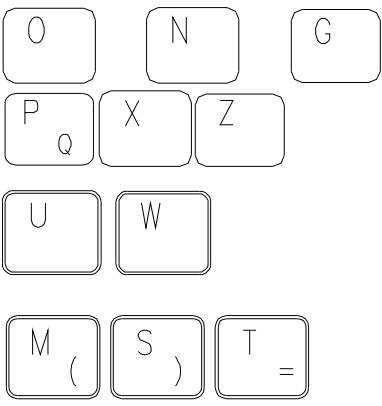
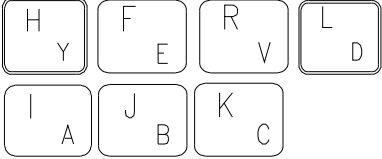
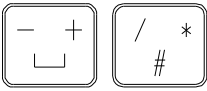
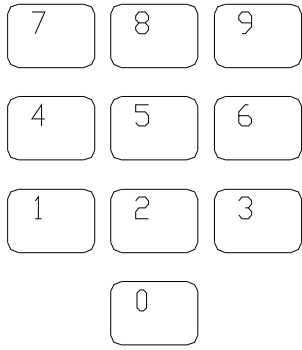

Интегрированная панель, делится на следующие секции

Индикация состояния



	индикация выхода в ноль X, Z		Индикация быстрого хода
	Поблочная обработка		Индикация пропуска кадра
	Индикация блокировки станка		индикатор блокировки MST
	Индикация отработки программы		






Клавиатура редактирования



Клавиша	Название(Имя)	Функция
	Клавиша сброса	Сброс CNC, подача, остановка вывода и т.д.
	Клавиши адресации	Ввод адреса
		Двойная клавиша адресации, переключающаяся между двумя регистрами при нажиге неоднократно
	Клавиша признака	Двойная клавиша адресации, переключающаяся между двумя регистрами при нажиге неоднократно
	Цифровые клавиши	Цифровой ввод
	Десятичная точка	Для ввода десятичной точки

Глава 1 Режимы работы и Интерфейс

Клавиша	Название(Имя)	Функция
	клавиша ввода	Для подтверждения ввода параметров
	Клавиша вывода	Начало вывода коммуникации
	Клавиша изменения(замены)	Переключение сообщения, дисплей
  	Клавиша редактирования	Для вставки, чередования, удаления программ, слов в редактировании ( первичный ключ, переключающийся между двумя функциями при нажмие этого неоднократно)
	Клавиша конца кадра	Для ввода признака блока
   	Клавиши перемещения курсора	Для управление перемещением курсора,
 	Клавиша страницы	Для переключения страниц, в пределах обного интерфейса

Изображение меню


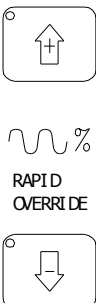
Клавиша меню	Комментарий
	Вводить интерфейс Позиции. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ, АБСОЛЮТНАЯ ПОЗИЦИЯ, ПРИРАЩЕНИЕ, POS & PRG,
	Вводить интерфейс программы. ИНФОРМАЦИОННОЕ НАПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ, СОСТОЯНИЕ ПРОГРАММЫ.
	Вводить СМЕЩЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА, интерфейс MARRO (переключающийся между двумя интерфейсами при нажмие неоднократно). Интерфейс СМЕЩЕНИЯ отображает значения смещения; MARRO для переменных макрокоманды CNC.
	Вводить Сигнальный интерфейс. Есть CNC, страницы ТРЕВОГИ PLC в этом интерфейсе.
	Вводить Установку, Графический интерфейс (переключающийся между интерфейсами при нажмие неоднократно). Это SWITCH, PARM OPERATION, PASSWORD SETTING in Setting interface; есть GRAGH SET и TRACK страницы в Графическом интерфейсе.

 PARAMETER	<p>Вводить РАЗРЯДНЫЙ ПАРАМЕТР, ПАРАМЕТР ДАННЫХ, ПАРАМЕТРЫ ШАГА ВИНТА (переключение между интерфейсами при нажмие этого неоднократно).</p>
 DIAGNOSIS	<p>Для ввода интерфейсов: ДИАГНОСТИКИ CNC, СОСТОЯНИЯ PLC, ЗНАЧЕНИЕ PLC, машинную программную панель, интерфейсы СООБЩЕНИЯ (переключение между интерфейсами при нажмие этого неоднократно). ДИАГНОСТИКА CNC, СОСТОЯНИЕ PLC, ЗНАЧЕНИЕ PLC связывает с помощью интерфейса CNC дисплея внутреннее состояние сигнала, адреса PLC, сообщение данных. Машинная программная панель используется для операции с клавиатурой оператора. СООБЩЕНИЕ ВЕРСИИ связывает с помощью интерфейса программное обеспечение CNC дисплеев, аппаратные средства и номер версии PLC.</p>

1.1.4 Панель управления станком










Функция клавиш в машинной панели GSK980TDa определяется в соответствии с программой PLC (многозвенная схема), их функциональное значение описаны в руководстве пользователя.

Функции этих машинных клавиш панели GSK980TDa, определенных в соответствии со стандартной программой PLC, показывают после таблицы:




Клавиша	Название	Функциональное объяснение	Функциональный режим
 FEED HOLD	Контроль подачи	Перерыв в работе, которым командует программа, MDI	Авто режим, режим MDI
 CYCLE START	Клавиша Начала Цикла	Начало цикла, которым командует программа, MDI	Авто режим, режим MDI
 FEEDRATE OVERRIDE	Клавиши регулирования Поддачи	Для настройки подачи	Авто режим, режим MDI, Режим редактирования, выход в нуль, режим MPG, Пошаговый режим, ручной режим, нуль Программы
 RAPID OVERRIDE	Клавиши регулирования подачи быстрого хода	Для настройки быстрого пересечения	Авто режим, режим MDI, выход в нуль, ручной режим, нуль Программы

Глава 1 Режимы работы и Интерфейс

Клавиша	Название	Функциональное объяснение	Функциональный режим
  SPINDLE OVERRIDE 	Регулировка скорости шпинделя	Для настройки шпиндельной скорости (аналоговое активное управление шпинделя)	Авто режим, режим редактирования, режим MDI, выход в ноль станка, режим MANUAL, Пошаговый режим, режим MPG, режим нуля Программы
	клавиша ручная смены инструмента	Для ручной смены инструмента	Машинный нулевой режим, режим MANUAL, Пошаговый режим, режим MPG, ноль Программы
	Шпиндельная клавиша работы	Вкл/выкл шпинделя	Выход в ноль станка, режим MANUAL, Пошаговый режим, режим MPG, Программа обнуляет режим
	Клавиша смазывания	Смазочный вкл\выкл	
	клавиша Охлаждение	ВКЛ\ВЫКЛ охлаждения	Авто режим, Режим редактирования, режим MDI, выход в ноль станка, режим MANUAL, Пошаговый режим, режим MPG, ноль Программы
	Клавиши управления шпинделем	Шпиндель против часовой стрелки Остановка шпинделя Шпиндель по часовой стрелке	выход в ноль станка, режим MANUAL, Пошаговый режим, режим MPG, ноль Программы
	клавиша быстрого хода	Для скорости быстрого хода / переключение подачи	Авто режим, режим MDI, режим ручной
	клавиши ручных подач	Положительный/отрицательный движение по X, Z в ручном режиме, Пошаговом режиме	Выход в ноль станка, режим ручной, ноль Программы, Пошаговый режим
	Клавиша выбора оси от штурвала	выбор оси X, Z в режиме штурвал	Режим штурвал
	Выбор шага движения от штурвала и клавиша быстрой регулировки	Размер шага при работе от штурвала 0.001/0.01/0.1 мм регулировка % F0 , F50 % , F100 %	Авто режим, режим MDI, выход в ноль станка, режим ручной, Пошаговый режим, режим MPG, ноль Программы

