

Note!

Функции клавиш станочной панели 980TDa определяется в соответствии с программой PLC (многозвенные схемы), пожалуйста обратитесь к материалам изготовителя оборудования для их значения.

Следующее описание для функции клавиш в этой главе основано на стандартных программах PLC для 980 TDa!

8.1 Выполнение Auto



8.1.1 Выбор Программы, которая будет Выполняться


1. Метод поиска

1) Выберем режим Edit или режим Auto;

2) нажимают клавишу,  чтобы ввести страницу PRG CONTENT;

3) нажимают клавишу адреса,  и клавиши No программы.;


4) нажимая клавиши  или,  найденная программа покажется на экране, если программа не будет существовать, то будет соответствующее сообщение.



Примечание В шаге 4, если программа, которую ищем, не будет существовать, то новая программа будет установлена системой CNC после нажатия клавиши .

2.Метод сканирования

1) Выбираем режимы Edit или Auto;

2) нажимают клавишу,  чтобы ввести страницу PRG CONTENT;




3) нажимают клавишу адреса, 





4) нажимают клавишу , или  чтобы отобразить следующую или предыдущую программу;


5) Повторение шагов 3, 4 , чтобы отобразить сохраненные программы одну за другой

3. Метод курсора

Выберите режим Auto (должен быть в состоянии невыполнения);


Нажмите клавишу,  чтобы ввести страницу PRG CONTENT нажимаем клавишу  или  если нужно);


Нажмите клавиши , , или ,  чтобы переместить курсор в имя программы, которая будет выбрана;

Нажмите клавишу .

8.1.2 Начало Выполнения Auto


Нажмите клавишу,  чтобы выбрать режим Auto;

Нажмите клавишу,  чтобы запустить программу, и выполнение программы начинается.

Примечание, Так как выполнение программы начинается с блока, где находится, прежде, чем нажать клавишу,  осуществить проверку, располагается ли курсор в блоке, который должен выполняться.

8.1.3 Остановка Выполнения Auto


- **Остановка по коду (M00)**

После того, как выполняется блок, содержащий M00, , выполнение Auto останавливается. Таким образом, модальная функция и состояние зарезервированы. Нажмите клавишу  или внешнюю клавишу Run, выполнение программы продолжается.

- **Остановка от соответствующей клавиши**


1. При выполнении Auto, нажать клавишу  или внешнюю клавишу перерыва в работе, машина выполняет следующее:

- (1) машинная подача замедляется, и останавливается;
- (2) Во время выполнения кода перерыва в работе (G04), выполняется пауза, пока выполнение G04 не заканчивается.
- (3) модальная функция и состояние зарезервированы;

(4) выполнение программы продолжается после нажима клавиши .

2. Остановка клавишей Сброса

- (1) Все движение по осям останавливается.
- (2) вывод функций M., S неактивен (автоматическое отключение сигналов, таких как шпиндель против

часовой стрелки/по часовой стрелке, смазывание, охлаждение,  могут быть установлены параметрами),

- (3) Модальные функции Modal и состояния сохраняются.

3. Остановка от аварийной кнопки

Если внешняя аварийная кнопка нажимается при опасной ситуации во время работы станка, система CNC вступает в чрезвычайное состояние, и машинное движение немедленно останавливается, все выводы (такие как шпиндельное вращение, охлаждение) отключаются. Если Аварийная кнопка отпускается, то тревога отменяется, и система CNC вступает в режим сброса.

4. Переключением режимов

Когда режим Auto переключается на режимы Machine zero, MPG/Step, Manual, Program zero, текущий блок немедленно останавливается; когда режим Auto переключается к Редактированию, режиму MDI в режиме Auto, остановки не происходит, пока текущий блок не выполняется.





Примечание 1, Гарантируют, что ошибка должна быть устранена прежде, чем отменить аварийную остановку

Примечание 2, При нажмие Аварийной кнопки перед включением и выключением питания.. скачки напряжения на систему будут снижены.

