

Настройки запуска/остановки машины (Start/Stop)

При открытии **CNC Settings > Preferences > Start/Stop** будет показан следующий экран:

Parameter	Value
Cutting ON commands	M20; M71; M03;
Cutting OFF commands	M21; M74; M05;
Soft stop time,s	0.05
Limit stop time,s	0.05
Deceleration time, if "Stop" pressed	
After Stop Handler	Not defined
On Start	
Check Soft Limits for the full toolpath	<input checked="" type="checkbox"/>
Toolpath Position checking, axes	<input checked="" type="checkbox"/> x <input checked="" type="checkbox"/> y <input checked="" type="checkbox"/> z <input checked="" type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> u <input checked="" type="checkbox"/> v
<i>Current position & Toolpath position should be equal in given axes</i>	
Goto Toolpath Position for axes	<input checked="" type="checkbox"/> x <input checked="" type="checkbox"/> y <input checked="" type="checkbox"/> z <input checked="" type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> u <input checked="" type="checkbox"/> v
<i>Cutting/Spindle ON & tool moves to toolpath position on Start for given axes</i>	
	Direct Move
Lift Height	10
Move-to-Toolpath speed	6000
Current position as Start ((*Disabled by default)	<input checked="" type="checkbox"/>
Reset work Position on "Reset-NC", "Tie" pressed.	<input checked="" type="checkbox"/>

Поведение машины при запуске

Одной из стандартных ситуаций во время работы с фрезеровочными и плазменными станками является перемещение плазменного резака или иного рабочего инструмента от точки резания во время выполнения программы (для очистки рабочего инструмента/проверки инструмента/т.д.). Чтобы описать настройки процесса резки после остановки станка и перемещения рабочего инструмента, используется вкладка **On Start** в меню настроек Start/Stop.

Переключатель Check Soft Limits for the full toolpath указывает, хочет ли пользователь проверять всю программу на наличие проблем с софтовыми лимитами (если рабочая позиция программы выходит за софтовые лимиты) перед запуском программы. Если переключатель установлен в положение ON, и существуют проблемы с лимитами, программа не запустится. Этот параметр не рекомендуется для очень больших программ, так как проверка запускается очень долго. Программы меньше 10 000 строк кода лучше всего подходят для этой опции.

CNC Settings

- AXES/Motors
- Inputs/Outputs/Sensors
- Network
- Motion
- PLC
 - G-codes settings
 - DXF import settings
 - Macro List
 - Macro Wizard
 - Probing Wizard
 - Preferences
 - Common
 - Start/Stop**
 - Shape Library Settings
- Screen
- Work Offsets
- Parking Coordinates
- Technology
- Camera
- 5 axes RTCP
- Panel/Pendant
- Hardware
- Advanced

Cutting ON commands: M20; M71; M03;

Cutting OFF commands: M21; M74; M05;

Soft stop time,s: 0.05

Limit stop time,s: 0.05

Deceleration time, if "Stop" pressed: Not defined

After Stop Handler: Not defined

On Start

Check Soft Limits for the full toolpath: ☒

Toolpath Position checking, axes: ☒ x ☒ y ☒ z ☒ a ☒ b ☒ c ☒ u ☒ v

Current position & Toolpath position should be equal in given axes

Goto Toolpath Position for axes: ☒ x ☒ y ☒ z ☒ a ☒ b ☒ c ☒ u ☒ v

Cutting/Spindle ON & tool moves to toolpath position on Start for given axes

Direct Move

Lift Height: 10

Move-to-Toolpath speed: 6000

Current position as Start ((*Disabled by default): ☒

Reset work Position on "Reset-NC", "Tie" pressed: ☒

Поведение станка со всеми выключенными флагами/переключателями по сути настроено так, чтобы было можно просто продолжать резку прямо от точки, в которую был перемещен рабочий инструмент, как если бы он все еще находился в своем исходном положении. Это может привести к проблемам с резкой, поскольку это фактически не дает разрезать конкретную часть/деталь, на которой машина была остановлена. Чтобы исправить это, есть два варианта.