Клавиша	Название	Функциональное объяснение	Функциональный режим
	Пошаговый режим	Светится, если режим активен	Авто режим, режим MDI
	Пропуск блока	Пропуск блока, с признаком "I", если его выключатель устанавливается для ON, Светится, если режим активен	Авто режим, режим MDI
	клавиша Блокировки станка	Если машина блокируется, ее контрольные лампы, по X, Z не горят	Авто режим, режим MDI, Режим редактирования, выход в нуль станка, режим ручной, Пошаговый режим, режим штурвал, нуль Программы
	M.S.T. Клавиша блокировки	Если функция блокируется, ее контрольные лампы M., S, T не горят	Авто режим, режим MDI
	Клавиша Пробного прогона	Если пробный прогон является активным, контрольные лампы Пробного прогона горят. Пробный прогон для программы/MDI кодирование команды	Авто режим, режим MDI
	Клавиша режима редактирования	Вводить Режим редактирования	Авто режим, режим MDI, выход в нуль станка, режим ручной, Пошаговый режим, режим штурвала, нуль Программы
	клавиша Авто режима	Вводить режим Auto	Режим MDI, Режим редактирования, выход в нуль, режим MANUAL, Пошаговый режим, режим штурвала, нуль Программы
	Клавиша режима MDI	Вводить режим MDI	Авто режим, Режим редактирования, выход в нуль станка, Ручной режим, Пошаговый режим, режим штурвала, нуль Программы
	Клавиша выхода в нуль станка	Вводить выход в нуль станка	Авто режим, режим MDI, Режим редактирования, Ручной режим, Пошаговый режим, режим штурвала, нуль Программы

Глава 1 Режимы работы и Интерфейс

Клавиша	Название	Функциональное объяснение	Функциональный режим
	Клавиша режима Step/MPG	Вводить Шаг или режим штурвала (один режим параметром)	Авто режим, режим MDI, Режим редактирования, выход в нуль станка, Ручной режим, нуль Программы
	клавиша Ручного режима	Вводить режим Manual	Авто режим, режим MDI, Режим редактирования, выход в нуль станка, Пошаговый режим, режим штурвала, нуль Программы
	Клавиша режима нуля программы	Чтобы ввести режим обнуления программы	Авто режим, режим MDI, Режим редактирования, выход в нуль станка, Пошаговый режим, режим штурвала, режим Manual

1.2 Перечень операционных режимов

В GSK980TDa есть 7 режимов: Редактирование, Авто, MDI, Выход в нуль станка, Шаг/штурвал, Ручной, режимам обнуления программы.

Режим редактирования

В этом режиме могут быть выполнены операции по вводу и редактированию программ.

Авто режим

В этом режиме программа выполняется автоматически.

Режим MDI

В этом режиме может быть выполнена операция ввода параметра, ввода блоков команды и выполнения.

Выход в нуль станка

В этом режиме, осуществляется выход в нуль по X, Z.

Штурвал / Пошаговый режим

В режиме STEP/MPG движение выполняется приращением, выбранным системой CNC.

Ручной режим

В этом режиме, операции Ручной подачи, Ручная регулировка, настройка отмены подачи, Ручная регулировка и ВКЛ\ВЫКЛ шпинделя, ВКЛ\ВЫКЛ охлаждения, ВКЛ\ВЫКЛ Смазки, толчок шпинделя, при котором может быть выполнена ручная смена инструмента.

Режим нуля программы

В этом режиме, по X, Z может быть выполнено возвращение к нулю программы.

1.3 Интерфейс Дисплея

Есть 9 интерфейсов, таких как позиционирование, Программа и т.д., и в каждом интерфейсе есть множественные страницы. Каждый интерфейс (страница) отделяется с режимом операции. См. следующие рисунки для меню дисплея, отображающие уровни страницы и интерфейс:

Пояснения:

RELATIVE POS – отображение относительных координатах

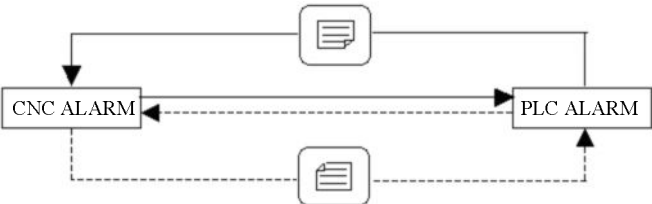
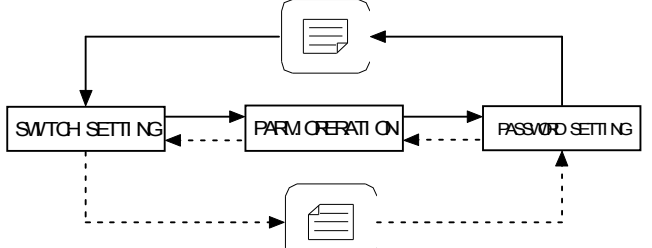
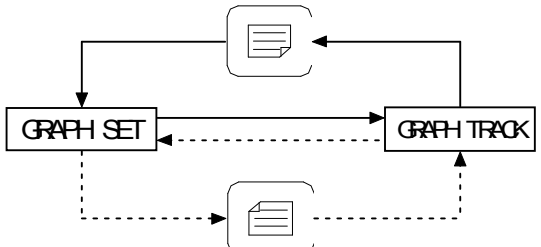
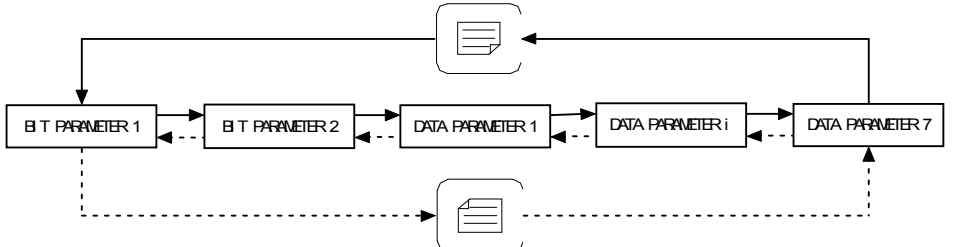

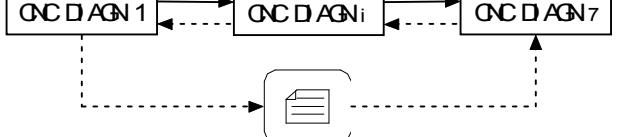
ABSOLUTE POS – отображение в абсолютных координатах

INTEGRATED POS – отображение приращений (рассогласований)

- POS&PRG – координаты позиционирования/ координаты программы
- PRG CONTENT – текст программы
- PRG LIST – перечень программ
- PRG STATE – состояние программы
- TOOL OFFSET – смещение инструмента
- SWITCH – включение установок
- PARM OPERATION – операции с установками
- PASSWORD SETTING – пароль установок
- GRAGH SET- установка графики
- TRACK – путь движения
- BIT PARAMETER - разряд параметра
- DATA PARAMETER - параметр данных
- SCREW-PITCH COMP – параметры шага винта

Вид меню	Интерфейс дисплея	Страница дисплея
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ	Интерфейс позиционирования	
ПРОГРАММА	Интерфейс программы	
СМЕЩЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА	Интерфейс СМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА	
	Интерфейс МАКРОКОМАНДЫ	



Глава 1 Режимы работы и Интерфейс

Клавиша меню	Интерфейс дисплея	Страница дисплея
ALARM	Сигнальный(аварийный) интерфейс	
SETTING	Установки интерфейса	
	Графический интерфейс	
PARAMETER	Разрядный параметр	
	Параметр данных	
DIAGNOSIS	Параметр шага винта	
	Диагностика CNC	

Клавиша меню	Интерфейс дисплея	Страница дисплея
Book 2 Operation	Состояние PLC	
	Данные PLC	
	Панель инструмента	TOOL PANEL
	Сообщение версии	VERSION MESSAGE

1.3.1 Интерфейс позиционирования

Нажмите,  чтобы ввести интерфейс позиционирования, у которого есть четыре интерфейса такой как RELATIVE POS, ABSOLUTE POS, INTEGRATED POS, POS&PRG

и они могут быть рассмотрены клавишами  или .

