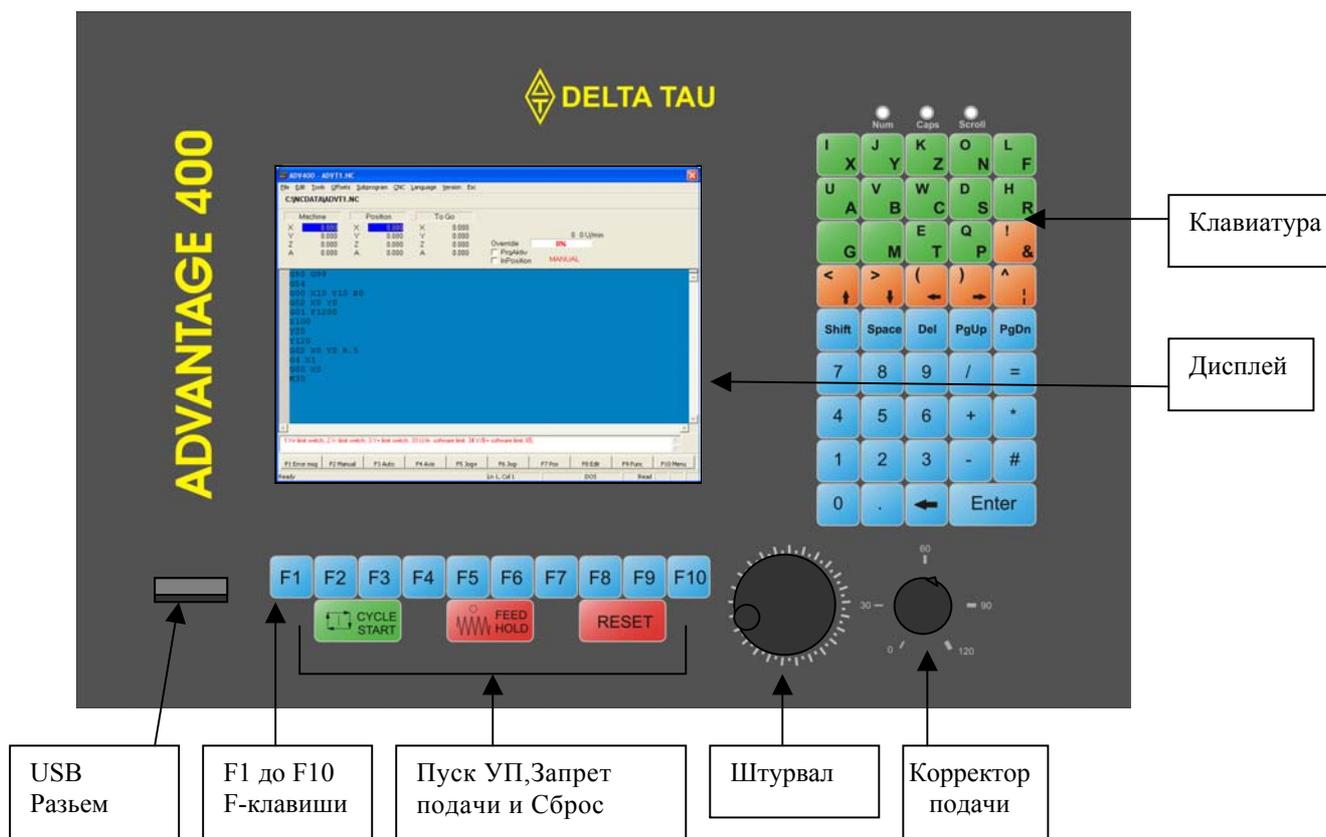


ADV400 Руководство пользователя Версия 2.00 Релиз 1.17

Содержание

1) Обзор панели управления ADV400	2
2) Описание основного экрана	3
a) F-клавиши	4
b) Меню	8
3) Управление инструментами	11
4) Смещения нулей.....	12
5) Позиция нуля	13
6) Р Переменные	13
7) Sub-program	14
8) DNC	16
9) Сетевое подключение	16
10) Менеджер файлов	17
11) Написание программ	18

1) Обзор панели управления ADV400



Клавиатура (буквенная и числовая) содержит необходимые клавиши для легкого доступа к различным режимам ADV400-NC и для создания различных программ (технологических или PLC) .

Плоский цветной дисплей отображает доступные окна ADV400-NC .

F1 до F10 клавиши позволяют получить быстрый доступ ко всем режимам ADV400-NC и осям станка.

Клавиши Старт УП, Запрет подачи и Сброс используют для управления стартом/стопом/сбросом технологической программы.

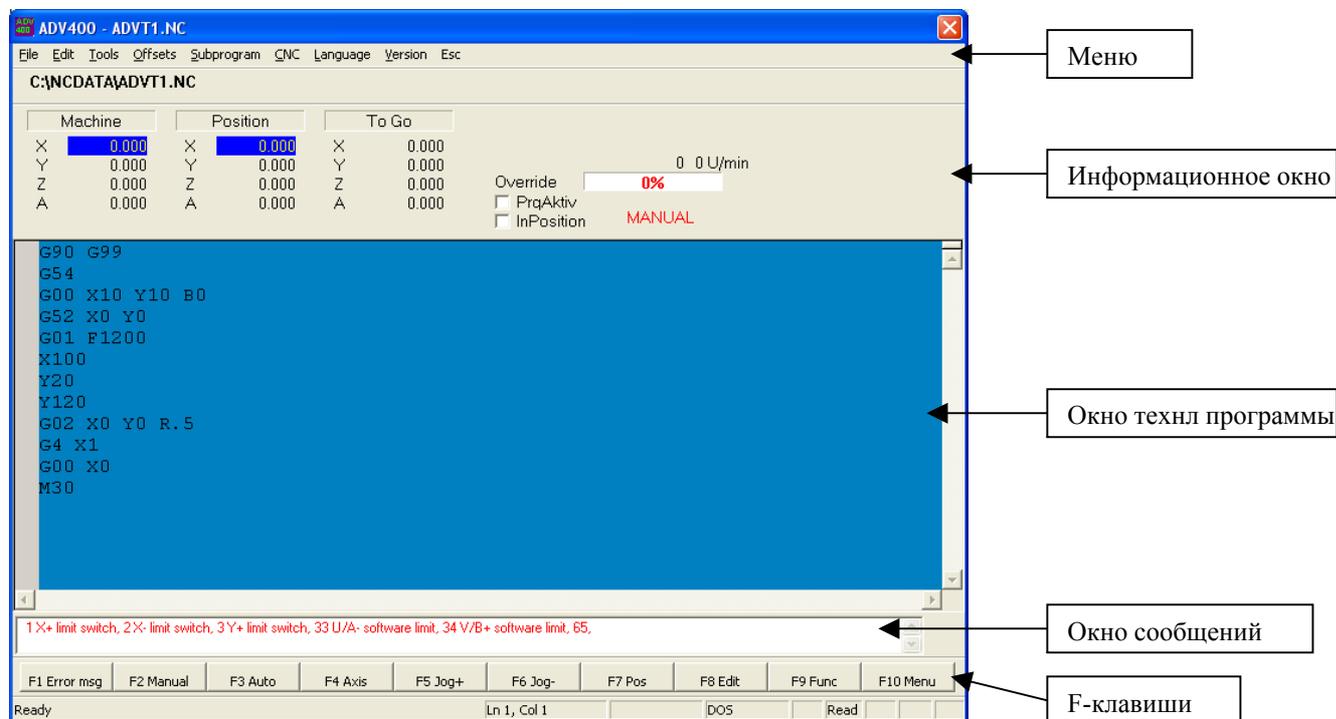
Штурвал позволяет перемещать оси в ручном режиме. В этом случае корректор подачи делится на четыре квадранта определяющих величину перемещения оси (0.001 или 0.01 или 0.1 или 0.2 миллиметра за один импульс штурвала). Первый квадрант лежит в диапазоне от 0% до 30%, второй от 30% до 60%, третий от 60% до 90% и четвертый от 90% до 120% соответственно.