- **ВАРИАНТ 1:** Заблокируйте запуск станка, если новая начальная точка реза не совпадает с точкой останова.
- **ВАРИАНТ 2:** После того, как станок был остановлен и перемещен, автоматически верните его в исходное положение, прежде чем снова пытаться резать.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для каждой данной оси может быть выбран только один параметр

Вариант 1: заблокировать запуск машины

Чтобы заблокировать работу машины, если ее новая начальная позиция отличается от ее позиции остановки, пользователь может выбрать конкретные оси, которые машина должна проверить перед запуском. В приведенном ниже примере оси X и Y были выбраны, чтобы их положение было проверено прежде чем пытаться двигаться снова.

CNC Settings

- Axes/Motors
- Inputs/Outputs/Sensors
- Network
- Motion
- PLC
 - G-codes settings
 - DXF import settings
 - Macro List
 - Macro Wizard
 - Probing Wizard
 - Preferences
 - Common
 - Start/Stop**
 - Shape Library Settings
 - Screen
 - Work Offsets
 - Parking Coordinates
 - Technology
 - Camera
 - 5 axes RTCP
 - Panel/Pendant
 - Hardware
 - Advanced

Start/Stop Settings

Cutting ON commands: M20; M71; M03;

Cutting OFF commands: M21; M74; M05;

Soft stop time,s: 0.05

Limit stop time,s: 0.05

Deceleration time, if "Stop" pressed: Not defined

After Stop Handler: Not defined

On Start

Check Soft Limits for the full toolpath: ☒

Toolpath Position checking, axes: ☒ x ☒ y ☐ z ☐ a ☐ b ☐ c ☐ u ☐ v

Current position & Toolpath position should be equal in given axes

Goto Toolpath Position for axes: ☐ x ☐ y ☐ z ☐ a ☐ b ☐ c ☐ u ☐ v

Cutting/Spindle ON & tool moves to toolpath position on Start for given axes

Direct Move:

Lift Height: 10

Move-to-Toolpath speed: 6000

Current position as Start (*)Disabled by default: ☐

Reset work Position on "Reset-NC", "Tie" pressed: ☐

Это проверит оси и, если позиция для какой либо из выбранных осей отличается, программа не будет запущена по нажатию кнопки Run:

Different Start/Stop Position

Log window messages:

```

11-17-44: Internal compilation error. Running stopped.
11-17-44: DELTA$$$=(0.000000,0.000000,10.000096,0.000000,0.000000,0.000000) in line (62)
11-17-44: Internal compilation error. Running stopped.
11-17-44: DELTA$$$=(0.000000,0.000000,10.000096,0.000000,0.000000,0.000000) in line (62)
11-17-44: Internal compilation error. Running stopped.
11-18-12: Cannot run. Need to return to Toolpath:(-48.3385, 30.8144, -0.0000, 0.00000, 0.00000, 0.00000)
  
```

lib-shape-045.nc MCC: Idle C: PLC: 0 I: 0 Cmd: 0 / 0 (9)

Вариант 2: вернуться в точку остановки

Второй вариант позволяет оператору останавливать машину, перемещать рабочий инструмент в нужное положение, а затем, после нажатия кнопки «Пуск», автоматически возвращает машину в исходное положение остановки и возобновляет резку оттуда. Это особенно полезно на больших машинах, где оператор может остановить машину во время работы программы

чтобы проверить рабочий инструмент, а затем должен подвинуть его ближе к себе, чтобы осмотреть его.

Чтобы установить эту опцию, пользователь должен выбрать конкретные оси, для которых станок будет проверять свои значения положения, и, если какие-либо из них отличаются от точки остановки, станок отодвинет рабочий инструмент назад. на место остановки. В приведенном ниже примере оси x, y и z были выбраны для возврата к исходной точке, поэтому пользователь может поднять инструмент и подвинуть его ближе к себе, а затем нажать кнопку «Выполнить» для возврата инструмента назад:

The screenshot shows the 'CNC Settings' window with the 'Start/Stop' section selected. The 'Goto Toolpath Position for axes' option is highlighted with a red box. The 'Lift Height' is set to 15. The 'Move On Lift Height' dropdown is set to 'Move On Lift Height'. The 'Cutting/Spindle ON & tool moves to toolpath position on Start for given axes' checkbox is checked for axes x, y, and z.