Примечание 3, После того, как чрезвычайная тревога отменяется должна быть выполнена снова операция выхода в нуль станка, чтобы гарантировать правильность координат положения (но эта операция запрещена, если станочный нуль в станке отсутствует).



Примечание 4, Только при станавливке BIT3 (MESP) разрядного параметра No.172 в 0, внешняя чрезвычайная остановка может быть активной.

8.1.4 Выполнение Auto от Произвольного Блока

- Нажмите клавишу,  чтобы ввести Режим Edit, нажать клавишу,  чтобы ввести интерфейс Program, затем нажать клавиши , или  чтобы ввести страницу PRG CONTENT
- Переместите курсор в блок, который будет выполняться (например, переместите курсор в начало второй строки, если нужно выполнений от 2-ой строки);

PRG CONTENT	ROW:3	COL:1	INS	O0008 N0000
O0008 (CNC PROGRAM.20071020);			G01 G96 G98 G21 G40	
G50 X0 Z0;			M03 S0000 F0010	
G1 X100 Z100 F200;			PRG.F : 500	
G2 U100 W50 R50;			ACT.F : 500	
G0 X0 Z0;			JOG.F : 500	
X100 Z100;			FED OVRI: 100%	
M30;			RAP OVRI: 100%	
%			SPI OVRI: 100%	
			PART CNT: 16	
			CUT TIME: 12:25:36	
EDIT				S 0000 T 0000

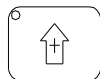
3. Если режим (G.M.T.F code) текущего блока, где находится курсор, не выполняется и противоречив с выполняющимся режимом, выполняется только соответствующая модальная функция. сделать следующий шаг для продолжения.

- Нажмите клавишу,  чтобы ввести режим Auto, затем нажать клавишу,  чтобы запустить программу.

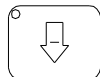
8.1.5 Настройка Поддачи, Скорости быстрого хода

В режиме Auto скорость может быть изменена корректировкой поддачи, Скорости быстрого хода. Это не изменит установки программы и параметры.

- Настройка поддачи



FEEDRATE
OVERRIDE



Нажмите клавишу или в блоке клавиш .
Корректировка подачи в реальном времени с 16 уровнями коррекции.

Нажмите клавишу несколько раз, коррекция подачи поднимается на уровень до 150 %;

Нажмите клавишу несколько раз, коррекция подачи снизится до 0.

Примечание 1, фактическое значение подачи F определяется в настройке коррекции подачи;

Примечание 2 Фактическая подача = значение, F × процент коррекции

- **Настройка скорости быстрого хода**

Можно реализовать коррекцию в реальном времени с 4 уровнями F0.25%.50%.100%



FEEDRATE
OVERRIDE



при нажмие клавиша или в блоке клавиш .

При нажмие клавиши коррекция скорости быстрого хода поднимется до 100 %;

При нажмие клавиши коррекция скорости быстрого хода снизится до 0.

Примечание 1 Скорость быстрого хода по осям X, Z устанавливается системными параметрами No.022, № 023 соответственно;

фактическая скорость быстрого хода по оси X = значению параметра No.022 × заданную скорость

фактическая скорость быстрого хода по оси Z = значению параметра параметра No.023 × заданную скорость

Примечание 2, Когда скорость быстрого хода - F0, минимальная скорость быстрого хода устанавливается разрядным параметром No.032.

8.1.6 Настройка Шпиндельной Скорости

Если шпиндельной скоростью управляет аналоговый вывод напряжения в режиме Auto, это может быть откорректировано коррекцией.



SPI NDE
OVERRIDE



Нажмите клавишу или в блоке клавиш это может реализовать коррекцию скорости шпинделя в реальном времени с 8 уровнями между 50%~120%.

При неоднократном нажатии , коррекция скорости шпинделя поднимается до 120 %;

При неоднократном нажатии коррекция скорости шпинделя снижается до 50 %.