Корректор подач имеет диапазон изменения в диапазоне от 0 до 120%. В автоматическом режиме возможно корректировать подачу от 0 до 120% от заданной в технологической программе. В ручном режиме возможно менять скорость перемещения осей от 0 до 100% максимальной скорости перемещения осей в ручного режима задаваемой в Странице Параметров Станка (смотри раздел “Параметры Станка”).

USB разъем позволяет присоединять любые USB устройства (к примеру мышь или клавиату).

2) Описание основного экрана

При включении ADV400 УЧПУ ,следующий основной экран появится на дисплее:



Первое окно которое появляется на экране-окно ввода пароля доступа



Без ввода пароля (нажать F2), система будет находится на уровне пользователя. Уровень пользователя позволяет вывести оси в ноль,перемещать их в ручном режиме и исполнять уже созданные программы.

С паролем первого уровня,система будет находится на уровне технолога. Этот уровень позволяет дополнительно изменять технологическую программу и обеспечивает доступ к различным меню для управления процессом обработки (Окно инструмента, Окно смещения нулей, Окно Подпрограмм).

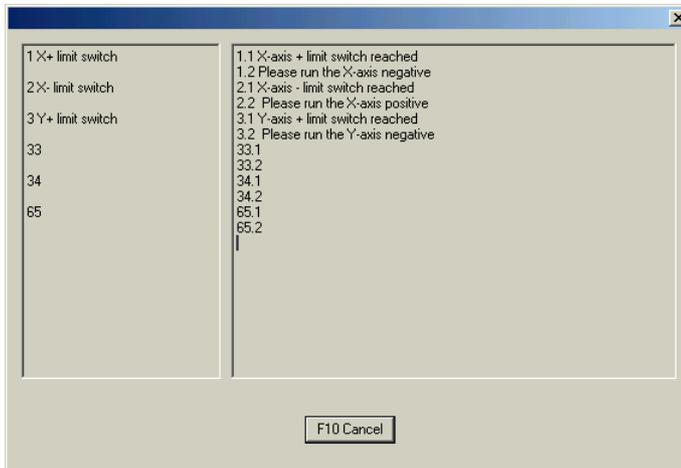
С паролем второго уровня,система будет находится на уровне интегратора станка. Этот уровень обеспечивает доступ ко всем окнам и позволяет написание PLC программ и выполнение настройки приводов.

Пожалуйста,направтесь к руководству интегратора для получения этого пароля.

а) F-клавиши :

- F1 помощь

Эта клавиша открывает следующее окно когда есть любые сообщения об ошибке:



Это окно дает детальную информацию об Ошибках или Предупреждающих сообщениях возникающих в процессе работы станка.

- F2 Ручной режим

Эта клавиша переключает ЧПУ в ручной режим

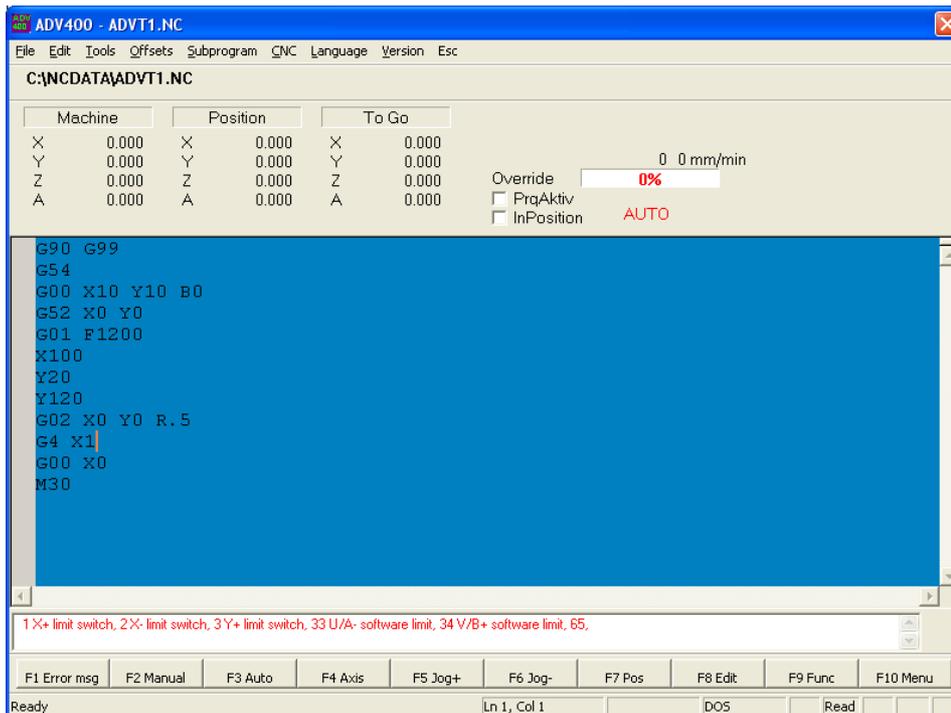
В этом режиме оси могут выбираться с помощью клавиши F4 и перемещаться с помощью JOG клавиш (F5, F6) или с помощью штурвала.

Конечно, клавиша F8 позволяет редактировать, изменять или создавать новую технологическую программу. В режиме редактирования, клавиша F8 становится клавишей "teach in" для создания кадров программы с текущими координатами осей.

- F3 Автоматический режим

Эта клавиша переключает ЧПУ в автоматический режим.

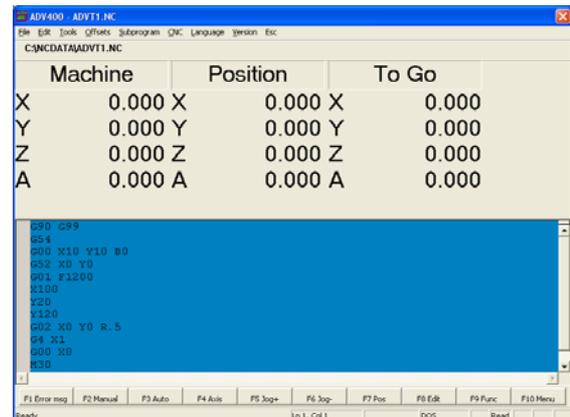
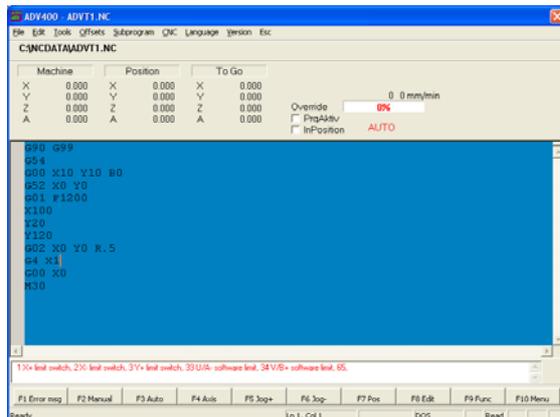
Окно программы окрашивается в другой цвет (редактор более недоступен) и отображает статус отработки программы (активный кадр) подсвечиванием активной линии.



Этот режим позволяет исполнять программу клавишей Старт УП, останавливать программу клавишей Запрет подачи или сбрасывать программу с помощью F2 или клавиши Сброс (происходит переключение к ручному режиму).