Setting	Value
Cutting ON commands	M20; M71; M03;
Cutting OFF commands	M21; M74; M05;
Soft stop time,s	0.05
Limit stop time,s	0.05
Deceleration time, if "Stop" pressed	Not defined
After Stop Handler	Not defined
On Start	
Check Soft Limits for the full toolpath	<input checked="" type="checkbox"/>
Toolpath Position checking, axes	<input checked="" type="checkbox"/> x <input checked="" type="checkbox"/> y <input checked="" type="checkbox"/> z <input checked="" type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> u <input checked="" type="checkbox"/> v
Goto Toolpath Position for axes	<input checked="" type="checkbox"/> x <input checked="" type="checkbox"/> y <input checked="" type="checkbox"/> z <input checked="" type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> u <input checked="" type="checkbox"/> v
Cutting/Spindle ON & tool moves to toolpath position on Start for given axes	<input checked="" type="checkbox"/> x <input checked="" type="checkbox"/> y <input checked="" type="checkbox"/> z <input checked="" type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> u <input checked="" type="checkbox"/> v
Move On Lift Height	15
Move-to-Toolpath speed	6000
Current position as Start (Disabled by default)	<input checked="" type="checkbox"/>
Reset work Position on "Reset-NC", "Tie" pressed.	<input checked="" type="checkbox"/>

Высота подъема была установлена равной 15 мм, что позволяет машине поднимать рабочий инструмент перед перемещением, чтобы предотвратить любое столкновение с деталью или станком. Обратите внимание, что это значение будет отличаться в зависимости от конкретной детали и конфигурации станка.

Эти две опции могут быть установлены по-разному для разных осей - например, оси X и Y могут быть настроены так, чтобы они возвращались к исходной точке остановки, в то время как ось Z может быть заблокирована, если рабочий инструмент был перемещен вверх или вниз, как на изображении ниже. Обратите внимание, что для каждой конкретной оси доступен только один параметр.

myCNC control software. Ver:1.88.3064- [[lib-shape-045.nc]

SYS **PLC** **Info** **Support** **Camera** **Cutchart** **Config** **SAVE**

CNC Settings

- Axes/Motors
- Inputs/Outputs/Sensors
- Network
- Motion
- PLC
- G-codes settings
- DXF import settings
- Macro List
- Macro Wizard
- Probing Wizard
- Preferences
 - Common
 - Start/Stop**
 - Shape Library Settings
- Screen
- Work Offsets
- Parking Coordinates
- Technology
- Camera
- 5 axes RTCP
- Panel/Pendant
- Hardware
- Advanced

Cutting ON commands: M20; M71; M03;

Cutting OFF commands: M21; M74; M05;

Soft stop time,s: 0.05

Limit stop time,s: 0.05

Deceleration time, if "Stop" pressed

After Stop Handler: Not defined

On Start

Check Soft Limits for the full toolpath: ☒

Toolpath Position checking, axes: ☒ x ☒ y ☒ z ☒ a ☒ b ☒ c ☒ u ☒ v

Current position & Toolpath position should be equal in given axes

Goto Toolpath Position for axes: ☒ x ☒ y ☒ z ☒ a ☒ b ☒ c ☒ u ☒ v

Cutting/Spindle ON & tool moves to toolpath position on Start for given axes

Move On Lift Height: Move On Lift Height

Lift Height: 15

Move-to-Toolpath speed: 6000

Current position as Start (Disabled by default): ☒

Reset work Position on "Reset-NC", "Tie" pressed: ☒

From:

<https://docs.pv-automation.com/> - myCNC Online Documentation

Permanent link:

<https://docs.pv-automation.com/ru/quickstart/mycnc-quick-start/start-stop-setup>

Last update: 2020/04/03 11:55

