

Режим приращения оси

Функция G102 - касается только круговых осей, сконфигурированных в файле sett.cfg как периодические оси.

Функция G102 включает режим пересчёта начальной точки кадра для заданной оси в режиме интерполяции, позволяя избежать бесконечного увеличения значения круговой периодической координаты. Пересчёт начальной точки кадра осуществляется как:

$$Q_{\text{нов.}} = Q_{\text{стар.}} \bmod \langle \text{период} = 360 \text{ град} \rangle$$

где Qстар.- старое (не пересчитанное) значение начальной точки кадра, которое совпадает с конечной точкой предыдущего кадра; Qнов.- новое (пересчитанное) значение начальной точки кадра; mod- операция «деление по модулю» (остаток от деления). Поэтому, если начальная точка кадра по модулю меньше 360 град. ($-360 < Q < +360$), то по факту пересчёта не будет.

Пусть круговая ось C сконфигурирована в СЧПУ как периодическая ось. Тогда

G102 C360 - включение режим пересчёта начальной точки кадра.

G102 C0 - выключение режим пересчёта начальной точки кадра.

Ниже приведены примеры использования функции G102

Пример 1:

```
...
G0 C0
G0 X100 Y100
G102 C360          $ вкл.режим пересчёта для круговой оси
G1 C359.999 F1200 $
G1 C10  $ начальная точка 359.999<360, поэтому пересчёта нет и ось C переместится
на -349.999 град.
G102 C0  $ выкл.режим пересчёта для круговой оси
...
```

Пример 2:

```
...
G0 C0
G0 X100 Y100
G102 C360          $ вкл.режим пересчёта для круговой оси
G1 C360.000 F1200 $
G1 C10  $ начальная точка 360.000>=360, поэтому пересчёт есть (нач.точка
равна 0.000 град.) и ось C переместится на +10 град.
G102 C0  $
...
```

Пример 3:

```
...  
G0 C0  
G0 X100 Y100  
G102 C360 $ вкл.режим пересчёта для круговой оси  
G1 C721.000 F1200 $ координата C перемещается на 2 оборота и 1 градус  
G1 C10 $ начальная точка 721.000>=360, поэтому пересчёт есть (нач.точка  
равна 1.000 град.) и ось C переместится на +9 град.  
G102 C0 $  
...
```

Пример 4:

```
...  
G0 C0  
G0 X100 Y100  
G102 C360 $ вкл.режим пересчёта для круговой оси  
G1 C-359.999 F1200 $  
G1 C10 $ начальная точка -359.999>-360 (|-359.999|<360), поэтому пересчёта нет и ось  
C переместится на +369.999 град.  
G102 C0 $  
...
```

Пример 5:

```
...  
G0 C0  
G0 X100 Y100  
G102 C360 $ вкл.режим пересчёта для круговой оси  
G1 C-360.000 F1200 $  
G1 C10 $ начальная точка -360.000<=-360, поэтому пересчёт есть (нач.точка равна  
0.000 град.) и ось C переместится на +10 град.  
G102 C0 $  
...
```

Пример 6:

```
...  
G0 C0  
G0 X100 Y100  
G102 C360 $ вкл.режим пересчёта для круговой оси  
G1 C-360.000 F1200 $  
G1 C-10 $ начальная точка -360.000<=-360, поэтому пересчёт есть (нач.точка равна  
0.000 град.) и ось C переместится на -10 град.  
G102 C0 $  
...
```

Пример 7:

```
...  
G0 C0  
G0 X100 Y100  
G102 C360 $ вкл.режим пересчёта для круговой оси  
G1 C-721.000 F1200 $ координата C перемещается на -2 оборота и 1 градус  
G1 C-10 $ начальная точка -721.000<=-360, поэтому пересчёт есть (нач.точка равна  
-1.000 град.) и ось C переместится на -9 град.  
G102 C0 $  
...
```

From:

<http://www.wl.ua/dokuwiki/> - **WL-wiki**

Permanent link:

http://www.wl.ua/dokuwiki/doku.php?id=wl4:tech_prg:periodichnost_krugovoj_osi_g102Last update: **2018/05/04 13:00**