ABSOLUTE POS отображают интерфейс

Эти X, Z отображенные координаты являются абсолютным положением инструмента в текущей системе координат заготовки, поскольку CNC включает, эти координаты держатся, и система координат заготовки определяется G50.

ABSOLUTE POS		O0008 N0000
O0008	N0000	G01 G96 G98 G21 G40 M03 S0000 F0010
X	16.539	PRG.F : 500 ACT.F : 500 JOG.F : 500
Z	49.068	FED OVRI: 100% RAP OVRI: 100% SPI OVRI: 100%
SSPM 0099	S MIN 0000	PART CNT: 16
SRPM 0999	S MAX 9999	CUT TIME: 12:25:36
MDI		S 0000 T 0000

PRG. F: заданная программой скорость F,

Примечание, отображается “JOG. F” (“рабочая. F”) в режимах Edit, Auto, MDI, Machine zero, Program zero, Manual mode”; “HNDL INC” in MPG mode; “STEP INC” in Step mode.

Глава 1 Режимы работы и Интерфейс

ACT. F . фактическая скорость.

FED OVRI: процент регулирования подачи.

RAP OVRI: текущая процентная скорость быстрого перемещения

SPI OVRI: отображение процентной скорости шпинделя когда BIT4 параметра No.001 устанавливается в 1

PART CNT: номер части 1, когда выполняется M30 (или M99 в главной программе)

CUT TIME: время считая от начала точения в режиме AUTO, единицы времени: час, минута и секунда

G CODE: модальное значение кода G группы 01и кодов G группы 03

Место выполнения программы и время запоминается при выключении питания.

очищающиеся пути для них как следуют:

PART CNT: для очистки нажмите клавишу  тогда нажимают клавишу .

ВРЕМЯ точения: очищаясь: нажмите клавишу  тогда нажимают клавишу .



S0000: Скорость шпинделя по обратной связи от энкодера,



T0100: Номер инструмента и смещения.

RELATIVE POS интерфейс дисплея

U, W отображенные координаты являются текущим положением относительно контрольной точки, и они держатся в памяти CNC, когда питание включено . В любое время они могут быть сброшены. Если U, W координаты очищаются, текущее положение - относительная контрольная точка. Когда параметр CNC No.005 Bit1=1, поскольку абсолютные координаты устанавливаются кодом G50, U, W координаты, идентичны с абсолютными координатами

Для сброса относительных координат U, W :

На RELATIVE POS страница, нажмите и держите под контролем  до мерцания "U" в страницы, нажмите клавишу  чтобы очистить координату U;

В RELATIVE POS страница, нажмите и держите под контролем  до мерцания "W" в страницы, нажмите клавишу  чтобы очистить координату W.

RELATIVE POS		O0008 N0000
O0008	N0000	G01 G96 G98 G21 G40 M03 S0000 F0010
U	16.539	PRG F : 500 ACT F : 500 JOG F : 500
W	49.068	FED OVRI: 100% RAP OVRI: 100% SPI OVRI: 100%
SSPM 0099	SMIN 0000	PART CNT: 16
SRPM 0999	SMAX 9999	CUT TIME: 12:25:36
MDI		S 0000 T 0000

INTEGRATED POS интерфейс дисплея

В странице INTEGRATED POS, RELATIVE, ABSOLUTE, MACHINE, DIST TO GO (только в AUTO и режиме MDI) отображаются вместе.

Отображенное значение координат станка - текущее положение в станочной системе координат, которая устанавливается согласно нулю станка.

DIST TO GO различие заданного блоком программы или командой MDI положения к текущему положению.(рассогласование).

Страница дисплея как следует:

INTEGRATED POS		O0008 N0000
(RELATIVE)	(ABSOLUTE)	G01 G96 G98 G21 G40 M03 S0000 F0010
U -41.651	X -41.651	PRG F : 500 ACT F : 500 JOG F : 500
W 49.068	Z 49.068	FED OVRI: 100% RAP OVRI: 100% SPI OVRI: 100%
(MACHINE)	(DIST TO GO)	PART CNT: 16
X -41.651	X 0.000	CUT TIME: 12:25:36
Z 49.068	Z 0.000	
MDI		S 0000 T 0000

500

Страница с 2 осями

INTEGRATED POS		O0008 N0000
(RELATIVE)	(ABSOLUTE)	G01 G96 G98 G21 G40 M03 S0000 F0010
U -41.651	X -41.651	PRG F : 500 ACT F : 500 JOG F : 500
W 49.068	Z 49.068	FED OVRI: 100% RAP OVRI: 100% SPI OVRI: 100%
Y 49.068	Y 49.068	PART CNT: 16
(MACHINE)	(DIST TO GO)	CUT TIME: 12:25:36
X -41.651	X 0.000	
Z 49.068	Z 0.000	
Y 49.068	Y 0.000	
MDI		S 0000 T 0000

500

Страница с 3 осями


POS&PRG интерфейс дисплея

В этой странице это отображает абсолютные и относительные координаты в текущем положении (ABSOLUTE, DIST TO GO в текущем положении будет отображен, если BIT0 разрядного параметра



№180 будет установлен в 1) и 6 блоков текущей программы. Во время выполнения программы отображенные блоки обновляются динамически, и курсор располагается в выполняемом блоке.

POS&PRG		O0008 N0000	
(RELATIVE)	(ABSOLUTE)	G01 G96 G98 G21 G40	
U -41.651	X -41.651	M03 S0000 F0010	
W 49.068	Z 49.068	PRG.F : 500	
O0008 (O0008);		ACT.F : 500	
G50 X0 Z0;		JOG.F : 500	
G1 X100 Z100 F200;		FED OVRI: 100%	
G2 U100 W50 R50;		RAP OVRI: 100%	
G0 X0 Z0;		SPI OVRI: 100%	
M30;		PART CNT: 16	
		CUT TIME: 12:25:36	
EDIT		S 0000 T 0000	

1.3.2 Интерфейс Программы

Нажмите, чтобы  ввести интерфейс Программы, у которого есть три страницы такие как PRG CONTENT, PRG STATE, PRG LIST в режиме запрета редактирования, и они могут быть рассмотрены

