

# Ручная настройка Delta принтера

Открываем онлайн калькулятор <http://escher3d.com/pages/wizards/wizarddelta.php>

Firmware type:  RepRapFirmware  Smoothieware  Repetier  Marlin (standard)  Marlin (Rich Cattel)

Steps/mm (for Repetier only):

Initial endstop corrections: X:  Y:  Z:

Initial diagonal rod length:

Initial delta radius:

Initial homed height:

Initial tower angular position corrections: X:  Y:  Z:

Printable bed radius:

Number of probe points:

Number of factors to calibrate:

Normalise endstop corrections?

Хоумим принтер и измеряем высоту по оси Z. Подразумевается что хоум головки принтера находится в вверху(Z\_MAX).

Высоту в прошивке увеличиваем по сравнению с реальной на пару мм.

**ВАЖНО** в двух последних пунктах установить цифру 7. Это позволить откалибровать очень неровную поверхность.

Заполняем все пункты, данные берем из прошивки и нажимаем кнопку Suggest probe points.

Дальше видим калибровочные точки.

Последовательность такая:

В командной строке набираем

1)G28 (или нажимаем кнопку домой)

2)G0 X0 Y150 (HotEnd переместится в координаты X0 Y150)

3)Опускаем HotEnd до соприкосновения с контрольным листком и записываем в результат в пункт Nozzle height error, расположенный напротив наших координат.

Point 0	X:	<input type="text" value="0,00"/>	Y:	<input type="text" value="150,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 1	X:	<input type="text" value="129,90"/>	Y:	<input type="text" value="75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 2	X:	<input type="text" value="129,90"/>	Y:	<input type="text" value="-75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 3	X:	<input type="text" value="0,00"/>	Y:	<input type="text" value="-150,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 4	X:	<input type="text" value="-129,90"/>	Y:	<input type="text" value="-75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 5	X:	<input type="text" value="-129,90"/>	Y:	<input type="text" value="75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 6	X:	<input type="text" value="0"/>	Y:	<input type="text" value="0"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>

Пример:

Отправили команду G0 X0 Y150 , затем опускаем ось Z вниз. HotEnd коснулся бумажки, но на экране пишет что находится на высоте 0.5 мм. В колонку записываем результат "-0.5"

Point 0	X:	<input type="text" value="0,00"/>	Y:	<input type="text" value="150,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="-0.5"/>
Point 1	X:	<input type="text" value="129,90"/>	Y:	<input type="text" value="75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 2	X:	<input type="text" value="129,90"/>	Y:	<input type="text" value="-75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 3	X:	<input type="text" value="0,00"/>	Y:	<input type="text" value="-150,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 4	X:	<input type="text" value="-129,90"/>	Y:	<input type="text" value="-75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 5	X:	<input type="text" value="-129,90"/>	Y:	<input type="text" value="75,00"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>
Point 6	X:	<input type="text" value="0"/>	Y:	<input type="text" value="0"/>	Nozzle height error:	<input type="text" value="0,0"/>

И так далее по всем точкам.

5)Когда все точки будут записаны. Жмем кнопку "Calculate", и получаем откорректированные данные для принтера.

**Success! Calibrated 7 factors using 7 points, deviation before 0.19 after 0.00**

New endstop corrections:	X:	<input type="text" value="46"/>	Y:	<input type="text" value="46"/>	Z:	<input type="text" value="0"/>
New diagonal rod length:		<input type="text" value="359,24"/>				
New delta radius:		<input type="text" value="173,44"/>				
New homed height:		<input type="text" value="299,62"/>				
New tower position angle corrections:	X:	<input type="text" value="0,18"/>	Y:	<input type="text" value="-0,18"/>	Z:	<input type="text" value="0,00"/>

Commands:

```
M665 R173.44 L359.24  
M666 X46.07 Y46.07 Z0.00
```

6)Далее их вносим в прошивку и еепром.

Все.