

# Список G-кодов, реализованных в myCNC:

Код	Описание	Термическая резка(C) Фрезерная обработка (M) Токарная обработка (L)	Примечания
<b>G00</b>	Быстрые перемещения (позиционирование)		
<b>G01</b>	Линейная интерполяция		
<b>G02</b>	круговая/винтовая интерполяция против часовой стрелки		
<b>G03</b>	Круговая/винтовая интерполяция по часовой стрелки		
<b>G04</b>	Пауза, задержка		
<b>G5.1</b>			
<b>G5.2</b>			
<b>G5.2</b>			
<b>G10</b>	<a href="#">Набор данных</a> . Программируемый ввод данных		
<b>G11</b>	Отмена зеркалирования		
<b>G12</b>	Зеркалирование оси X		
<b>G13</b>	Зеркалирование оси Y		
<b>G14</b>	Зеркалирование оси XY		
<b>G15</b>	Выключение полярных координат		
<b>G16</b>	Включение полярных координат		
<b>G17</b>	Плоскость координат XY		
<b>G18</b>	Плоскость координат ZX		
<b>G19</b>	Плоскость координат YZ		
<b>G20</b>	Дюймовая система координат		
<b>G21</b>	Метрическая система измерения		
<b>G28</b>	Возврат в исходную позицию (Home)		
<b>G28.1</b>	Записать текущую позицию как исходную позицию (референтная точка)		
<b>G28.2</b>	Сохранить исходную позицию #1		
<b>G28.3</b>	Сохранить исходную позицию #2		
<b>G28.4</b>	Сохранить исходную позицию #3		
<b>G28.5</b>	Восстановить исходную позицию #1		
<b>G28.6</b>	Восстановить исходную позицию #2		
<b>G28.7</b>	Восстановить исходную позицию #3		
<b>G28.8</b>	?		
<b>G28.9</b>	Адрес исходной позиции ?		
<b>G30</b>	Возврат в исходную позицию G30 (смены инструмента)		
<b>G30.1</b>	Установить исходную позицию G30		
<b>G33</b>	Синхронизация шпинделя		
<b>G38.2</b>	Измерение методом касания		
<b>G38.3</b>	Измерение методом касания		
<b>G38.4</b>	Измерение методом касания		
<b>G38.5</b>	Измерение методом касания		

<b>G38.9</b>	Измерение длины инструмента		
<b>G40</b>	Отмена компенсации ширины инструмента		
<b>G41</b>	Компенсация ширины инструмента слева		<a href="#">Тьюториал на YouTube</a>
<b>G42</b>	Компенсация ширины инструмента справа		<a href="#">Тьюториал на YouTube</a>
<b>G43</b>	Компенсация длины инструмента положительно		
<b>G44</b>	Компенсация длины инструмента отрицательно		
<b>G49</b>	Отмена компенсации длины инструмента.		
<b>G50</b>	Выключение режима масштабирования	M	
<b>G51</b>	Включение режима масштабирования	M	
<b>G50</b>	Устанавливает максимальную скорость шпинделя	L	
<b>G53</b>	Используется система координат станка	M L	
<b>G54</b>	Используется система координат #1	M L	
<b>G55</b>	Используется система координат #2	M L	
<b>G56</b>	Используется система координат #3	M L	
<b>G57</b>	Используется система координат #4	M L	
<b>G58</b>	Используется система координат #5	M L	
<b>G59</b>	Используется система координат #6	M L	
<b>G59.1</b>	Используется система координат #7	M L	
<b>G59.2</b>	Используется система координат #8	M L	
<b>G59.3</b>	Используется система координат #9	M L	
<b>G59</b>	Установить параметры источника питания плазменной дуги Hypertherm	C	
<b>G61</b>		M	
<b>G62</b>		M	
<b>G64</b>		M	
<b>G65</b>	Простой вызов Макроса	M	
<b>G68</b>	Вращение координат	M	
<b>G69</b>	Отмена вращения координат	M	
<b>G70</b>	Дюймовая система координат (2)		
<b>G71</b>	Метрическая система измерения (2)		
<b>G73</b>	Цикл глубокого сверления	M	
<b>G74</b>	Цикл нарезания левой резьбы	M	
<b>G76</b>	Цикл нарезания резьбы	L	
<b>G76</b>	Motion Mode Cancel ?	L	
<b>G80</b>	Отмена цикла		
<b>G81</b>	Цикл сверления		
<b>G82</b>	Цикл сверления с задержкой		
<b>G83</b>	Цикл сверления с выводом сверла		
<b>G84</b>	Цикл нарезания резьбы метчиком		
<b>G85</b>	Цикл растачивания без задержки с выходом		
<b>G86</b>	Цикл сверления с остановкой и выходом		
<b>G87</b>	Цикл обратного растачивания		
<b>G88</b>	Цикл растачивания с остановкой и ручным выводом		
<b>G89</b>	Цикл растачивания с задержкой и выводом		
<b>G90</b>	Программирование в абсолютных координатах		

