ADV400 Руководство пользователя Версия 2.00 Релиз 1.17

Содержание

1) Обзор панели управления ADV400	2
2)Описание основого экрана	3
а) F-клавишы	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 страртом/стопом/сбросом технологической программы.

Штурвал позволяет перемещять оси в ручном режиме. В этом случае корректор подачи делется 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 от0 до 100% максимальной скорости перемещения осей в ручного режима задаваемой в Странице Параметров Станка (смотри раздел "Параметры Станка").

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

2) Описание основого экрана

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

BOV400 - ADVT1.NC Elle Edit Iools Offsets Subprogram CNC Language Version Esc C:\NCDATA\ADVT1.NC			Меню
Machine Position To Go X 0.000 X 0.000 X 0.000 Y 0.000 Y 0.000 Y 0.000 Z 0.000 Z 0.000 Z 0.000 A 0.000 A 0.000 A 0.000	0 0 U/min Override 0% ⊏ PrqAktiv ⊏ InPosition MANUAL	-	Информационное окно
G90 G99 G54 G00 X10 Y10 B0 G52 X0 Y0 G01 F1200 X100 Y20 Y120 G02 X0 Y0 R.5 G4 X1 G00 X0 M30	B+ software limit, 65,		 Окно технл программы Окно сообщений
F1 Error msg F2 Manual F3 Auto F4 Axis F5 Jog+ Ready	F6 Jog- F7 Pos F8 Edit Ln 1, Col 1 DOS	F9 Func F10 Menu Read	F-клавиши

Первое окно которое появляется на экране-окно ввода пароля доступа

Password		
System Password	Ţ	
	F2 0K	

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 интерумента, Окно смещения нулей, Окно Подпрограмм).

С пароле 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 ощибке:

1 X+ limit switch 2 X- limit switch 3 Y+ limit switch 33 34 65	I.1 X-axis + limit switch reached I.2 Please run the X-axis negative 2.1 X-axis - limit switch reached 2.2 Please run the X-axis positive 3.1 Y-axis + limit switch reached 3.2 Please run the Y-axis negative 3.3 3.3 3.3 3.3 3.3 5.1 5.1 5.2 5.1 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2 5.2
	F10 Cancel

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 выбиратся 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.

adv400 -	ADVT1.NC								
<u>File E</u> dit <u>T</u> ool	s <u>O</u> ffsets <u>S</u> u	ubprogram <u>⊂</u> NC	Language V	ersion Esc					
C:\NCDATA	ADVT1.NC								
Machin X I Y I Z I A I	e 0.000 X 0.000 Y 0.000 Z 0.000 A	Position 0.000 0.000 0.000 0.000	To X Y Z A	Go 0.000 0.000 0.000 0.000	Override □ PrqAktiv □ InPosition	0 0% Auto	0 mm/min		
G90 G9 G54 G00 X1 G52 X0 G01 F1 X100 Y20 Y120 G02 X0 G4 X1 G00 X0 M30	9 YO 200 YO R.5]							X
1									<u> </u>
1 X+ limit switch	n, 2 X- limit swite	h, 3 Y+ limit switch	n, 33 U/A- softv	vare limit, 34 V/B	+ software limit, 65				*
F1 Error msg	F2 Manual	F3 Auto	F4 Axis	F5 Jog+	F6 Jog-	F7 Pos	F8 Edit	F9 Func	F10 Menu
Ready					Ln 1, Col 1		DOS	Read	

Этот режим позволяет ипсолнять 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 перемещять 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 перемещять 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.