- F4 Выбор оси
Эта клавиша активна в режимах: Ручной и Выход в ноль.
В ручном режиме она выбирает оси для перемещения с помощью F5 или F6 клавиш или штурвала.
В режиме выхода в ноль она выбирает ось для выполнения этой процедуры, выполнение происходит по нажатию на клавиши F5 или F6.
- F5 Перемещение оси в "+" или выход в ноль.
В ручном режиме эта клавиша позволяет перемещать выбранную ось в положительном направлении. В режиме выхода в ноль, так же как и клавиша F6, эта клавиша осуществляет выполнение процедуры выхода в ноль для оси .
- F6 Перемещение оси в "-" или выход в ноль.
В ручном режиме эта клавиша позволяет перемещать выбранную ось в отрицательном направлении. В режиме выхода в ноль, так же как и клавиша F5, эта клавиша осуществляет выполнение процедуры выхода в ноль для оси .
- F7 Тип отображения информации.

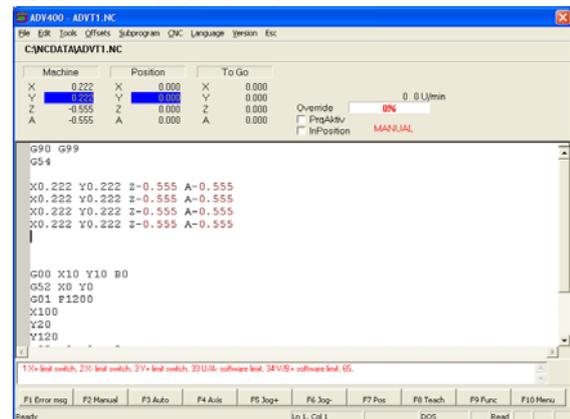
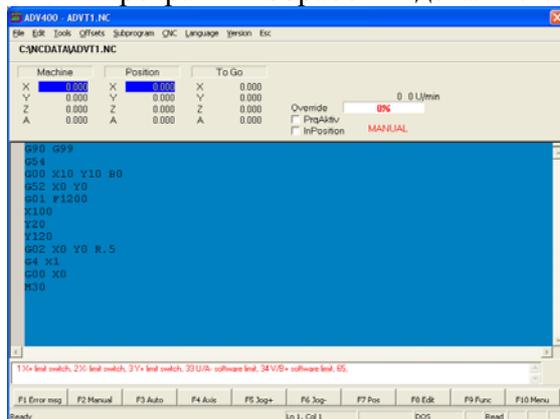
Эта клавиша позволяет переключаться между режимом отображения полной информации или только позиции большими символами.



- F8 Редактировать / Teach-In

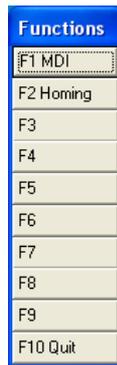
В ручном режиме эта клавиша сперва обозначается как “Редакт”. При первом ее нажатии переключает окно технологической программы в режим редактирования (цвет фона окна переключается от цветного к белому).

После этого клавиша F8 помечается как “Teach In” и позволяет создавать кадр программы обработки детали с текущим осевым положением.

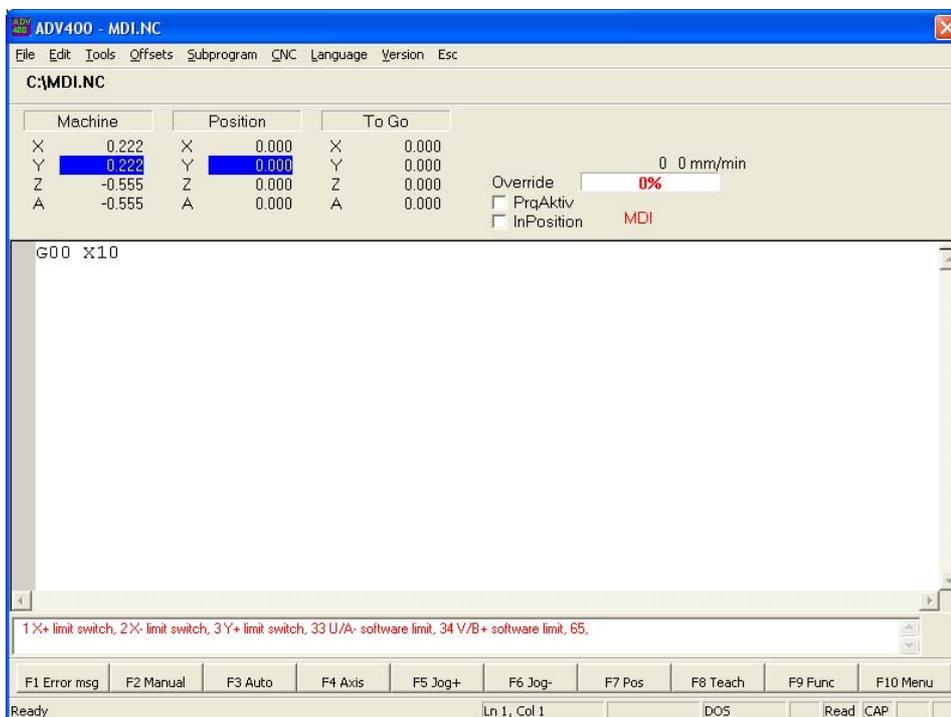


- F9 Функции

По нажатию на эту клавишу появляется подменю. В этом подменю, клавиша F1 позволяет выбрать режим MDI (Ручной ввод данных). F2 позволяет выбрать режим Выход в Ноль.



MDI режим позволяет непосредственно вводить и обрабатывать кадры с помощью клавиши Пуск УП.



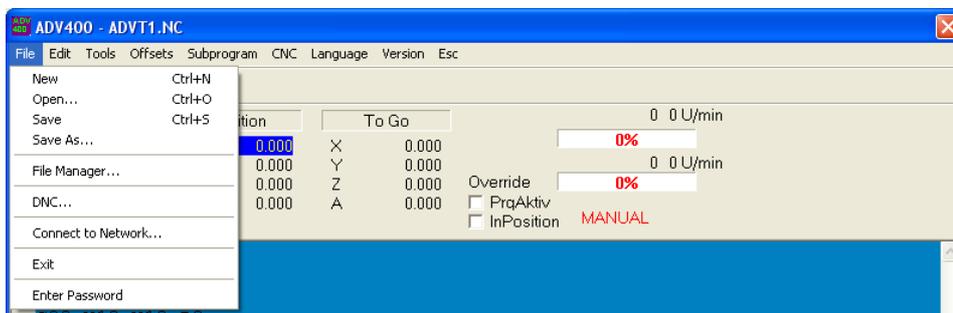
Режим выхода в ноль позволяет вывести последовательно все оси в ноль (с помощью клавиши F5 или F6) или все оси в последовательности выбранной интегратором станка (с помощью клавиши Пуск УП).

- F10 Верхнее меню

Эта клавиша обеспечивает доступ к верхнему меню

b) Верхнее меню

- Файл



Это меню позволяет создавать, открывать и сохранять технологическую программу.

Менеджер файлов обеспечивает доступ к меню управления файлами (копирование файла с внешнего на внутренний диски, перемещение файлов из директорий...). Более подробно смотрите раздел “Менеджер файлов”.

DNC дает возможность выполнять длинные программы в DNC режиме.

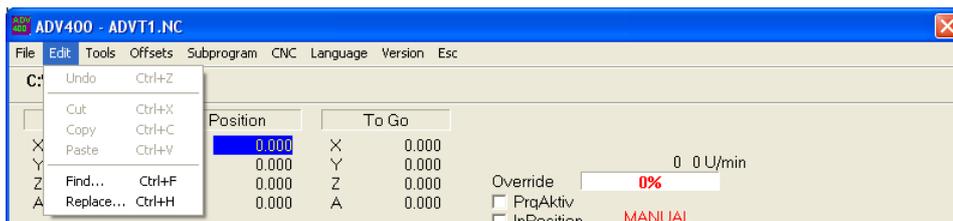
Более подробно смотри раздел “DNC”.