<b>G91</b>	Программирование в приращениях		
<b>G90.1</b>	Программирование центра дуги в абсолютных координатах		
<b>G91.1</b>	Программирование центра дуги в приращениях		
<b>G92</b>	Установка системы координат заготовки (рабочая система)	M	
<b>G92</b>	Нарезание резьбы	L	
<b>G94</b>	Подача за минуту	L	
<b>G95</b>	Подача за оборот	L	
<b>G96</b>	Контроль постоянной скорости резания	L	Постоянная скорость резки
<b>G97</b>	Задание скорости шпинделя, отмена G96	L	Оборотов в минуту
<b>G98</b>	Задание скорости шпинделя оборотов в минуту	L	
<b>G99</b>	Задание скорости оборотов за единицу подачи	L	
<b>G98</b>	Возврат в исходную точку в постоянном цикле	M	
<b>G99</b>	Возврат к точке R в постоянном цикле	M	
<b>G150</b>	Установка коррекции по радиусу инструмента		

## М-функции (наличие зависит от профиля) :

Код	Описание	Реализация	Термическая резка(C) Фрезерная обработка (M) Токарная обработка (L)
<b>M00</b>	Безусловный останов	ПЛК	
<b>M01</b>	Условный останов	ПЛК	
<b>M02</b>	Конец программы	Встроенный + ПЛК	
<b>M03</b>	Вращение шпинделя по часовой	ПЛК	
<b>M04</b>	Вращение шпинделя против часовой	ПЛК	
<b>M05</b>	Останов шпинделя	ПЛК	
<b>M06</b>	Смена инструмента	Макрос	
<b>M07</b>	Включение подачи СОЖ (начало обработки)	ПЛК	
<b>M07</b>	Точечная маркировка плазменной дугой	ПЛК	C
<b>M08</b>	Включение насоса СОЖ	ПЛК	
<b>M08</b>	Маркировка сверловкой	ПЛК	C
<b>M09</b>	Выключение СОЖ	ПЛК	
<b>M14</b>	Выключение системы поддержания зазора (THC)	Встроенный + ПЛК	C
<b>M15</b>	Включение системы поддержания зазора (THC)	Встроенный + ПЛК	C
<b>M19</b>	Включение ориентации шпинделя	ПЛК	L

