1. **HAL\_PUx\_Write**

**Резюме**

**void** **HAL\_PUx\_Write**(PUx\_Write Reg\_Name, uint32\_t value) – функция записи в регистры группы PU(0-7) и PU\_CR.

**Описание**

Данная функция позволяет записать в любой регистр группы PU значение uint32\_t value, которое передается в функцию в качестве второго аргумента. Первым аргументом в функцию должно передаваться имя регистра, в который требуется записать значение. Имя регистра выбирается из определенного списка:

**typedef** **enum** {

*PU0\_Wr* = 0,

*PU1\_Wr* = 2,

*PU2\_Wr* = 4,

*PU3\_Wr* = 6,

*PU4\_Wr* = 8,

*PU5\_Wr* = 10,

*PU6\_Wr* = 12,

*PU7\_Wr* = 14,

*PU\_CR\_Wr* = 16

}PUx\_Write;

Для того, чтобы получить доступ к регистрам данной группы, необходимо убедиться, что 30 бит (EXT\_ MODE) в регистре SQSTAT имеет значение 1. Если данный бит будет иметь значение 0, регистры группы PU будут недоступны. Как установить SQSTAT[30] в значение 1, см. документ «[Спецификация на микросхему 1967ВН028](https://ic.milandr.ru/upload/iblock/1f7/1f7be64124ace23c2f892e54622d6858.pdf)», пункт 7.3.9.6 «Регистр включения расширенных функций».

**Пример**

**#include** "hal\_PU.h"

**#include** <stdint.h>

**int** **main**(){

HAL\_PUx\_Write(*PU0\_Wr*, 0x123);

//Данная функция запишет значение 0х123

//в регистр PU0

**return** 0;

}

1. **HAL\_PUx\_Read**

**Резюме**

uint32\_t **HAL\_PUx\_Read** (PUx\_Read Reg\_Name)- функция чтения регистра группы PU.

**Описание**

Данная функция позволяет выполнить чтение любого регистра группы PU. В качестве аргумента функции передается имя регистра, значение которого необходимо прочитать. Функция возвращает полученное из регистра значение. Имя регистра должно выбираться из определенного списка:

**typedef** **enum** {

*PU0\_Rd* = 0,

*PU1\_Rd* = 1,

*PU2\_Rd* = 2,

*PU3\_Rd* = 3,

*PU4\_Rd* = 4,

*PU5\_Rd* = 5,

*PU6\_Rd* = 6,

*PU7\_Rd* = 7,

*PU\_CR\_Rd* = 8

}PUx\_Read;

**Пример**

**#include** "hal\_pu.h"

**#include** <stdint.h>

**int** **main** (){

uint32\_t PU0\_value;

PU0\_value = HAL\_PUx\_Read(*PU0\_Rd*);

//Данная функция вернет в переменную PU0\_value

//значение регистра PU0

**return** 0;

}