клавишами  или . На странице PRG CONTENT можно посмотреть все блоки текущей

программы при нажатии клавиш  или . PRG CONTENT страница

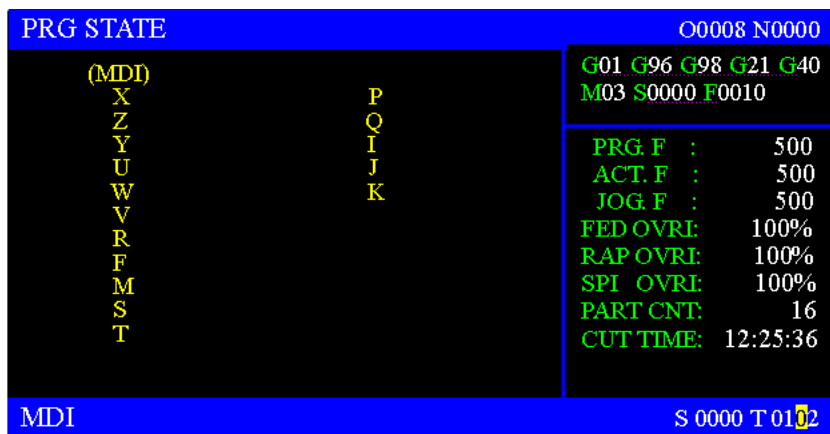
В этой странице может быть отображено текст программы, включая текущий блок. В Режиме редактирования текст программы может быть рассмотрен вперед или назад при нажатии клавиши



PRG CONTENT		ROW:10	COL:13	INS	O0001 N0035
O0001 (O 0001) ;		G01 G96 G98 G21 G40			
N0000 G0 X150 Z50;		M03 S0000 F0010			
N0005 M12;		PRG.F : 500			
N0010 M3 S800;		ACT.F : 500			
N0015 M8;		JOG.F : 500			
N0020 T0101;		FED OVRI: 100%			
N0025 G71 U0.5 R0.5 F200;		RAP OVRI: 100%			
N0030 G71 P0060 Q0150 U0.25 W0.5;		SPI OVRI: 100%			
N0035 G0 X16;		PART CNT: 16			
		CUT TIME: 12:25:36			
EDIT		S 0000 T 0000			

2) PRG STATE страница

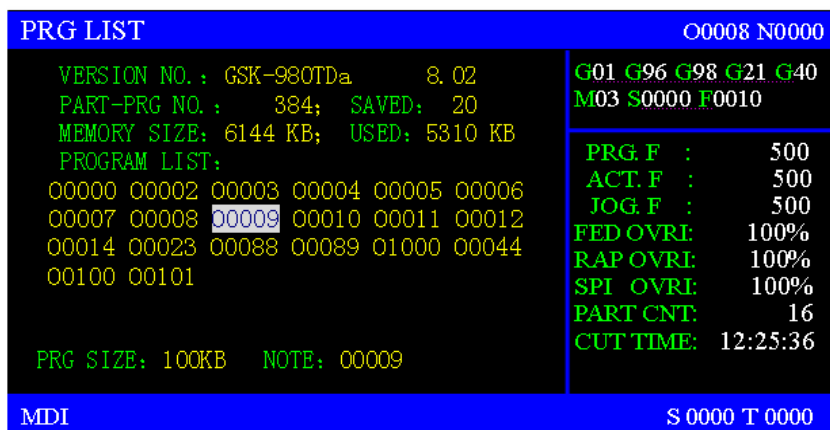
В этой странице отображается G, M, S, T, F коды. в режиме Auto и режиме MDI, в текущем блоке.






3) Страница СПИСКА PRG

В этой странице отображается:



- (a) VERSION NO.: текущая программная версия CNC
- (b) PART-PRG NO.: число программ, которые могут быть сохранены и программы, сохраненные CNC (включая подпрограмму)
- (c) MEMORY SIZE: максимальный объем (Кбайт) для программ, которые могут быть сохранены и используемый объем в соответствии с программами.
- (d) PRG LIST: список число сохраненных программ по порядку размера



1.3.3 Смещение инструмента и срок службы. Интерфейс МАКРОКОМАНДЫ

 первичный ключ, при нажиме клавиши , она вводит страницу СМЕЩЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА, нажимать клавишу  снова, она вводит интерфейс МАКРОКОМАНДЫ.

1 Смещение инструмента и срок службы инструмента

Есть 7 страниц и 33 номера смещения No. (No.000~No.032) доступных для пользователя в этом интерфейсе, который отображается при нажиме клавиши  или .

TOOL OFFSET&WEAR					O0008 N0000
NO.	X	Z	R	T	RELATIVE
00	0.000	0.000	0.000	0	
	-----	-----	-----		
01	0.000	0.000	0.000	0	U -41.651
	0.000	0.000	0.000	0	W 49.068
02	0.000	0.000	0.000	0	
	0.000	0.000	0.000	0	ABSOLUTE
03	0.000	0.000	0.000	0	
	0.000	0.000	0.000	0	X -41.651
04	0.000	0.000	0.000	0	Z 49.068
	0.000	0.000	0.000	0	
01	OFFSET				
MDI					S 0000 T 0000

Смещение инструмента (С 2 осями)

TOOL OFFSET&WEAR					O0008 N0000
NO.	X	Z	R	T	RELATIVE
00	0.000	0.000	0.000	0	
	-----	-----	-----		
01	0.000	0.000	0.000	0	U -41.651
	0.000	0.000	0.000	0	W 49.068
02	0.000	0.000	0.000	0	
	0.000	0.000	0.000	0	ABSOLUTE
03	0.000	0.000	0.000	0	
	0.000	0.000	0.000	0	X -41.651
04	0.000	0.000	0.000	0	Z 49.068
	0.000	0.000	0.000	0	
01	WEAR				
MDI					S 0000 T 0000

Изнашивание инструмента (С 2 осями)



TOOL OFFSET&WEAR					O0008 N0000	
NO.	X	Z	Y	R	T	RELATIVE
00	0.000	0.000	0.000	0.000	0	
	-----	-----	-----	-----		
01	0.000	0.000	0.000	0.000	0	U -41.651
	0.000	0.000	0.000	0.000	0	W 49.068
	0.000	0.000	0.000	0.000	0	V 49.068
02	0.000	0.000	0.000	0.000	0	
	0.000	0.000	0.000	0.000	0	ABSOLUTE
03	0.000	0.000	0.000	0.000	0	
	0.000	0.000	0.000	0.000	0	X -41.651
04	0.000	0.000	0.000	0.000	0	Z 49.068
	0.000	0.000	0.000	0.000	0	V 49.068
01	OFFSET					
MDI					S 0000 T 0000	

Смещение инструмента (С 3 осями)

TOOL OFFSET&WEAR						O0008 N0000
NO.	X	Z	Y	R	T	RELATIVE
00	0.000	0.000	0.000	0.000	0	U -41.651
	-----	-----	-----	-----		W 49.068
01	0.000	0.000	0.000	0.000	0	V 49.068
	0.000	0.000	0.000	0.000		
02	0.000	0.000	0.000	0.000	0	
	0.000	0.000	0.000	0.000		ABSOLUTE
03	0.000	0.000	0.000	0.000	0	X -41.651
	0.000	0.000	0.000	0.000		Z 49.068
04	0.000	0.000	0.000	0.000	0	V 49.068
	0.000	0.000	0.000	0.000		
01 WEAR						
MDI						S 0000 T 0000


Изнашивание инструмента (С 3 осями)



2 Интерфейс МАКРОКОМАНДЫ

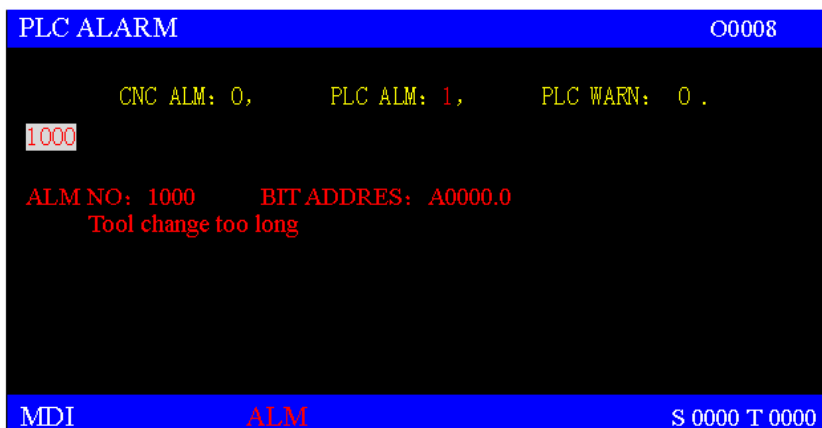
В этом интерфейсе есть 25 страниц, которые можно показать при нажатии клавиши  или . В странице Макрокоманды есть 600 переменных макрокоманды No.100~No.199 and No.500~No.999) (которые могут быть определены в соответствии с макрокомандой или набором клавиатурой).

