

ERRATA K1921BG015  
(Образцы Rev.4 в корпусе LQFP100)  
Версия от 07.02.2025

## **1. Регистр RTC\_REG[14] содержит некорректные значения**

### ***Описание***

Регистр RTC\_REG[14] содержит результат «логического ИЛИ» значений регистров RTC\_REG[12] и RTC\_REG[14].

### ***Условия***

Всегда.

### ***Последствия***

При чтении регистра RTC\_REG[14] возвращается результат «логического ИЛИ» значений регистров RTC\_REG[12] и RTC\_REG[14].

### ***Рекомендации и способы обхода***

Не использовать регистр RTC\_REG[14].

## **2. Смещение нуля каналов ADC\_CH1 - ADC\_CH7 АЦП последовательного приближения**

### ***Описание***

На каналах ADC\_CH1 - ADC\_CH7 ADCSAR наблюдается смещение нуля (шкалы) до (100 – 150) мВ.

### ***Условия***

Иногда.

### ***Последствия***

При аналого-цифровом преобразовании получается результат со смещением нуля.

### ***Рекомендации и способы обхода***

Возможно добиться результата АЦП без смещения нуля увеличив время подключения входа к зарядной емкости АЦП с помощью регистра CH\_DELAY[].

## **3. Отсутствие внутреннего pullup резистора USB по линии D+**

### ***Описание***

Внутри блока USB микроконтроллера pullup резистор по линии D+ не реализован. При использовании внешнего pullup резистора номиналом 1,5 кОм (согласно стандарту USB) HOST может некорректно воспринимать окончание посылки.

### ***Условия***

Всегда.

### ***Последствия***

HOST может некорректно воспринимать окончание посылки.

### ***Рекомендации и способы обхода***

Использовать внешний pullup резистор по линии D+ номиналом (510 – 750) Ом.

## **4. Особенности функционирования USB**

### ***Описание***

После подключения интерфейса USB к хосту эnumерация устройства проходит корректно, обмен через контрольную точку также проходит корректно. При этом можно работать только с одной конечной точкой, но при этом наблюдается нестабильность в работе конечной точки.

### ***Условия***

Всегда.

### ***Последствия***

Можно работать только с одной конечной точкой, но при этом наблюдается нестабильность в работе конечной точки.

### ***Рекомендации и способы обхода***

Возможна коррекция в следующей ревизии микроконтроллера.

## **5. Ошибочный результат команды деления блока FPU**

### ***Описание***

При использовании команды деления блока FPU (fdiv.s) и команды вычисления квадратного корня (fsqrt.s) в случае, когда один или два операнда команды размещены во FLASH возвращается некорректный результат.

### ***Условия***

Один или два операнда команды fdiv.s или fsqrt.s размещены во FLASH.

### ***Последствия***

Возвращается некорректный результат деления или вычисления квадратного корня.

### ***Рекомендации и способы обхода***

*При использовании транслятора Ассемблер:* перед командой fdiv.s или fsqrt.s добавить команду por.

*При использовании компилятора Си:* не использовать в качестве операндов операции деления или вычисления квадратного корня чисел с плавающей запятой константы, расположенные во FLASH. При необходимости использования констант – предварительно записывать их значения в переменные.

## **6. Особенности функционирования AntiTamper**

### ***Описание***

После перехода микроконтроллера в режим STOP или POWEROFF невозможно возобновить работу микроконтроллера по событиям AntiTamper.

### ***Условия***

Часто.

### ***Последствия***

По событиям AntiTamper микроконтроллер не переходит в режим RUN.

### ***Рекомендации и способы обхода***

Для восстановления функционала пробуждения микроконтроллера по событиям AntiTamper необходимо к выводу AT\_OUT подключить PullUp резистор номиналом 24 кОм. Второй вывод резистора подключить к источнику напряжения (2,2 – 3,3) В. Подключение PullUp резистора увеличивает ток потребления на 84мкА (при подключении резистора 24кОм к источнику +3,3В).