adv40	0 - ADVT1.NC								
Ele Eck	Tools Offsets	Subprogram QN	C Language)	(ension Esc					
C:(NCD)	ATAJADVT1.N	с							
Mac	thine	Position	To	Go					
×	0.000	X 0.000	×	0.000					
Y Z	0.000	Y 0.000 7 0.000	Y Z	0.000	Override	0%	0 mm/min		
Ä	0.000	A 0.000	Ä	0.000	□ PrqAktiv	41.000			
					☐ InPosition	A010			
G90 ·	G99								~
600	X10 Y10 1								
G52	X0 Y0								
G01 X100	¥1200								
¥20									
¥120									
G02 :	XO YO R.: 1								
G00	xo								
M30									
									×1
<.									>
1X+ limit of	witch, 2% limit ov	nich, 3Y+ limit svel	ch, 33 U/A/ solly	vare limit, 34 V/8	+ software limit, 65,				×
		1			L				
F1 Error m	isg P2 Manua	F3 Auto	P4 Axis	F5 3og+	P6 Jog-	F7 Pos	F0 Edk	P9 Punc	F10 Menu
Ready					Ln 1, Col 1		DOS	Read	

adv400 - AdvT1.NC			×
Ele Edit Tools Offsets Subprogram	QNC Language Yersion Esc		
C:(NCDATA(ADVT1.NC			
Machine	Position	To Go	
X 0.000	X 0.000	X 0.000	
Y 0.000	Y 0.000	Y 0.000	
Z 0.000	Z 0.000	Z 0.000	
A 0.000	A 0.000	A 0.000	
C90 G99 G54 G00 X10 Y10 B0 G52 X0 Y0 G01 F1200 X100 Y20 Y120 G02 X0 Y0 R.5 G4 X1 G00 X0 M30			-
			2
F1 Error msg F2 Manual F3 Auto	0 F4 Axis F5 3og+ F6 3	xg- F7 Pos F0 Edit P9	Func F10 Henu
weary	jun 1, Ca	1 005	P.680

- 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 Фукнкции

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 отрабатывать кадры с помощью клавиши Пуск УП.

adv400 -	MDI.NC								
<u>File E</u> dit <u>T</u> oo	ls Offsets Su	ubprogram <u>⊂</u> NC	Language Y	ersion Esc					
C:\MDI.NC									
Machir	ie 🗌	Position	To	Go					
X	0.222 X	0.000	×.	0.000		0	0 mm/min		
z -	0.555 Z	0.000	z	0.000	Override	0%	0 miny min		
A -	0.555 A	0.000	A	0.000	☐ PrqAktiv ☐ InPosition	MDI			
G00 X1	0								-
21									¥
1 Xi limit quito	h 2V limit quite	ls 2⊻i limit auital	2211/A	unco limiti 24.1778	L coffuero limit CE				
	n, 2 A+ limit \$WIC	m, o t + limit switch	1, 33 U/A- SORV	vare limit, 34 V/b	o+ sonware limit, 60,				*
F1 Error msg	F2 Manual	F3 Auto	F4 Axis	F5 Jog+	F6 Jog-	F7 Pos	F8 Teach	F9 Func	F10 Menu
Ready					Ln 1, Col 1		DOS	Read	CAP

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

ADV ADV400 - AD	VT1.NC							
File Edit Tools	Offsets Subprog	ram CNC	Language	Version Es	c			
New Open	Ctrl+N Ctrl+O							
Save	Ctrl+5	ition	Т	o Go		0	0 U/min	
Save As		0.000	X	0.000		0%		
File Manager		0.000	Y	0.000	Ouerride	0	0 U/min	
DNC		0.000	A	0.000	PrqAktiv			
Connect to Netv	vork				I InPosition	MARUAL		
E×it								<u>^</u>
Enter Password	V10 D0							

Это меню позволяет создавать, открывать и сохранять технологичексую программу.

Менеджер файлов обеспечивает доступ к меню упарвления 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 Соеденить сеть вызывает меню для работы с сетью.

Более подробно смотри раздел "Сетевые подключения"

Ввести пароль позволяет изменять пароль для изменения уровня доступа.

