

RLS1000

Описание протокола передачи данных о весе по COM-порту (RS232)

На данный момент (23,12,2019) передача данных о весе осуществляется в двух вариантах:

- 1) Простой
- 2) Сложный

1) При **ПРОСТОМ** варианте весы постоянно передают данные о весе в следующем формате:

Передается посылка размером 9 байт. Передача происходит в символьном формате в кодировке ASCII. Первым передается код символа «=» (3Dh). Далее передаются семь байт несущие информацию о весе и положении десятичной точки. Первыми передаются младшие разряды весового индикатора. Замыкает посылку байт 00h. После этого передача повторяется.

Пример: На дисплее весов отображается информация **0,552 кг**

Передаваемый байт при этом имеет вид:

3Dh, 32h, 35h, 35h, 2Eh, 30h, 30h, 30h, 30h
 = 2 5 5 • 0 0 0 0

2) При **СЛОЖНОМ** варианте протокол обмена является одним из вариантов протокола CAS.

Скорость обмена 9600 бит/с.

Формат посылки:

- стартовый бит;
- 8 бит данных;
- стоповый бит.

В протоколе используются управляющие символы, коды которых приведены в таблице 10.

Таблица 10

Символ, SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, DC1, DC2, DC3, DC4, NAK

Код 01h 02h 03h 04h 05h 06h 11h 12h 13h 14h 15h

Символ	SOH	STX	ETX	EOT	DC1	DC2	DC3	DC4	NAK
Код	01h	02h	03h	04h	11h	12h	13h	14h	15h

Последовательность передачи команды на весы:

- ЭККА (электронно-кассовый аппарат) передаёт символ DC1 (11h);

- ЭККА ожидает ответ весов в течение 3 с.

Формат ответа весов:

SOH | STX | STA | SIGN | W5 | W4 | W3 | W2 | W1 | W0 | UN1 | UN2 | BCC | ETX
 | EOT

Где:

- STA:

- 1) символ 'S' (53h) – вес стабильный;
- 2) символ 'U' (55h) – вес нестабильный;

- SIGN:

- 1) символ пробел (20h) – вес нулевой или положительный;
- 2) символ минус (2Dh) – вес отрицательный;
- 3) символ 'F' (46h) – перегрузка;

- W5, ..., W0 – вес в символьном формате с десятичной точкой, начальный

незначий нуль заменяется пробелом;

-UN1, UN0 - единица измерения: символы 'K' (4Bh), 'G' (47h);

-BCC - контрольная сумма - «исключающее ИЛИ» (XOR) байтов блока от STA до UN2.

Пример:

На дисплее весов **0,052**

ЭККА >>> Весы

11h

Весы >>> ЭККА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01h	02h	53h	20h	20h	30h	2Eh	30h	35h	32h	4Bh	47h	76h	03h	04h
		S	Space	1	4	point	7	5	0	k	g	checksum		
												←XOR для всех байтов выделенных оранжевым цветом		