MACRO						O0008 N0000
NO.	DATA	NO.	DATA	NO.	DATA	
100		108		116		
101		109		117		
102		110		118		
103		111		119		
104		112		120		
105		113		121		
106		114		122		
107		115		123		
NO. 103						
MDI						S 0000 T 0000

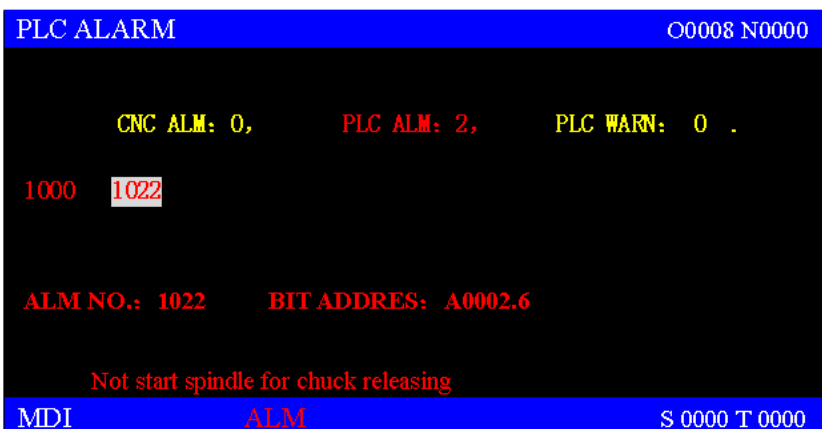
1.3.4 Аварийный Интерфейс

Нажмите клавишу  чтобы ввести аварийный интерфейс, CNC ALARM, PLC ALARM страницы в

этом интерфейсе, который может быть рассмотрен клавишей  или . PLC ALARM: отображается номера ошибки CNC, тревог PLC, и текущие PLC. Может отобразить 24 Номера ошибок PLC одновременно. Детали для соответствующей ошибки могут быть рассмотрены при движении курсора. Если есть 2 тревоги в текущей странице, это отображает следующим образом:

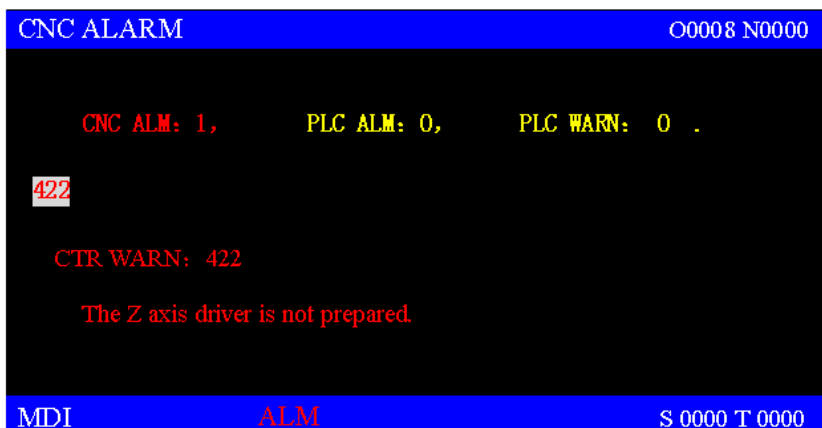


курсор определяет местонахождение ошибки №1000

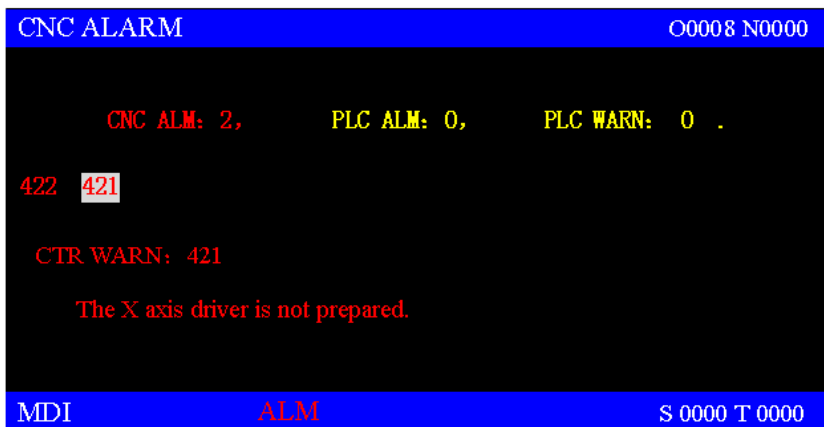


курсор определяет местонахождение ошибки № 1022

2) Ошибка CNC: отображается номер ошибки CNC, ошибки PLC, и текущий CNC тревожил Номер.. Это может отобразить 24 Номера тревоги CNC вместе. Детали для соответствующего сигнального Номера могут быть рассмотрены при движении курсора.



курсор определяет местонахождение ошибки № 422

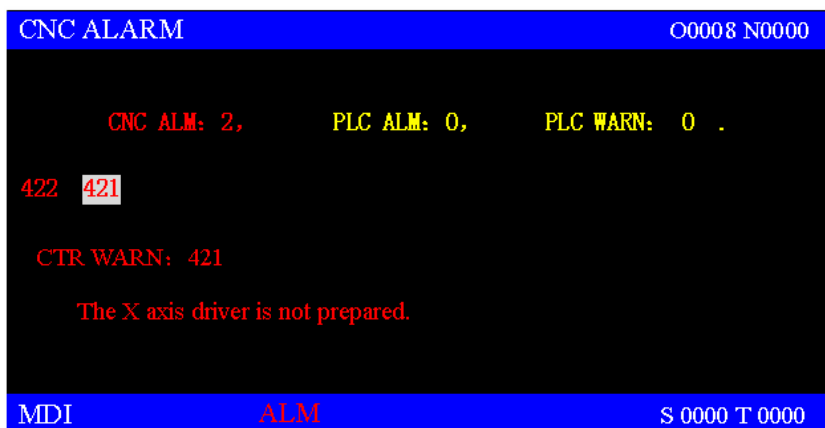


курсор определяет местонахождение ошибки Номере No.421

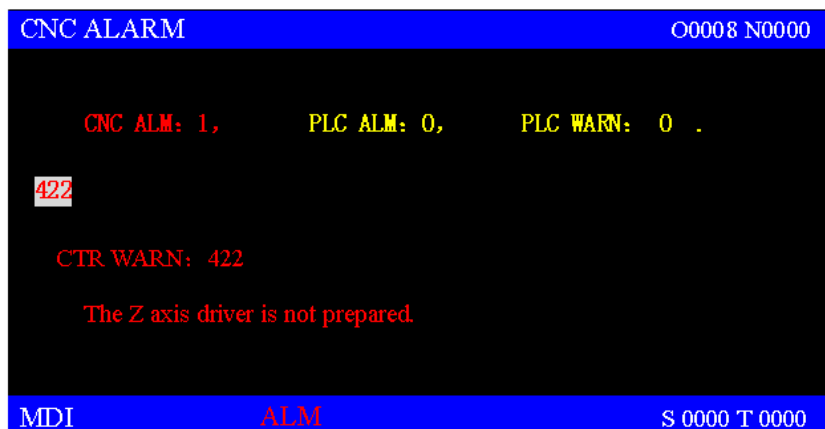
3) Сброс ошибок: Если одновременно возникает несколько ошибок, только одна ошибка, определенная курсором, может быть сброшена (В аварийном интерфейсе, можно сбросить все ошибки при нажмие