Примечание: фактический вывод аналогового напряжение = аналоговое напряжение параметра × коррекцию скорости шпинделя

Пример: Когда системный параметр No.037 устанавливается равным 9999, № 021 равным 645, чтобы выполнить код S9999, при коррекции 100 %, тогда фактический вывод аналоговый напряжения = $10 \times 100 \% = 10V$

RELATIVE POS		O0008
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% PART CNT: 16 CUT TIME: 12:25:36
SSPM 0099	SMIN 0000	
SRPM 0999	SMAX 9999	
MDI		S 0000 T 0000

8.2 Подрежимы выполнения Auto

8.2.1 Поблочное Выполнение

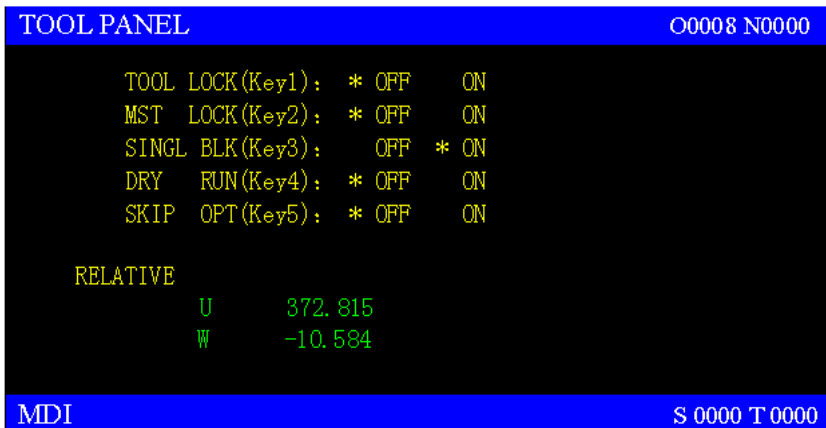
Когда программа должна быть выполнена в течение 1^{-ого} раза, чтобы избежать ошибок программирования, можно выбрать поблочный режим Single, чтобы выполнить программу.

В режиме Auto есть методы для того, чтобы включить поблочный (пошаговый) режим:

Метод 1: нажмите клавишу включить поблочный режим Если индикатор засветился, значит, поблочный режим выбран.


Метод 2: нажмите клавишу чтобы ввести страницу TOOL PANEL, нажать числовую клавишу,

чтобы сделать признак "*" SINGL BLK, чтобы режим был включен дублированно.



В режиме Single, когда текущее блочное выполнение заканчивается, системы CNC остановит выполнение;



Если следующий блок должен быть выполнен, надо нажать клавишу  снова, затем повторять эту операцию, пока целая программа не заканчивается.

Примечание 1 единственные(отдельные) блочные остановки в средней точке при коде G28.

Примечание 2 Для выполнения поблочной обработки при стандартных кодах G90, G92, G94, G70~G76, обращаться к 1 части руководства Программированию.


Примечание 3, В то время как выполняется подпрограмма, вызываемая (M98 __), или подпрограмма, вызывающую возвращение (M99), поблочная обработка неактивна. Но это активно за исключением N, O, P адресов в блоке, который содержит код M98 или M99.

8.2.2 Пробный прогон


Прежде, чем программа должна быть выполнена автоматически, чтобы избежать ошибок программирования, можно выбрать режим Dry run (Пробный прогон), чтобы проверить программу.