С наличием ADV400 сетевой опции, пункт Соединить сеть вызывает меню для работы с сетью.

Более подробно смотри раздел “Сетевые подключения”

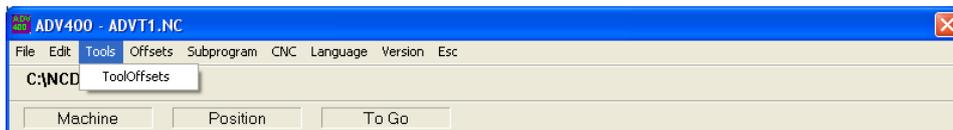
Ввести пароль позволяет изменять пароль для изменения уровня доступа.

- Правка



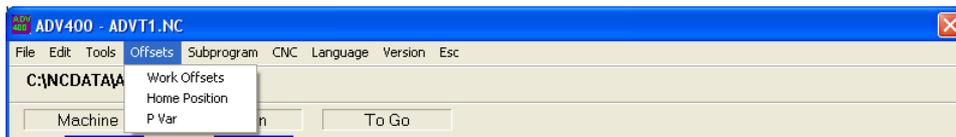
Это меню предоставляет необходимые инструменты для простого редактирования программ.

- Инструменты



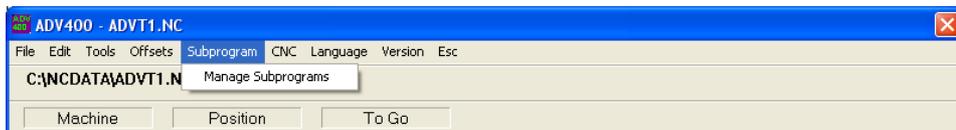
Это меню открывает окно Управления инструментами. Для более подробной информации смотри секцию "Управление инструментами"

- Смещения нулей



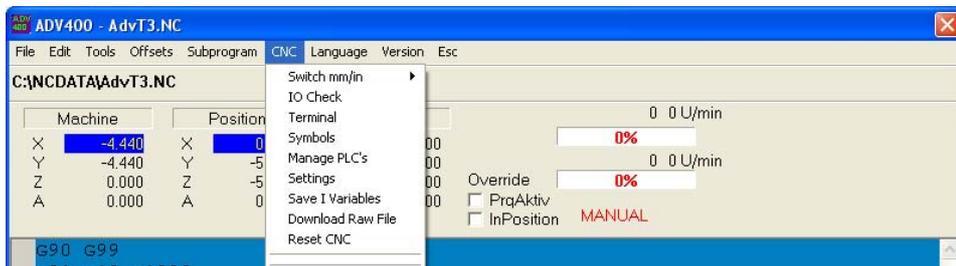
Это меню дает доступ к окнам смещения нулей, положение нуля и Р переменным.

- Подпрограммы



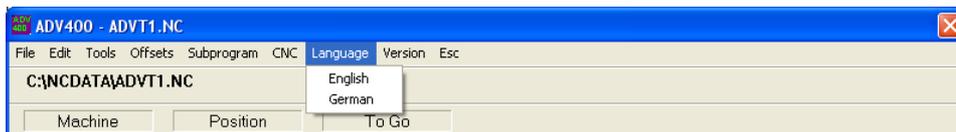
Это меню открывает доступ к окну подпрограмм.

- CNC



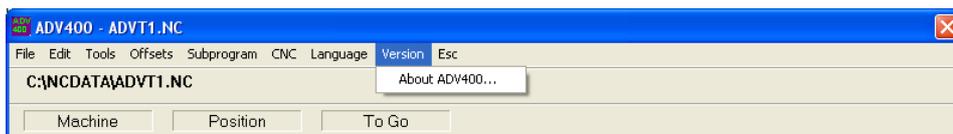
Это меню дает доступ к различным средствам для интеграции СЧПУ и станка.

- Язык



Два языка возможны для ADV400 . Первый-Английский.Второй-может быть любой.Для второго языка должен быть создан текстовый файл на желаемом языке.Если вам необходим второй язык свяжитесь с офисом DeltaTau Europe.

- **Версия**



Это меню открывает страницу статуса CNC системы.



- **ESC**

Не имеет функций

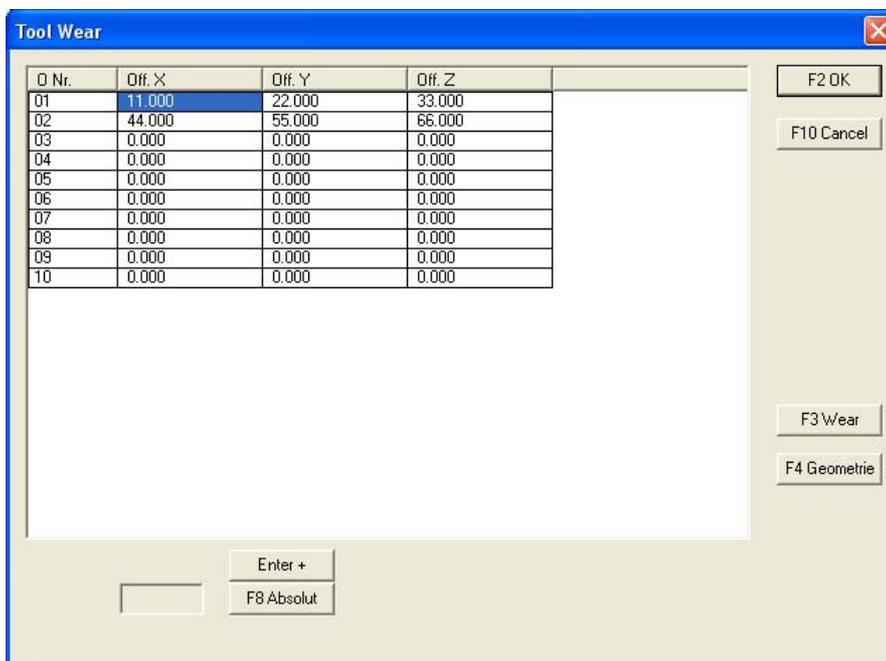
3) Управление инструментами

Это меню позволяет ввести определения инструмента для станка.

ADV400 позволяет управлять инструментами в количестве до 24 .
Смещения введенные в этом меню будут использованы кодом вызова инструмента Txxuu и кодами компенсации радиуса G41 и G42.

Для управления смещением инструмента существует две страницы.
Две клавиши F3 Износ (или F3 F-клавиша) и F4 Геометрия (или F4 F-клавиша) позволяют переключаться между страницами.

Первая страница позволяет ввести данные износа инструмента.