<b>M20</b>	Выключение ориентации шпинделя	ПЛК	L
<b>M20</b>	Начало резки	ПЛК	C
<b>M21</b>	Окончание (останов) резки	ПЛК	C
<b>M23</b>	Включение чистового прохода резьбы	ПЛК	L
<b>M24</b>	Выключение чистового прохода резьбы	ПЛК	L
<b>M30</b>	Конец программы с переходом в начало	Макрос	
<b>M41</b>	Установка быстрого/медленного режима коробки скорости шпинделя	ПЛК	
<b>M45</b>	Начало маркировки плазменной дугой	ПЛК	C
<b>M46</b>	Конец маркировки плазменной дугой	ПЛК	C
<b>M50(1)</b>	Выключение системы поддержания зазора (THC)	ПЛК	C
<b>M50(2)</b>	Выключение источника Hypertherm HPR при резке	Встроенный + ПЛК	C
<b>M50(3)</b>	Изменение скорости подачи	Встроенный + ПЛК	
<b>M51</b>	Выключение системы поддержания зазора (THC)	ПЛК	C
<b>M62</b>	Включение выхода	ПЛК	
<b>M63</b>	Выключение выхода	ПЛК	
<b>M64</b>	Включение выхода	ПЛК	
<b>M65</b>	Выключение выхода	ПЛК	
<b>M71</b>	Начало резки	ПЛК	C
<b>M72</b>	Начало резки	ПЛК	C
<b>M73</b>	Окончание (останов) резки	ПЛК	C
<b>M74</b>	Останов резки	ПЛК	C
<b>M75-M88</b>	Определённые пользователем M-функции		
<b>M89</b>	Начало маркировки плазменной дугой	ПЛК	C
<b>M90</b>	Конец маркировки плазменной дугой	ПЛК	C
<b>M92</b>	Начало резки	ПЛК	C
<b>M93</b>	Окончание (останов) резки	ПЛК	C
<b>M98</b>	Запуск подпрограммы	Встроенный	C
<b>M99</b>	Останов подпрограммы	Встроенный	C
<b>M131</b>	Поиск исходного положения (референтной точки ) ось X	Макрос	
<b>M132</b>	Поиск исходного положения (референтной точки ) ось Y	Макрос	
<b>M133</b>	Поиск исходного положения (референтной точки ) ось Z	Макрос	
<b>M134</b>	Поиск исходного положения (референтной точки ) ось A	Макрос	
<b>M135</b>	Поиск исходного положения (референтной точки ) ось B	Макрос	
<b>M136</b>	Поиск исходного положения (референтной точки ) ось C	Макрос	
<b>M138</b>	Поиск исходного положения (референтной точки ) для всех осей	Макрос	
<b>M101-M199</b>	Определённые пользователем M-функции		

<b>M200-M999</b>	Определённые пользователем M-функции		
------------------	--------------------------------------	--	--

## G10 Набор данных

Формат команды - **G10 L P Q X Y Z A B C U V W**, где:

- G10 - Программируемый набор данных
- L - код операции
- P - Параметр #1
- Q - Параметр #2
- X, Y, Z, A, B, C, U, V, W - координаты/и их значения
- 

**L70** - установить позицию/координаты в заданные значения

о **P0** - Устанавливает машинные координаты, в заданные как параметр

G10L70 P0 X0 Y0 (Установит машинные координаты X=0, Y=0)
--

о **P1** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G54**), в заданные как параметр

G10L70 P1 X10 Y20 Z30 (Установит рабочие координаты ( <b>G54</b> ) в X=10, Y=20, Z=30)
--

G10L70 P1 X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 (Установит рабочие координаты ( <b>G54</b> ) в X=0, Y=0, Z=0, A=0, B=0, C=0)
--

о **P2** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G55**), в заданные как параметр

G10L70 P2 X0 Y10 Z20 (Установит рабочие координаты ( <b>G55</b> ) в X=0, Y=10, Z=20)
--

G10L70 P2 X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 (Установит рабочие координаты ( <b>G55</b> ) в X=0, Y=0, Z=0, A=0, B=0, C=0)
--

о **P3** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G56**), в заданные как параметр

G10L70 P3 X0 Y10 Z20 (Установит рабочие координаты ( <b>G56</b> ) в X=0, Y=10, Z=20)
--

G10L70 P3 X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 (Установит рабочие координаты ( <b>G56</b> ) в X=0, Y=0, Z=0, A=0, B=0, C=0)
--

о **P4** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G57**), в заданные как параметр

о **P5** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G58**), в заданные как параметр

о **P6** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G59**), в заданные как

параметр

- о **P7** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G59.1**), в заданные как параметр
- о **P8** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G59.2**), в заданные как параметр
- о **P9** - Устанавливает рабочие координаты (система координат - **G59.2**), в заданные как параметр

Дополнительно текущие координаты могут быть изменены прямым обращением к регистрам глобальных переменных. Находящиеся в регистре **#5220 ???** значения, содержат текущие рабочие координаты. **Формат команды будет следующий:**

G10L70 P#5220 X0 Y10 Z20 (Установит рабочие координаты в X=0, Y=10, Z=20)