клавиши) и). Если текущая сигнальная страница следующая:




Текущая страница





Страница после нажима

1.3.5 Интерфейс Установок

При нажатии клавиши  вводится интерфейс Установки, нажимать клавишу снова, вводится

Графический интерфейс. При нажатии клавиши  неоднократно, она переключается между Установкой и Графическими интерфейсами.

1 Интерфейс установок

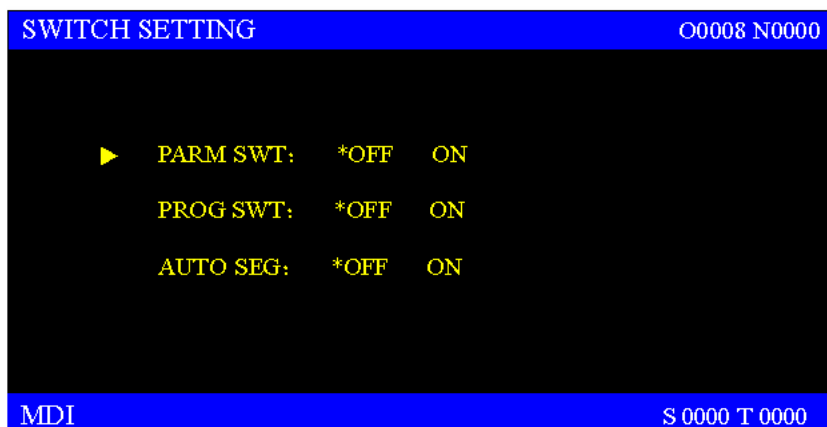
В этом интерфейсе есть 3 страницы, который могут быть рассмотрены нажатием клавиш  и .

1) Switch setting: It is used for the parameter, program, auto sequence No. SWITCH state.

PARAM SWT: когда включено ON, разрешено изменение параметров, когда включено OFF, запрещено изменение параметров.

PROG SWT: когда включено ON, разрешено редактирование программ; когда включено OFF, запрещено редактирование программ.

AUTO SEG: когда включено ON, блок No. создается автоматически; когда включено OFF, блок No. не создается автоматически, но создается при необходимости вручную.



3) PARM OPERATION: В этой странице данные CNC (такие как разрядный параметр, параметр данных, параметр шага винта, смещение инструмента) могут быть скопированы и восстановлены.

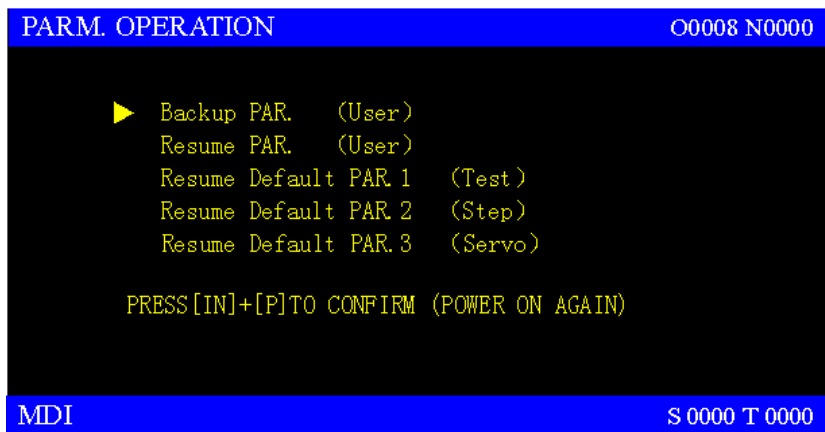
Воскуп PAR. (Пользовательский): Для копирования данных CNC пользователем (сохранение)

Резюме PAR. (Пользовательский): Для резервного восстановления данных пользователем (чтение)

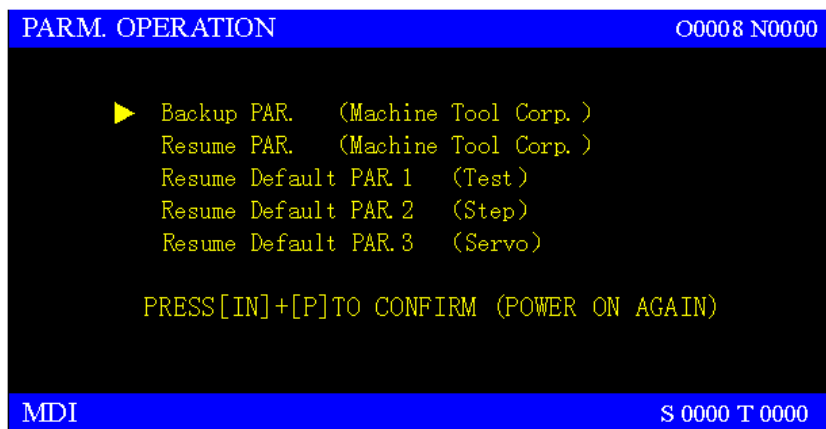
Резюме Default PAR. 1 (Тест): Для считывания и проверки пользователем первоначальных данных параметра CNC

Резюме Default PAR. 2 (Шаг): Для считывания пользователем первоначальных данных параметров подходящего шагового привода.

Резюме Default PAR. 3 (Сервопривод): Для считывания пользователем первоначальных данных параметров подходящего сервопривода.



Страница 3^{-ого}, 4^{-ого}, 5^{-ого} пользовательского уровня



Страница 2^{-ого} пользовательского уровня

4) PASSWORD SETTING: для пользовательского уровня дисплея операций и установок

Пароль GSK980TDa - тематические категории для 4 уровней, убывающей последовательностью, которые являются программирование (2-ой) уровень, управление оборудованием (3-ий) уровень, наладчик (4-ый) уровень, механическая обработка (5-ой) уровень.

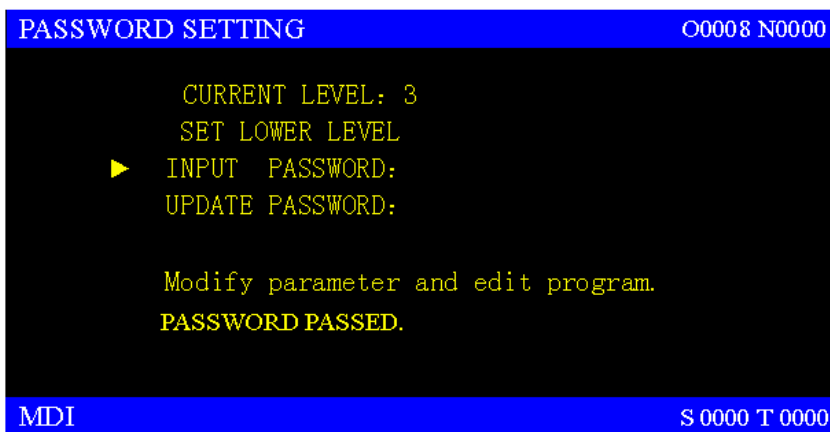
Программирование (2-ой) уровень: разрядный параметр CNC, параметр данных, параметр шага винта, данные смещения инструмента, редактирование программ (включая макрокоманду), редактирование и загрузка многозвенной схемы PLC.