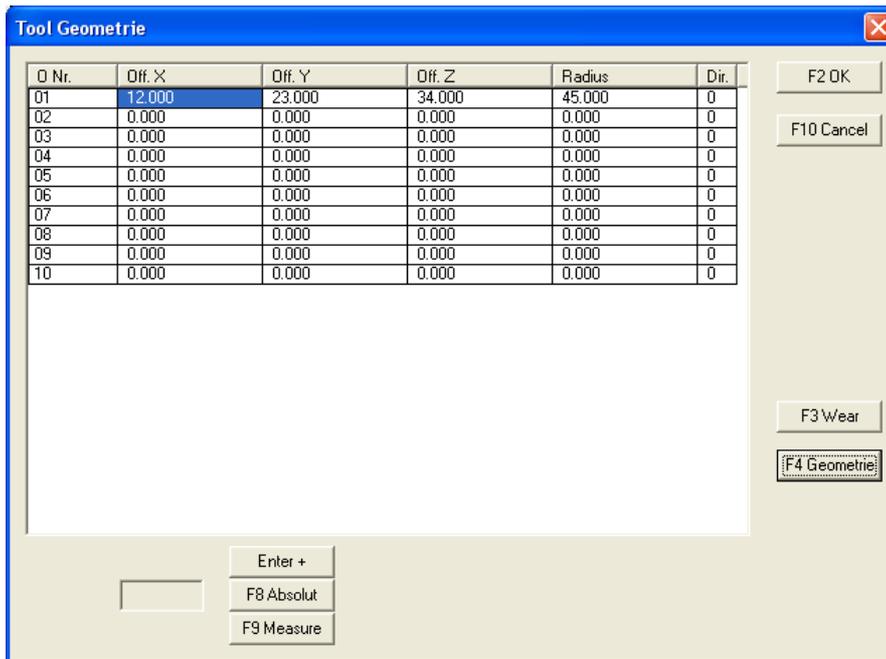
Износ может быть изменен в любое время (в ручном или автоматическом режимах), и даже при отработке программы . Однако, новое значение износа будет применено с новым инструментом (с помощью Txxuu кода) вызванным по программе.

Возможно добавлять смещение к действующему либо нажатием Enter+ клавиши (или Enter на клавиатуре) или ввести новое смещение нажатием клавиши F8 Absolute (или F8 F-клавиши).

Смещение по износу добавляется к геометрическому смещению и эта добавка воздействует на оси как смещение при вызове инструмента.

Износ используют обычно для небольших по величине изменений смещения на "лету" .

Вторая страница служит для ввода геометрических параметров инструмента.



Смещения содержащиеся в этой странице вводятся до отработки технологических программ.

Off X, Off Y и Off Z являются длинами инструмента в миллиметрах.

Radius -радиус инструмента в миллиметрах.

Dir - направление инструмента, используется для компенсации радиуса резца в токарных станках. Ее значение будет объяснено в следующих версиях инструкции.

Возможно добавлять смещение к действующему либо нажатием клавиши Enter+ (или клавиши Enter на клавиатуре) или ввести новое нажатием клавиши F8 Absolute (или F8 F-клавиши) или измерить смещение перемещая ось к соответствующей позиции (до касания инструментом детали) и нажатием F9 Measure клавиши (или F9 F-клавиши). Износ инструмента добавляется к геометрическому и суммарная величина определяет общее смещение инструмента к осям.

Инструмент должен быть вызван до использования компенсации радиуса инструмента с помощью G41 и G42 кодов.

Тогда, когда один из кодов G41 или G42 используется, для инструмента будет использовано значение радиуса “уу” из таблицы.

4) Нулевая точка детали

ADV400 предоставляет возможность использовать 6 СК детали.

Выбор текущей СК детали осуществляется с помощью функции от G54 до G59 кодов.

G54	G55	G56
X 123.456	X 44.44	X 77.77
Y 22.22	Y 55.55	Y 88.88
Z 33.33	Z 66.66	Z 99.99

G57	G58	G59
X 10.1	X 13.13	X 16.16
Y 11.11	Y 14.14	Y 17.17
Z 12.12	Z 15.15	Z 18.18

Смещение нулевой точки просто вводится в этом меню и F2 Set button (или F2 F-клавиша) должна быть нажата для подтверждения введенных значений.

Значения смещений будет использоваться G54 - G59 функциями при отработке программы.

5) Положение нуля

Это меню позволяет установить положение каждой оси после выхода в ноль.

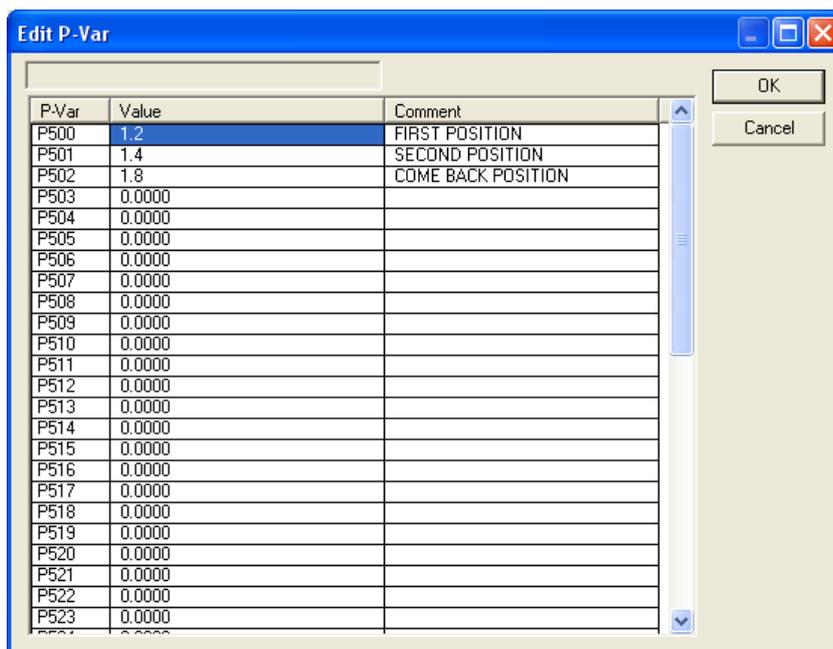
Значение введенное здесь для каждой оси определит положение станка в нулевой точке.

X	0
Y	0
Z	0
U/A	0
V/B	0

6) P Переменные

До 50 переменных пользователя доступны для общего назначения (к примеру для вычислений, параметрического программирования и т.п.).

Это меню позволяет задать значение этим переменным и сделать соответствующие комментарии для каждой из них. Эти P переменные могут быть использованы в технологической программе и PLC.



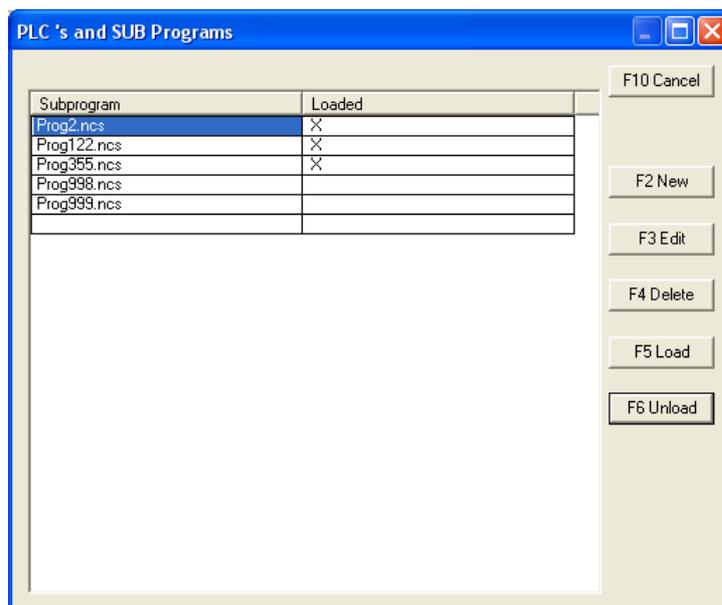
7) Подпрограммы

С помощью этого пункта меню возможно создавать подпрограммы пользователя вызываемые из основной программы.

Подпрограммы могут иметь номер от 2 до 997 .

Подпрограммы с номером 998 и 999 уже существуют и зарезервированы для системного использования. За более подробной информацией обратитесь к ADV400 Руководству интегратора.

Доступная из основного меню страница управления позволяет создавать (New), редактировать (Edit) удалять (Delete), и загружать (Load) и выгружать (Unload) подпрограммы.



New (или F2 на клавиатуре) позволяет создавать новые подпрограммы (открывает текстовый редактор).