G10L70 P#5220 X0 Y0 Z0 A0 B0 C0 (Установит рабочие координаты в X=0, Y=0, Z=0, A=0, B=0, C=0)

**L80** - Назначает значение заданное в **Q** переменной регистра с адресом **P**

G10L80 P100 Q10 (Назначит "10" в регистр #100 #100=10)

**L81** - Копирует значение из регистра с адресом **Q** в регистр с адресом **P**

G10L81 P100 Q10 (Значение регистра #10 будет назначено в регистр #100 #100=#10)

**L180** - Добавляет заданное в **Q** значение к содержимому регистра с адресом указанным в **P** результат хранится в **P**

G10L180 P100 Q10 (Сложить 10 с содержимым регистра #100 #100=#100 + 10)

**L181** - Вычитает заданное в **Q** значение от содержимого регистра с адресом, указанным в **P** результат хранится в **P**

G10L181 P100 Q10 (Вычесть 10 из содержимого регистра #100 #100=#100 - 10)

**L182** - Умножает содержимое регистра с адресом указанным в **P** на значение заданное как **Q**, результат операции сохраняется в регистре с адресом **P**

G10L180 P100 Q10 (Умножает содержимое регистра #100 на 10 #100=#100 \* 10)

**L183** - Делит содержимое регистра с адресом, указанным в **P** на значение, заданное как **Q**, результат операции сохраняется в регистре с адресом **P**

G10L180 P100 Q10 (Разделить содержимое регистра #100 на 10 #100=#100 / 10)

**L184** - Побитное И - С значением указанным в **Q** и содержимым регистра с адресом указанным в **P** будет проведена операция побитного И, результат останется в регистре с адресом **P**

G10L184 P100 Q66 (Проведёт операцию побитного И с регистром #100 и числом 66 #100=#100 & 66)
--

**L185** - Побитное ИЛИ - С значением, указанным в **Q** и содержимым регистра с адресом, указанным в **P** будет проведена операция побитного ИЛИ, результат останется в регистре с адресом **P**

G10L185 P100 Q66 (Проведёт операцию побитного ИЛИ с регистром #100 и числом 66 #100=#100	66 )
--	------

**L186** - Побитное Исключающее ИЛИ - С значением указанным в **Q** и содержимым регистра с адресом указанным в **P** будет проведена операция побитного Исключающее ИЛИ, результат останется в регистре с адресом **P**

G10L186 P100 Q77 (Проведёт операцию побитного Исключающее_ИЛИ с регистром #100 и 77 #100=#100	77 )
---	------

**L190** - Сложит значения хранящиеся в регистрах адреса, которых заданны как параметры **Q** и **P**, результат сохранится в регистре с адресом **P**

G10L190 P100 Q101 (Сложит содержимое регистра #100 и #101 #100=#100 + #101)
---

**L191** - Вычтет значение, которое храниться в регистре с адресом **Q** из значения, которое хранится в регистре с адресом **P**, результат сохранится в регистре с адресом **P**

G10L191 P100 Q101 (Вычтет значение в регистре #101 из значения регистра #100 #100=#100 - #101)
--

**L192** - Умножит значение, которое храниться в регистре с адресом **P** на значение, которое хранится в регистре с адресом **Q**, результат сохранится в регистре с адресом **P**

G10L192 P100 Q105 (Помножит содержимое регистров #100 и #105 #100=#100 * #105)
--

**L193** - Разделит значение, которое храниться в регистре с адресом **P** на значение, которое хранится в регистре с адресом **Q**, результат сохранится в регистре с адресом **P**

G10L193 P100 Q101 (Разделит содержимое регистра #100 на содержимое регистра #101 #100=#100 / #101)
--

**L194** - Вычислит абсолютное значение содержимого регистра с адресом **P** результат сохранится в регистре с адресом **P**

G10L194 P100 (Рассчитает абсолютное значение содержимого регистра #100 #100=ABS(#100))
--

From:

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

Permanent link:

[https://docs.pv-automation.com/ru/mycnc/gcodes\\_list](https://docs.pv-automation.com/ru/mycnc/gcodes_list)

Last update: **2021/04/23 17:13**