Управление оборудованием (3-ий) уровень: начальный пароль 12345, параметр разрядности CNC, параметр данных, данные смещения инструмента, редактирование программ.

Наладка (4-ый) уровень: начальный пароль 1234, данные смещения инструмента (для установки инструмента), переменные макрокоманды, операции редактирования программы. Параметр разрядности CNC, параметр данных, операции параметра шага винта запрещены.

Механическая обработка (5-ой) уровень операции: пароля нет. Разрешаются только операции с панелью управления станком.

Запрещены: операции редактирования и выбора программ, операции чередования параметра бита CNC, параметра данных, параметра шага винта, данные смещения инструмента.



2 Графический интерфейс

страницы GRAPH SET, GRAPH TRACK в этом интерфейсе, который может быть рассмотрен клавишами



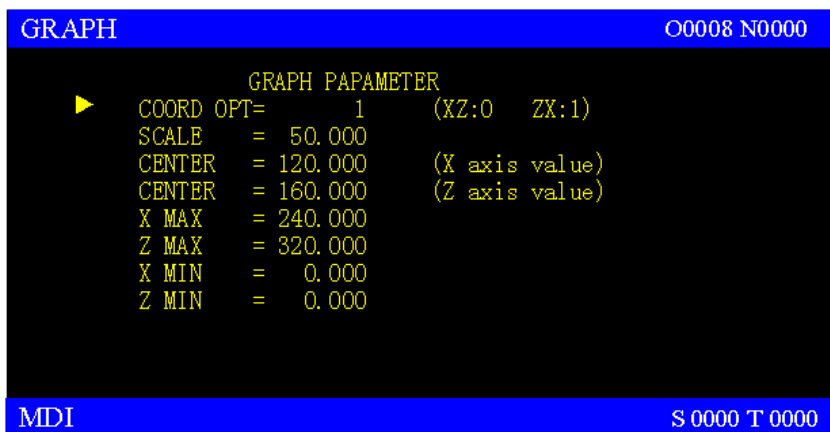
и



. См. детали в Разделе 10.1.2 этой части.

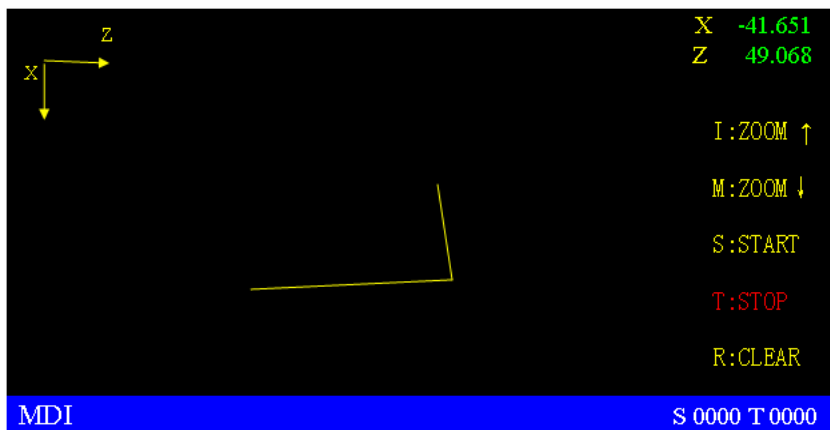
1) страница GRAPH SET

В этой странице могут быть выбраны система координат, масштабирование и возможности для графического дисплея.



2) страница GRAPH TRACK

В этой странице это отображает путь инструмента в пределах диапазона параметров в абсолютных координатах.



1.3.6 BIT PARAMETER (разрядный параметр , DATA PARAMETER (параметр данных), SCREW-PITCH COMP (параметры шага винта)



первичный ключ, который вводит BIT PARAMETER, DATA PARAMETER and SCREW-PITCH COMP интерфейсы при нажмие этой клавиши неоднократно.

1 BIT PARAMETER интерфейс



Нажмите клавишу, это вводит BIT PARAMETER интерфейс, есть параметры на 30 битов, которые отображаются на 2 страницы в этом интерфейсе, и они могут быть рассмотрены или изменены



при нажмие клавиши, или чтобы ввести соответствующую страницу.

Как показывается в этом примере, есть 2 строки параметра внизу страницы,

1^{ая} строка показывает значение параметра, местонахождение которого определяет курсор, бит может



быть отображен при нажмие клавиши или.

2-ая строка показывает аббревиатуру всех битов параметра, местонахождение которого определяет курсор

BIT PARAMETER				O0008 N0000	
NO.	DATA	NO.	DATA	NO.	DATA
001	00010001	009	00000010	172	00000010
002	11101000	010	00101111	173	00000010
003	01010100	011	10101000	174	00000010
004	00100000	012	00110011	175	00000010
005	00010001	013	00000000	176	00000010
006	00000000	014	00000111	177	00000010
007	00000000	164	11100100	178	00000010
008	00000000	168	00000000	179	00000010
*** RDRN DECI ORC TOC DCS PROD SCW ***					
BIT7:1/0:Reserved					
NO. 004					
MDI				S 0000 T 0000	

2 DATA PARAMETER интерфейс



Нажимайте клавишу неоднократно (клавиша, если вы в BIT PARAMETER интерфейсе), это вводит DATA PARAMETER интерфейс, есть 110 параметров данных, которые отображаются на 6

страниц в этом интерфейсе, и они могут быть рассмотрены или изменены при нажмие клавиши,



или чтобы ввести соответствующую страницу.



Как показывается в этом примере, есть линия команды вызова программы в основании страницы, это отображает значение параметра, где курсор определяет местонахождение.


DATA PARAMETER				O0008 N0000	
NO.	DATA	NO.	DATA	NO.	DATA
015	1	023	7600	031	0
016	1	024	50	032	400
017	1	025	50	033	200
018	1	026	100	034	0
019	5	027	4000	035	6
020	2	028	500	036	6
021	645	029	100	037	2000
_022	4000	030	10	038	2000



Max. speed of rapid traverse in X(mm/min)
NO. 022 =

MDI S 0000 T 0000

3 SCREW-PITCH COMP интерфейс



Нажимайте клавишу  неоднократно, она вводит SCREW-PITCH COMP интерфейс, есть 256 параметров шага винта, которые отображаются на 16 страниц в этом интерфейсе, и они могут быть

рассмотрены при нажатии клавиши  или .