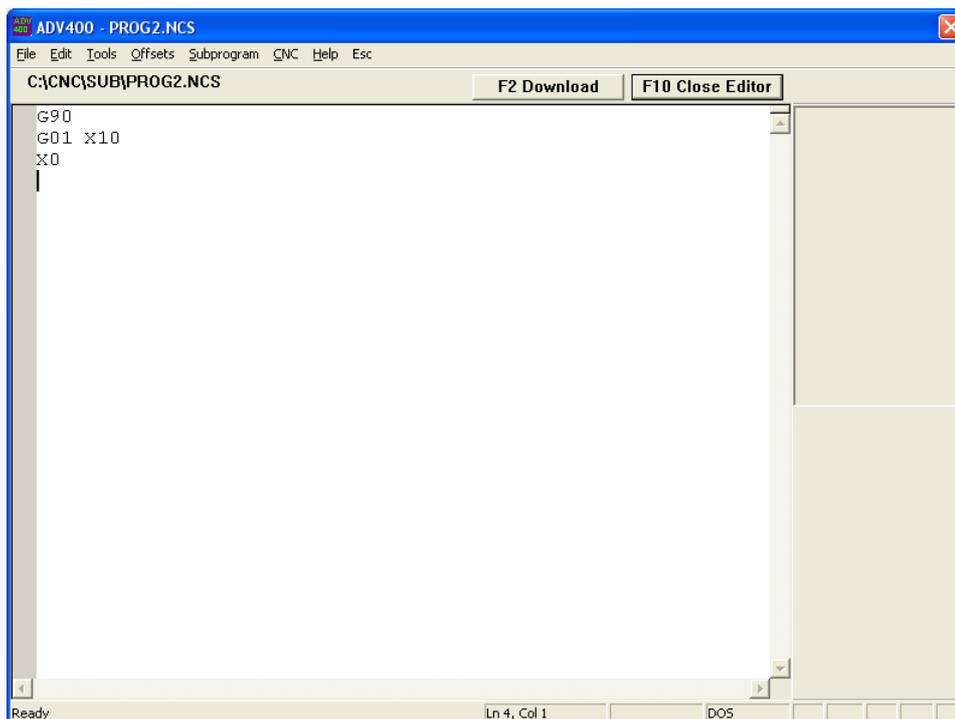
Edit (или F3 на клавиатуре) открывает существующую подпрограмму (открывает текстовый редактор с выбранной подпрограммой) для редактирования.

Delete (или F4 на клавиатуре) удаляет существующую подпрограмму из списка.

Load (или F5 на клавиатуре) Загружает выбранную подпрограмму в контроллер. Знак “X” появляется в секции загрузки для этой подпрограммы, обозначающий что эта подпрограмма находится в контроллере и может быть вызвана в любое время.

Unload (или F6 на клавиатуре) удаляет существующую подпрограмму из контроллера. Знак “X” для этой подпрограммы исчезнет из загрузочной секции, обозначающей что эта подпрограмма отсутствует в контроллере. Это свойство особенно полезно в случае когда не все подпрограммы незагружены в контроллер .

При создании подпрограммы или редактировании существующей текстовый редактор открывается и в представленном окне ведется редактирование или написание кода.

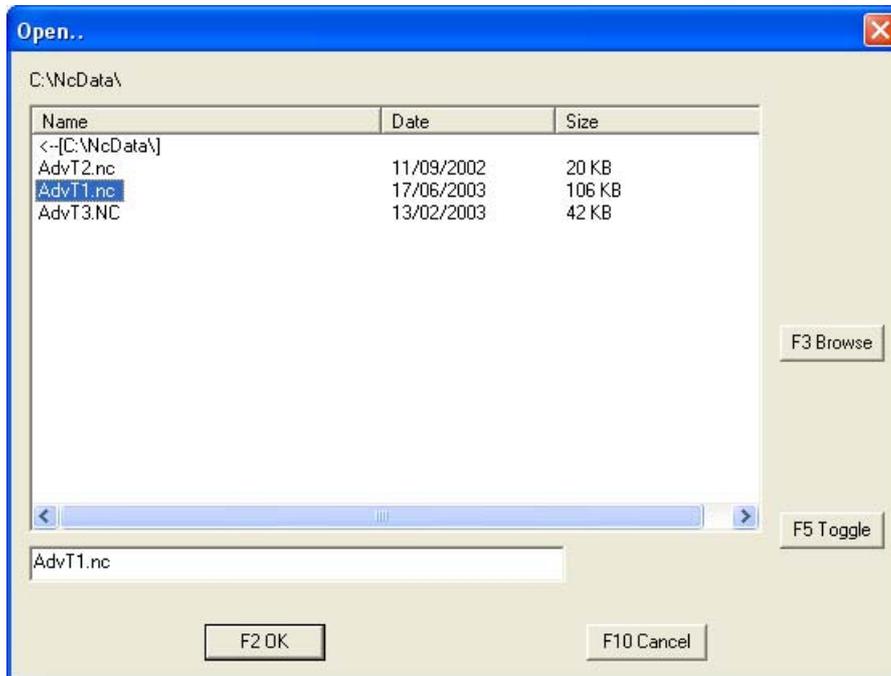


Download (или F2 на клавиатуре) загружает подпрограмму в контроллер делая возможным ее вызов из основной программы (аналогично клавише Load на странице управления подпрограммами)

Close Editor (или F10 на клавиатуре) по нажатию осуществляется выход из подпрограммы, с запросом о сохранении набранного кода если он не был сохранен.

8) DNC

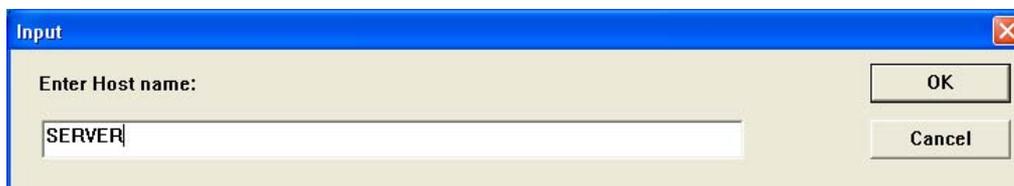
DNC режим позволяет обрабатывать программы неограниченного размера.



Необходимо выбрать технологическую программу (на внутреннем жестком диске, на внешнем устройстве к примеру USB Flash или в сети, при ее наличии) и перейти в автоматический режим работы. По нажатию на клавишу ПУСК УП начнется отработка программы. Некоторые свойства не поддерживаются при работе в DNC режиме.

9) Сетевое соединение

В этом меню вы должны ввести сетевое имя компьютера для присоединения к нему через сеть (поддержка сети является опцией).



