



# ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОКОНЕЧНЫХ УСТРОЙСТВ ВЕГА СИ-12

«VEGA SI-12»

Руководство  
по установке

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Установка программного обеспечения .....	3
--	---

## 1 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Встроенное программное обеспечение «Vega SI-12» предназначено для установки на оконечное устройство Vega СИ-12 производства ООО «Вега-Абсолют» для обеспечения его функционирования и выполнения всех рабочих процессов. Встроенное программное обеспечение интегрировано в Счетчик импульсов Vega СИ-12 и поставляется потребителю вместе с устройством. Установка программного обеспечения производится только на заводе-изготовителе. Стоимость встроенного ПО включена в стоимость эксплуатации. Встроенное ПО без устройства невозможно.

Оконечное устройство Vega СИ-12 — это счетчик импульсов, предназначенный для выполнения подсчета импульсов, приходящих на 4 независимых входа, с последующим накоплением и передачей этой информации по протоколу LoRaWAN® на базовую станцию посредством радиосвязи.

Устройство Vega СИ-12 может применяться в качестве охранного датчика, - все четыре входа могут быть настроены на использование в качестве охранных.

Кроме того, Vega СИ-12 оснащён двумя выходами типа «открытый коллектор», предназначенными для управления внешними устройствами.

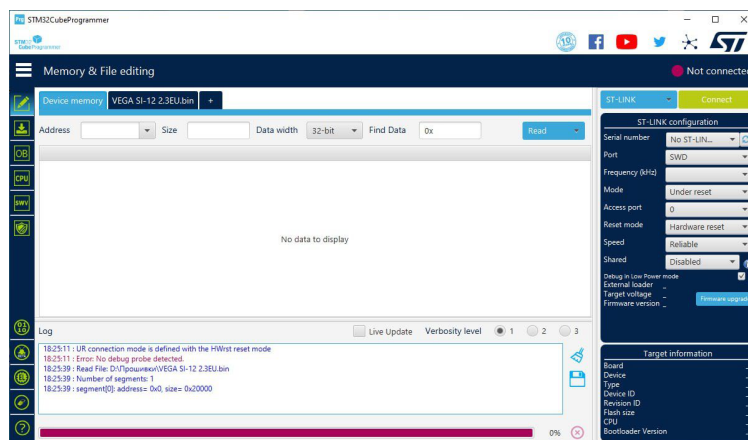
Счетчик импульсов может быть использован на любых приборах учета коммунальных ресурсов и промышленном оборудовании с импульсным выходом, таких как водосчетчики, электросчетчики, теплосчетчики.

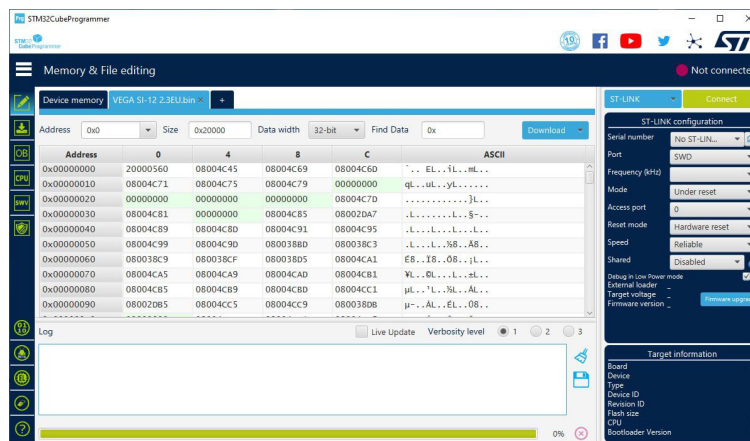
При производстве в оконечное устройство загружается необходимое для его работы встроенное ПО. Для этого используется следующее оборудование:

- 1) Программатор NUCLEO или аналогичный;
- 2) Кабель USB-mini;
- 3) Разъем с проводами для подключения питания к плате.

Чтобы установить ПО самостоятельно, нужно выполнить следующие шаги:

- 1) Подключить программатор к персональному компьютеру кабелем USB-mini.
- 2) Подключить изделие к программатору. При этом важно соблюдать полярность – красный провод должен подключаться в отверстие с квадратной (а не круглой) контактной площадкой.
- 3) Убедиться в надежном контакте соединения.
- 4) Открыть программу *STM32 Cube Programmer*.
- 5) Загрузить прошивку из папки, соответствующей данному продукту нажав кнопку **Open file**.
- 6) Нажать кнопку **Download**.
- 7) Дождаться завершения цикла программирования.
- 8) Отсоединить от запрограммированного изделия плату переходник и кабель USB-мини.







[vega-absolute.ru](http://vega-absolute.ru)

Руководство по установке © ООО «Вега-Абсолют» 2017