Правка

A00 400	ADV400 - AE	OVT1.NC										×
File	Edit Tools	Offsets	Subprogram C	INC Languag	e Version	Esc						
C	Undo	Ctrl+Z										
	Cut	Ctrl+X	Desition		Ta Ca							
	Сору	Ctrl+C	Position	_	TUGU							
×	Paste	Ctrl+V	0.0	00 X	0.0	90						
١	1		- 0.0	00 Y	0.0	00			0.00	l/min		
Z	Find	Ctrl+F	0.0	00 Z	0.0	00	Override	0	%			
4	Replace	. Ctrl+H	0.0	A 00	0.0	00	□ PrqAktiv □ InPosition	мА	NUAL			

Это меню предоставляет необходимые инструменты для простого редактирования программ.

- Инструменты

👑 ADV400 - ADVT1.NC	
File Edit Tools Offsets Subprogram CNC Language Version Esc	
C:\NCD ToolOffsets	
Machine Position To Go	

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

ADV400 - AdvT3.NC		×
File Edit Tools Offsets Subprogram	CNC Language Version Esc	
C:\NCDATA\AdvT3.NC	Switch mm/in IO Check	
Machine Position	Terminal 0 0 U/min	
X -4 440 X 0	Symbols 00	
Y -4.440 Y -5	Manage PLC's 0 0 U/min	
Z 0.000 Z -5	Settings 00 Override 0%	
A 0.000 A 0	Save I Variables 00 PrqAktiv Download Raw File InPosition MANUAL	
G90 G99		<u>~</u>

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

- Язык

ĺ	ADV400 - ADVT1.NC		X
	File Edit Tools Offsets Subprogram CNC	Language Version Esc	
	C:\NCDATA\ADVT1.NC	English German	
	Machine Position	To Go	

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 СNC системы.

About ADV4	00	×
ADV 400	HMI Version 2.09 Date 04.06.2003 PLC Version 1.01 Date 26.11.2002 Firmware Version: 1.17A debug Date: 11/17/2002 debug EAVer: 1234567 debug Type: PMAC2, ISA, FLASH, PID, CLK X2 debug	

- 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 Тххуу 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) позаоляют переключатся между страницами.

ool Wea	r			E
O Nr.	Off. X	Off. Y	Off. Z	F2 OK
01	11.000	22.000	33.000	
02	44.000	55.000	66.000	F100
03	0.000	0.000	0.000	FIULancel
04	0.000	0.000	0.000	
05	0.000	0.000	0.000	
06	0.000	0.000	0.000	
07	0.000	0.000	0.000	
08	0.000	0.000	0.000	
09	0.000	0.000	0.000	
10	0.000	0.000	0.000	
				F3 Wear F4 Geometrie
		Enter +		

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 примененно с новым инструментом (с помощью Тххуу 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 воздействет 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.

J	ool Geom	etrie					
	0 Nr. 01 02 03 04 05 06 07 08 09 09	Off. X 12.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	Off. Y 23.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	0ff. 2 34.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	Radius 45.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	Dir. 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	F2 OK
		0.000	10.000	0.000	10.000		F3 Wear [F4 Geometrie]
			Enter + F8 Absolut F9 Measure				

Смещения содержащиеся в этой странице вводятся до отрабортки технологических программ.

Off X, Off Y и Off Z являются длиннами 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 смещениеперемещая ось к соответствующей позиции(до касания инструментом детали) и нажатием F9 Mesure 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 помощь функци от G54 до G59 кодов.

Rev 1.17

G54	G55	G56	F2 Set
× 123.456	× 44.44	× 77.77	
Y 22.22	Y 55.55	Y 88.88	F10 Cancel
Z 33.33	Z 66.66	Z 99.99	
G57 × 10.1 Y 11.11	G58 × 13.13 Y 14.14	G59 × 16.16 Y 17.17	

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

Home Position	
×	F2 Set
Y O	F10 Cancel
Z O	
U/A 0	
V/B 0	

6) Р 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 коментарии для каждой из них. Эти Р переменные могут быть использованны в технологической программе и PLC.