В Auto режиме есть методы для того, чтобы включить режим Пробного прогона:



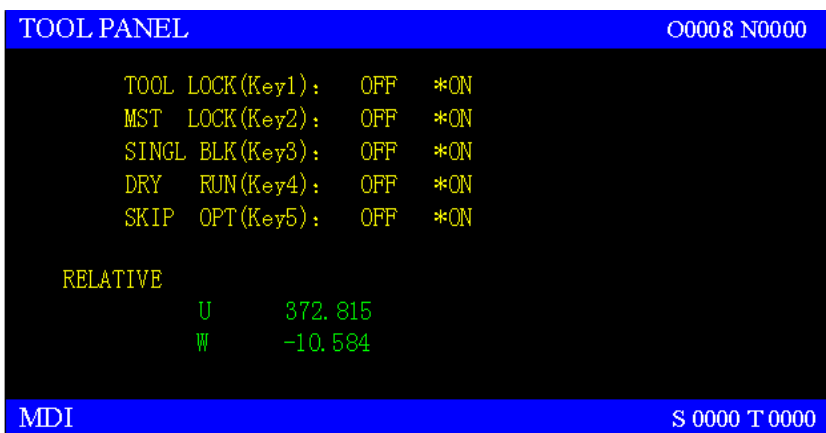
Метод 1: нажмите клавишу,  Если индикатор засветился, значит, режим пробного прогона был выбран;



Метод 2: нажмите клавишу,  чтобы ввести страницу TOOL PANEL, нажать числовую клавишу,



чтобы сделать признак "*" Dry run, чтобы режим был включен дублированно.



Глава 8 Режим AUTO

В режиме Dry run подача и вспомогательные функция являются активными (поскольку машинная блокировка и блокировка MST выключены), это означает, что функция пробного прогона не имеет никакого отношения к машинной подаче, функции MST, таким образом подача в соответствии с программой неактивна и выполнения системы CNC соответствует указанным в таблице параметрам:

	Команда программы	
	Быстрый ход	Рабочая подача
Быстрый ход включен	Быстрый ход	Максимальная ручная подача
Быстрый ход выключен	Ручная подача или быстрый ход (см. Примечание)	



Примечание 1, скорость ручной подачей или быстрого хода устанавливается BIT6 параметра No.004 системы CNC.



Примечание 2, перемещение тумблера корректора в режиме Dry run не меняет ,скорость текущего выполняемого блока, но действует на следующий блок .

Примечание 3, операция Пробного прогона неактивна, если в многозвенной схемой GSK980TDa определено состояние выполнения, режимов Auto, и MDI.

8.2.3 Блокировка станка

В режиме Auto есть 2 способа включения блокировки:

Метод 1: нажмите клавишу,  засветился индикатор Machine Lock  в области состояния панели, Если индикатор светится, это означает, что включено состояние блокировки станка;

Метод 2: нажмите клавишу,  чтобы ввести страницу TOOL PANEL, нажать числовую клавишу,  чтобы сделать признак "*" TOOL LOCK, чтобы режим был включен дублированно.



TOOL PANEL		O0008 N0000	
TOOL LOCK (Key1):	OFF	*ON	
MST LOCK (Key2):	OFF	*ON	
SINGL BLK (Key3):	OFF	*ON	
DRY RUN (Key4):	OFF	*ON	
SKIP OPT (Key5):	OFF	*ON	
RELATIVE			
U	372.815		
W	-10.584		
MDI		S 0000 T 0000	



Станочная блокировка и блокировка MST обычно используются вместе, чтобы проверить программу. Когда система в состоянии блокировки станка:

1. Станочные каретки не перемещаются, координаты " MACHINE " в странице INTEGRATED POS в интерфейсе Position не изменяются.. RELATIVE POS и ABSOLUTE POS, DIST TO GO изменяются в соответствии с программным перемещением, которые соответствуют реальным перемещениям при выключеннос режиме блокировки станка.
2. Команды M., S, T могут выполняться в обычном порядке.