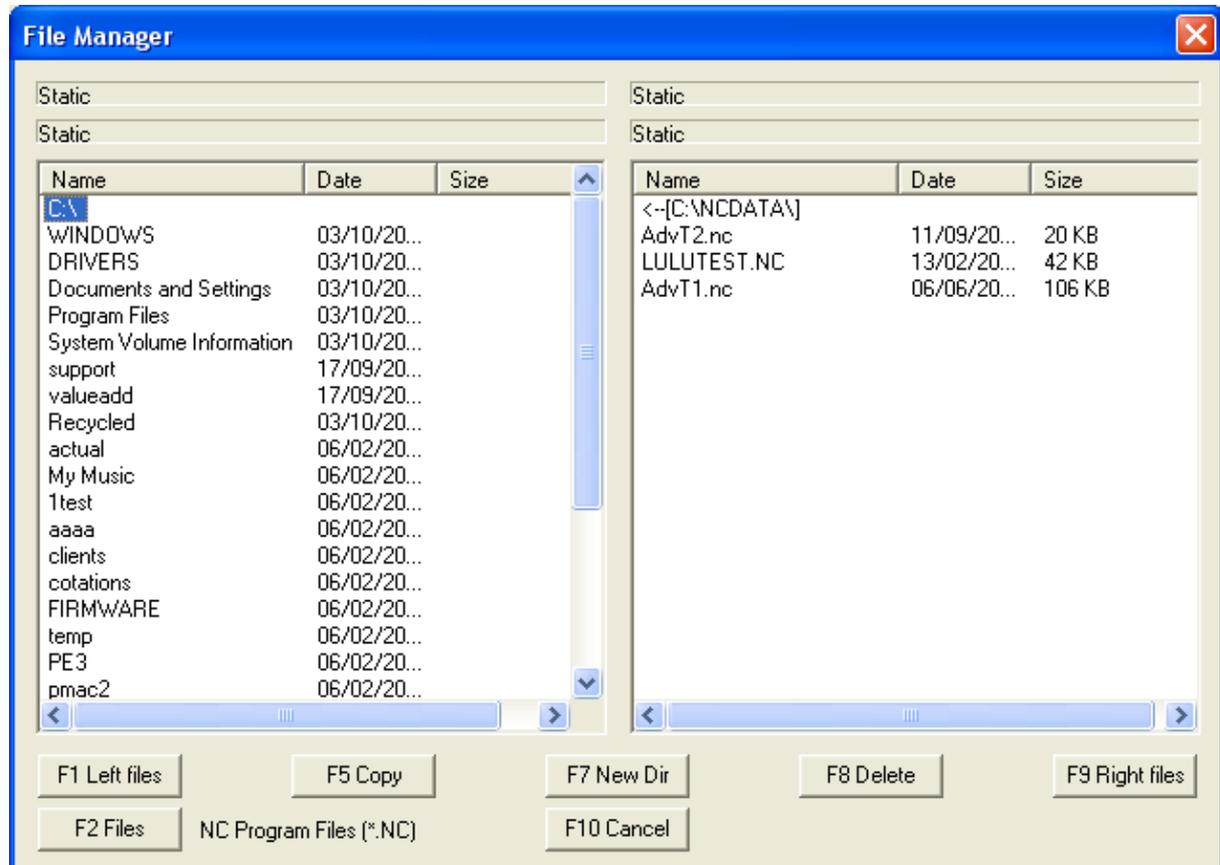
После того как имя компьютера введено.

На самом компьютере необходимо настроить сетевое подключение и как минимум одну папку объявить для совместного сетевого использования.

Обычное Windows соединение клиент/сервер (с именем пользователя, паролем и рабочей группой) становится доступным для совместного использования с ADV400

10) Менеджер файлов

Это меню позволяет управлять файлами на носителях ADV400. Менеджер работает с Windows структурой каталогов что дает возможность создавать каталоги, копировать файлы и т.д.



Это меню используется ,к примеру,для копирования файлов из внешних устройств (Flash память присоединенная к USB) на жесткий диск,или наоборот.

Это меню состоит из двух окон: левое и правое.

Одно окно используется как источник файлов другое как приемник.

F1 и F9 клавиши позволяют переключаться между страницами.

F2 используют для отображения файлов(*.NC для файла программ, *.* для остальных файлов).

F5 выполняет копирование выделенного файла из активного окна в другое.

F7 Создает новый каталог.

F8 удаляет выбранный файл.

F10 выход из менеджера файлов.

10) Написание технологическим программ

Программа позволяет создать перемещения осей на быстром ходу, с интерполяцией (линейной или круговой) и управлять функциями станка, как например шпинделем или длинной инструмента и его радиусом.

Сказанное в этой секции справедливо не только для основных программ но и для подпрограмм так же.

G/M/T коды позволяют управлять большинством из этих свойств (для более подробной информации направьтесь к ADV400 Инструкции по программированию).

Гибкость СЧПУ ADV400 позволят так же программировать дополнительные свойства, например проверка условий (чтение состояния входа), непосредственная запись значений выходов (1 или 0), цикл по условию и т.д.

Таблица символов содержит имена для входов, выходов и сигналах статуса системы. Часть этих символов (для Входов и Выходов) описана в этом разделе, для получения информации о полном списке имен обратитесь к Инструкции интегратора.

- Проверка статуса Входа

```
.....
If (ON_INPUT1) ; Если Вход 1 активен
; действие
```

Endif

```
.....
If (OFF_INPUT4) ; Если Вход 4 неактивен
;
действие
Else
; другое действие
```

Endif

- Ожидание статуса входа

```
.....
While (ON_INPUT2) ; Ждать Пока Вход 2 активен
; действие
```

Endw

Замечание: в программе, не допускается прописывать пустой цикл без любых действий (перемещений). Так рекомендуется прописать как минимум G04 X0 в теле цикла.

```
.....
While (ON_INPUT2) ; Ждать пока Вход 2 активен
G04 X0
Endw
```

- Установка выходов асинхронно

.....
 SET_OUTPUT2 ; Установить Выход 2 Асинхронно

.....
 RESET_OUTPUT3 ; Сбросить Выход 3 Асинхронно

- Установка выходов синхронно

.....
 SETS_OUTPUT2 ; Установить Выход 2 синхронно

.....
 RESETS_OUTPUT3 ; Сбросить Выход 3 синхронно

- Проверка и ожидание условий

С If условием или с циклом While возможно проверять или ожидать некоторых условий сигналов СЧПУ.

“Приложение 5 : Таблицы символов” дает список доступных сигналов.

.....
 If (CS_SPND_AT_ZERO != 0) ; если скорость шпинделя равна нулю ;
 действие
 Endif

.....
 While (CS_SPND_AT_SPEED = 0) ; пока скорость шпинделя не равна
 заданной.
 G04X0
 Endif

- Прыжок на метку

Возможен прыжок на метку
 Функция GOTO позволяет выполнить этот прыжок.

.....
 N10 G01 X15 F100
 N20 G04 X1
 N30 GOTO 10 ;прыжок на метку N10


```

N20 G00 X0
If (ON_INPUT1) ; Если Вход 1 активен, прыжок на метку N50
GOTO 50
Endif
N30 G01 X10
F100 N40 G01
Y20
N50 G00 Y0 Z0

```

Ограничения при отработке программ в DNC режиме.

Так как программа в DNC режиме обрабатывается по частям невозможно использовать проверку условий (IF), циклы ожидания (While), GOTO и GOSUB команды.

Возможна только установка выходов (синхронно или асинхронно) .

Часть таблицы символов

```

*****
; Входы /Выходы для PLC и технологических программ
*****
; Проверка активности Входа : If (ON_INPUTx)
; Проверка неактивности Входа : If (OFF_INPUTx)
; Установить Выход : SET_OUTPUTx
; Сбросить Выход : RESET_OUTPUTx
; Проверка активности Выхода : If (ON_OUTPUTx)
; Проверка неактивности Выхода : If (OFF_OUTPUTx)
; Только для программ обработки
; Установить Выход синхронно : SETS_OUTPUTx
; Сбросить Выход синхронно: RESETS_OUTPUTx
*****

```

:: Вход активен

Символ	Комментарии
ON INPUT1	Вход 1 активен
ON INPUT2	Вход 2 активен
ON INPUT3	Вход 3 активен
ON INPUT4	Вход 4 активен
ON INPUT5	Вход 5 активен
ON INPUT6	Вход 6 активен
ON INPUT7	Вход 7 активен
ON INPUT8	Вход 8 активен
ON INPUT9	Вход 9 активен
ON INPUT10	Вход 10 активен
ON INPUT11	Вход 11 активен
ON INPUT12	Вход 12 активен
ON INPUT13	Вход 13 активен
ON INPUT14	Вход 14 активен