E	dit P-Var	·			
[ОК
	P-Var	Value	Comment	~	
	P500	1.2	FIRST POSITION		Cancel
	P501	1.4	SECOND POSITION		
	P502	1.8	COME BACK POSITION		
	P503	0.0000			
	P504	0.0000			
	P505	0.0000			
	P506	0.0000			
	P507	0.0000			
	P508	0.0000			
	P509	0.0000			
	P510	0.0000			
	P511	0.0000			
	P512	0.0000			
	P513	0.0000			
	P514	0.0000			
	P515	0.0000			
	P516	0.0000			
	P517	0.0000			
	P518	0.0000			
	P519	0.0000			
	P520	0.0000			
	P521	0.0000			
	P522	0.0000			
	P523	0.0000		~	
	DE0.4				

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.

PLC 's and SUB Programs		
		F10 Cancel
Subprogram	Loaded	
Prog2.ncs	Х	
Prog122.ncs	X	
Prog355.ncs	×	52 Nov.
Prog998.ncs		F2 New
Prog999.ncs		
		E3 Edit
		F4 Delete
		F5 Load
		E6 Upload
		10 Childa
1		

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 "Х" 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) удаялет существующую попрограмму из контроллера. Знак "Х" для этой подпрограммы исчезнет из загрузочной секции, обозначающей что эта подпрограмма отсутствует в контроллере.Это свойство особенно полезно в случае когда не все подпрограммы незагруженны в контроллер .

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

Elle Edit Iools Offsets Subprogram CNC Help Esc C:\CNC\SUB\PROG2.NCS	F2 Download F10 Close Editor
C:\CNC\SUB\PROG2.NCS	F2 Download F10 Close Editor
G90	<u>×</u>
۲.	

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 отрабатывать программы неограниченного размера.

Open				×
C:\NcData\				
Name		Date	Size	
<[C:\NcData\] AdvT2.nc AdvT1.nc AdvT3.NC		11/09/2002 17/06/2003 13/02/2003	20 KB 106 KB 42 KB	
				F3 Browse
< AdvT1.nc		, lui		F5 Toggle
	F2 OK		F10 Cancel	

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 соеденение

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

ОК
Cancel

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 соеденение клиент/сервер (с имененм 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 файли и т.д.

File Manager						
Static				Static		
Static				Static		
					1 -	
Name	Date	Size		Name	Date	Size
C: WINDOWS DRIVERS Documents and Settings Program Files System Volume Information support valueadd Recycled actual My Music 1 test aaaa clients cotations FIRMWARE temp PE3	03/10/20 03/10/20 03/10/20 03/10/20 17/09/20 17/09/20 03/10/20 06/02/20 06/02/20 06/02/20 06/02/20 06/02/20 06/02/20 06/02/20 06/02/20 06/02/20			<[C:\NCDATA\] AdvT2.nc LULUTEST.NC AdvT1.nc	11/09/20 13/02/20 06/06/20	20 KB 42 KB 106 KB
pmac2	06/02/20			F 10		
<u></u>			>	<u> </u>		
F1 Left files	F5 Copy		F7 Ne	w Dir F8 De	elete	F9 Right files
F2 Files NC Program	n Files (*.NC)		F10 C	ancel		

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 больинством из этоих свойств(для более подробной информации направтесь 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 ситемы. 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 позволяется прописывать пустой цикл без любых действий (перемещений). Так рекомендуется прописать как минимум G04X0 в теле цикла.

- 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 шинделя 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 отрабатывается по частям невозможно ипользовать проверку условий (IF), циклы ожидания (While), GOTO и GOSUB команды.

Возиожна только установка выходов (синхронно или асинхронно).

Часть таблицы символов

;; 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 27неактивен
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

ADV400 Руководство пользователя

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	Выход7 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