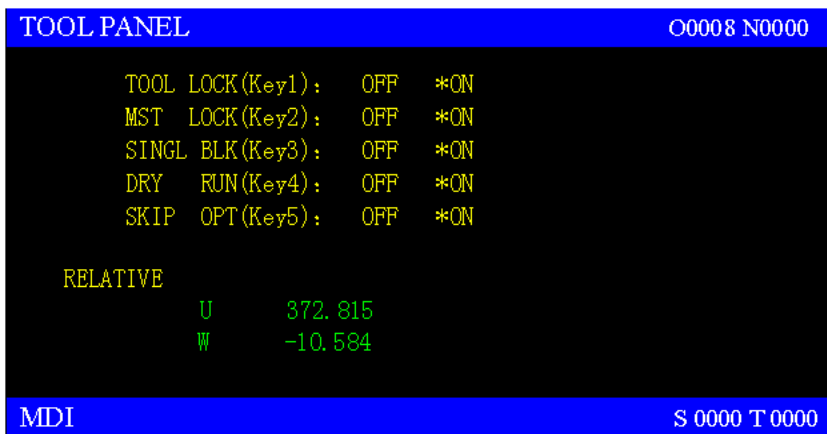
8.2.4 Блокировка MST

В режиме Auto есть два способа включения режима

Метод 1: нажмите клавишу,  чтобы светился индикатор MST lock  в области состояния панели, Если индикатор светится, значит данный режим в состоянии включено

Метод 2: нажмите клавишу,  чтобы ввести страницу TOOL PANEL, нажать числовую клавишу,  чтобы сделать признак “*” TOOL LOCK, чтобы режим был включен дублированно..

Book 2 Operation



Станочные каретки перемещаются без выполнения кодов M., S, T . Станочная блокировка и блокировка MST обычно используются вместе, чтобы проверить программу.



Примечание, Когда блокировка MST является активной, команды M30, M98, M99. не активны

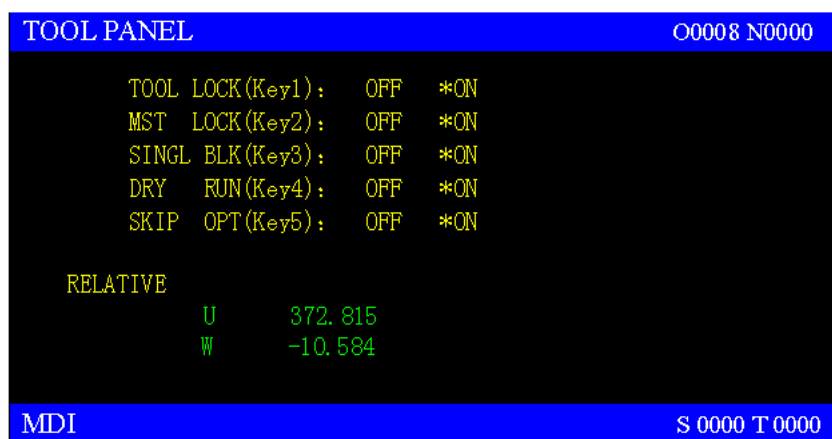
8.2.5 Пропуск Блока

Если необходимо пропустить выполнения блока и нет необходимости удалять этот блок, может использоваться эта функция пропуска. Когда блок начинается с признака “/” и светится индикатор клавиши Блочного пропуска , этот блок пропускается без выполнения в режиме Auto.

В Auto режиме есть два метода включения:

Метод 1: нажмите клавишу,  чтобы светился индикатор клавиши

Метод 2: нажмите клавишу,  чтобы ввести страницу TOOL PANEL, нажать, числовую клавишу,  чтобы сделать признак “*” чтобы режим был включен дублированно.



Примечание, В то время как блочный выключатель пропуска выключен, блоки, с признаком “/”, обычно выполняются в режиме Auto в обычном порядке.

8.3 Другие Операции

1. В режиме Auto, нажмите клавишу,  чтобы переключить вкл\выкл охлаждение;
2. Нажмите любую из клавиш      ,  чтобы переключить режимы ;
3. Нажмите клавишу,  чтобы сбросить систему CNC.
4. Автоматическая операция смазывания (см. детали в Главе 3 этой части).