ON INPUT15	Вход 15 активен
ON INPUT16	Вход 16 активен
ON INPUT17	Вход 17 активен
ON INPUT18	Вход 18 активен
ON INPUT19	Вход 19 активен
ON INPUT20	Вход 20 активен
ON INPUT21	Вход 21 активен
ON INPUT22	Вход 22 активен
ON INPUT23	Вход 23 активен
ON INPUT24	Вход 24 активен
ON INPUT25	Вход 25 активен
ON INPUT26	Вход 26 активен
ON INPUT27	Вход 27 активен
ON INPUT28	Вход 28 активен
ON INPUT29	Вход 29 активен
ON INPUT30	Вход 30 активен
ON INPUT31	Вход 31 активен
ON INPUT32	Вход 32 активен

;; Вход неактивен

Символ	Комментарии
OFF INPUT1	Вход 1 неактивен
OFF INPUT2	Вход 2 неактивен
OFF INPUT3	Вход 3 неактивен
OFF INPUT4	Вход 4 неактивен
OFF INPUT5	Вход 5 неактивен
OFF INPUT6	Вход 6 неактивен
OFF INPUT7	Вход 7 неактивен
OFF INPUT8	Вход 8 неактивен
OFF INPUT9	Вход 9 неактивен
OFF INPUT10	Вход 10 неактивен
OFF INPUT11	Вход 11 неактивен
OFF INPUT12	Вход 12 неактивен
OFF INPUT13	Вход 13 неактивен
OFF INPUT14	Вход 14 неактивен
OFF INPUT15	Вход 15 неактивен
OFF INPUT16	Вход 16 неактивен
OFF INPUT17	Вход 17 неактивен
OFF INPUT18	Вход 18 неактивен
OFF INPUT19	Вход 19 неактивен
OFF INPUT20	Вход 20 неактивен
OFF INPUT21	Вход 21 неактивен
OFF INPUT22	Вход 22 неактивен
OFF INPUT23	Вход 23 неактивен
OFF INPUT24	Вход 24 неактивен
OFF INPUT25	Вход 25 неактивен
OFF INPUT26	Вход 26 неактивен
OFF INPUT27	Вход 27 неактивен
OFF INPUT28	Вход 28 неактивен
OFF INPUT29	Вход 29 неактивен
OFF INPUT30	Вход 30 неактивен
OFF INPUT31	Вход 31 неактивен
OFF INPUT32	Вход 32 неактивен

;; Установить выход асинхронно

Символ	Комментарии
SET OUTPUT1	Установить Выход 1
SET OUTPUT2	Установить Выход 2
SET OUTPUT3	Установить Выход 3

SET OUTPUT4	Установить Выход 4
SET OUTPUT5	Установить Выход 5
SET OUTPUT6	Установить Выход 6
SET OUTPUT7	Установить Выход 7
SET OUTPUT8	Установить Выход 8
SET OUTPUT9	Установить Выход 9
SET OUTPUT10	Установить Выход 10
SET OUTPUT11	Установить Выход 11
SET OUTPUT12	Установить Выход 12
SET OUTPUT13	Установить Выход 13
SET OUTPUT14	Установить Выход 14
SET OUTPUT15	Установить Выход 15
SET OUTPUT16	Установить Выход 16

:: Установить выход синхронно (только для технологических программ)

Символ	Комментарии
SETS OUTPUT1	Установить Выход 1 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT2	Установить Выход 2 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT3	Установить Выход 3 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT4	Установить Выход 4 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT5	Установить Выход 5 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT6	Установить Выход 6 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT7	Установить Выход 7 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT8	Установить Выход 8 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT9	Установить Выход 9 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT10	Установить Выход 10 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT11	Установить Выход 11 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT12	Установить Выход 12 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT13	Установить Выход 13 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT14	Установить Выход 14 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT15	Установить Выход 15 синхронно (только для технологических программ)
SETS OUTPUT16	Установить Выход 16 синхронно (только для технологических программ)

:: Сбросить выход

Символ	Комментарии
RESET OUTPUT1	Сбросить Выход 1
RESET OUTPUT2	Сбросить Выход 2
RESET OUTPUT3	Сбросить Выход 3
RESET OUTPUT4	Сбросить Выход 4
RESET OUTPUT5	Сбросить Выход 5
RESET OUTPUT6	Сбросить Выход 6
RESET OUTPUT7	Сбросить Выход 7
RESET OUTPUT8	Сбросить Выход 8
RESET OUTPUT9	Сбросить Выход 9
RESET OUTPUT10	Сбросить Выход 10
RESET OUTPUT11	Сбросить Выход 11
RESET OUTPUT12	Сбросить Выход 12
RESET OUTPUT13	Сбросить Выход 13
RESET OUTPUT14	Сбросить Выход 14
RESET OUTPUT15	Сбросить Выход 15
RESET OUTPUT16	Сбросить Выход 16

:: Сбросить выход синхронно (только для технологических программ)

Символ	Комментарии
RESETS OUTPUT1	Сбросить Выход 1 синхронно
RESETS OUTPUT2	Сбросить Выход 2 синхронно
RESETS OUTPUT3	Сбросить Выход 3 синхронно
RESETS OUTPUT4	Сбросить Выход 4 синхронно
RESETS OUTPUT5	Сбросить Выход 5 синхронно

RESETS OUTPUT6	Сбросить Выход 6 синхронно
RESETS OUTPUT7	Сбросить Выход 7 синхронно
RESETS OUTPUT8	Сбросить Выход 8 синхронно
RESETS OUTPUT9	Сбросить Выход 9 синхронно
RESETS OUTPUT10	Сбросить Выход 10 синхронно
RESETS OUTPUT11	Сбросить Выход 11 синхронно
RESETS OUTPUT12	Сбросить Выход 12 синхронно
RESETS OUTPUT13	Сбросить Выход 13 синхронно
RESETS OUTPUT14	Сбросить Выход 14 синхронно
RESETS OUTPUT15	Сбросить Выход 15 синхронно
RESETS OUTPUT16	Сбросить Выход 16 синхронно

;; Выход активен

Символ	Комментарии
ON OUTPUT1	Выход 1 активен
ON OUTPUT2	Выход 2 активен
ON OUTPUT3	Выход 3 активен
ON OUTPUT4	Выход 4 активен
ON OUTPUT5	Выход 5 активен
ON OUTPUT6	Выход 6 активен
ON OUTPUT7	Выход 7 активен
ON OUTPUT8	Выход 8 активен
ON OUTPUT9	Выход 9 активен
ON OUTPUT10	Выход 10 активен
ON OUTPUT11	Выход 11 активен
ON OUTPUT12	Выход 12 активен
ON OUTPUT13	Выход 13 активен
ON OUTPUT14	Выход 14 активен
ON OUTPUT15	Выход 15 активен
ON OUTPUT16	Выход 16 активен

;; Выход неактивен

Символ	Комментарии
OFF OUTPUT1	Выход 1 неактивен
OFF OUTPUT2	Выход 2 неактивен
OFF OUTPUT3	Выход 3 неактивен
OFF OUTPUT4	Выход 4 неактивен
OFF OUTPUT5	Выход 5 неактивен
OFF OUTPUT6	Выход 6 неактивен
OFF OUTPUT7	Выход 7 неактивен
OFF OUTPUT8	Выход 8 неактивен
OFF OUTPUT9	Выход 9 неактивен
OFF OUTPUT10	Выход 10 неактивен
OFF OUTPUT11	Выход 11 неактивен
OFF OUTPUT12	Выход 12 неактивен
OFF OUTPUT13	Выход 13 неактивен
OFF OUTPUT14	Выход 14 неактивен
OFF OUTPUT15	Выход 15 неактивен
OFF OUTPUT16	Выход 16 неактивен