SCREW-PITCH COMP			O0008 N0000		
NO.	X	Z	NO.	X	Z
000	55	32	008	0	0
001	-23	15	009	0	0
_002	0	0	010	0	0
003	0	0	011	0	0
004	0	0	012	0	0
005	0	0	013	0	0
006	0	0	014	0	0
007	0	0	015	0	0

NO. 002

MDI S 0000 T 0000

Страница с 2 осями

SCREW-PITCH COMP				O0008 N0000			
NO.	X	Z	Y	NO.	X	Z	Y
000	0	0	0	008	0	0	0
001	0	0	0	009	0	0	0
_002	0	0	0	010	0	0	0
003	0	0	0	011	0	0	0
004	0	0	0	012	0	0	0
005	0	0	0	013	0	0	0
006	0	0	0	014	0	0	0
007	0	0	0	015	0	0	0

NO. 002

MDI S 0000 T 0000

Страница с 3 осями

1.3.7 CNC DIAGNOSIS (диагностика CNC), PLC STATE (состояние PLC), PLC VALUE (значение PLC), TOOL PANEL(инструментальная панель), VERSION MESSAGE (информация о системе)



первичный ключ, который вводит CNC DIAGNOSIS, PLC STATE, PLC VALUE, machine soft panel, VERSION MESSAGE интерфейсы при нажмие этой клавиши неоднократно.

1 CNC DIAGNOSIS интерфейс

Состояние сигнала ввода - вывода между CNC и станком, состояние сигнала передачи между CNC и PLC, внутренние данные PLC и внутреннее состояние CNC могут быть отображены через диагностику.



Нажмите клавишу, она вводит интерфейс CNC DIAGNOSIS, диагностика клавиатуры, диагностика общего состояния и разных функциональных параметров и т.д. можно показать в этом

интерфейсе, который может быть рассмотрен при нажмие клавиши



или



В странице CNC DIAGNOSIS есть 2 диагноза

Как показывается в этом примере, есть 2 строки параметра снизу страницы.

1-ая строка показывает значение диагностики бита №, местонахождение которого определяет курсор,



бит, может быть отображен при нажмие клавиши

или

2-ая строка показывает название диагноза бита №, местонахождение которого определяет курсор

CNC DIAGNOSIS				O0008 N0000	
NO.	DATA	NO.	DATA	NO.	DATA
000	00000000	008	00110011	016	00000000
001	00000000	009	00000000	017	00000000
002	00000000	010	00000000	018	00000000
003	00000000	011	00000000	019	00000000
004	00100000	012	00000000	020	00000000
005	00000000	013	00000000	021	00000000
006	00000000	014	00000000	022	00000000
007	00000000	015	00000000	023	00000000

TCP DIQP XDEC EBT T04 T03 T02 T01
 Bit7: Toolpost clamping signal (TCP)
 NO. 000
 MDI S 0000 T 0000

2 PLC STATE интерфейс

В странице этого интерфейса, отображены состояния адресов X0000~X0029, Y0000~Y0019, F0000~F0255, G0000~G0255, A0000~A0024, K0000~K0039, R0000~R0999 и т.д. Ввод PLC STATE



интерфейса клавишей нажимаемой неоднократно. Состояние сигнала адресов PLC может быть

рассмотрено при нажмие клавиша



или



В PLC STATE странице, есть 2 строки внизу страницы,

1-ая строка показывает значению адреса, местонахождение которого определяет курсор, бит может



или



быть отображен при нажмие клавиши

2-ая строка показывает наименование бита адреса, местонахождение которого определяет курсор.

PLC STATE						O0008 N0000
NO.	DATA	NO.	DATA	NO.	DATA	
X0000	00000000	X0008	00000000	X0016	00000000	
X0001	00000000	X0009	00000000	X0017	00000000	
X0002	00000000	X0010	00000011	X0018	00000011	
X0003	00000000	X0011	00001100	X0019	00000011	
X0004	00000000	X0012	00000000	X0020	00000011	
X0005	00000000	X0013	00000000	X0021	00000011	
X0006	00000000	X0014	00000011	X0022	00000011	
X0007	00000000	X0015	00000000	X0023	00000011	
TCP DIQP ESP T05 XDEC BDT T04 T03						
Bit7: Toolpost clamping signal (TCP)						
NO. X0000						
MDI						S 0000 T 0000

3 PLC VALUE интерфейс

В странице этого интерфейса, отображены состояния регистров T0000~T0099,D0000~D0999,C0000~

C0099,DT000~DT099,DC000~DC099 и т.д. Нажимая неоднократно клавишу  вводим PLC

VALUE интерфейс. Значения данных PLC могут быть рассмотрены при нажатии клавиша  или




и они могут также быть рассмотрены при введении,  адрес (T, DT, DC),, последовательно

№ и клавишей .

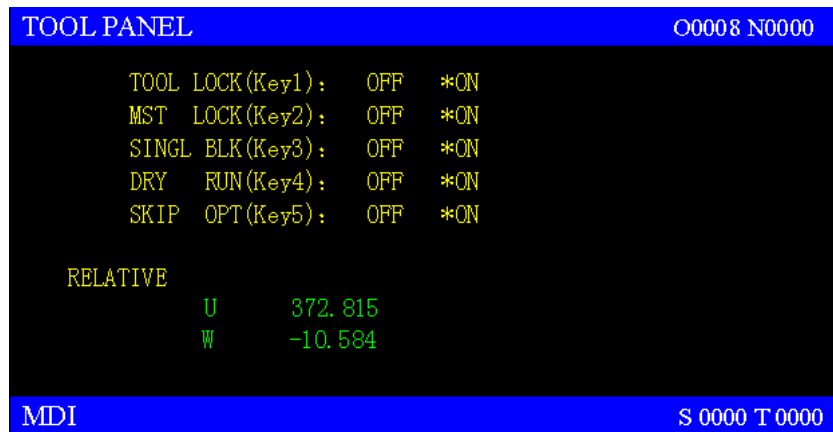
Это показано на рисунке:

PLC VALUE							O0008 N0000
NO.	CURT VALUE	INIT VALUE	NO.	CURT VALUE	INIT VALUE		
T0000	90	0	T0008	0	0		
T0001	0	0	T0009	0	0		
T0002	0	0	T0010	0	0		
T0003	0	0	T0011	0	0		
T0004	0	0	T0012	0	0		
T0005	0	0	T0013	0	0		
T0006	0	0	T0014	0	0		
T0007	0	0	T0015	0	0		
Timer							
NO. T0000							
MDI							S 0000 T 0000

4 TOOL PANEL интерфейс


Нажимая неоднократно клавишей , выводим TOOL PANEL интерфейс, станком могут управлять дублированные клавиши программируемые в этом интерфейсе,

его странице показывают в следующем рисунке




Объяснение:


При повторном нажатии числовой клавиши 1 функция блокировки станка вкл. или выкл., это

соответствует клавише .


При повторном нажатии числовой клавиши 2 функция блокировки MST вкл. или выкл., это

соответствует клавише .

При повторном нажатии числовой клавиши 3 функция пошаговый режим вкл. или выкл., это

соответствует клавише .

При повторном нажатии числовой клавиши 4 функция пробного прогона вкл. или выкл., это

соответствует клавише .

При повторном нажатии числовой клавиши 5 функция пропуска блока переключается вкл. или

выкл., это соответствует клавише .

5 VERSION MESSAGE интерфейс

VERSION MESSAGE интерфейс вводится клавишей DIAGNOSIS нажатием неоднократно. В этом интерфейсе показана информация о: программном обеспечении, аппаратных средствах, версии PLC. Как показывается в следующем рисунке:

```
VERSION MESSAGE                                O0008 N0000

PRODUCT TYPE      : GSK980TDa
SOFTWARE VER. NO. : 8.02
HARDWARE VER. NO. : 2.00.002--07.08.27

LADDER DESIGN CORP : GSK OF CHINA
LADDER VER. NO.    : V2.0-07.06.14
LADDER VERIFY CODE : 7760
NOTE: Standard ladder of GSK980TDa

MDI                                                    S 0000 T 0000
```