

## Приложение №3.

### Сообщения передаваемые по шине RS-485

При передаче нагрузки на ось , общего веса ТС и веса груза по интерфейсу RS-485 используется протокол Omnicomm LLS для датчика уровня топлива.

Весовой контроллер VESATRUCKLOAD поддерживает скорость обмена от 1200 до 115200 бит/с, по умолчанию, весовой контроллер настроен на скорость 19200 бит/с.

Весовой контроллер VESATRUCKLOAD может работать только в режиме Slave (ведомый). После отправки команды запроса необходимо дождаться ответа от весового контроллера. Время задержки ответа зависит от скорости обмена, но составляет не более 100 мс. В случае если через 100 мс ответ не получен, возможна повторная отправка запроса.

Команда предназначена для чтения текущих данных: индекс параметра, вес параметра. Данные передаются младшим байтом вперед.

Индекс параметра соответствует определенной оси, либо общему весу, либо весу груза. Используется следующая нумерация для индекса параметра:

0 = Резерв	13 = Прицеп ось 8
1 = Рулевая ось	14 = Дополнительная ось прицепа
2 = Подъемная ось	15 = Резерв
3 = Ведущая ось 1	16 = Перегруженная ось
4 = Дополнительная задняя ось	17 = Ведущая ось 2
5 = Дополнительная ось тягача	18 = Левый борт тягача
6 = Прицеп ось 1	19 = Правый борт тягача
7 = Прицеп ось 2	20 = Левый борт прицепа
8 = Прицеп ось 3	21 = Правый борт прицепа
9 = Прицеп ось 4	22 = Общий вес
10 = Прицеп ось 5	23 = Вес груза
11 = Прицеп ось 6	
12 = Прицеп ось 7	

Каждому параметру в программе весового контроллера соответствует свой сетевой адрес в сети RS-485. По умолчанию сетевой адрес равен индексу параметра. Изменение адресов производится в подменю: «*Настройка*» - «*Параметры*».

Вес передается в формате «вес в тоннах\*10», то есть 10.1 тонна передается, как число 101.

Контрольная сумма рассчитывается табличным методом Dallas APPLICATION NOTE 27: Understanding and Using Cyclic Redundancy Checks with Dallas Semiconductor iButton Products.

Формат команды на чтение текущих данных:

Смещение, байт	Размер поля, байт	Значение	Описание
0	1	31h	Префикс.
+1	1	00h..FFh	Сетевой адрес параметра.
+2	1	06h	Код операции.
+3	1	00h..FFh	Контрольная сумма.

Формат ответа на команду чтения текущих данных:

Смещение, байт	Размер поля, байт	Значение	Описание
0	1	3Eh	Префикс.
+1	1	00h..FFh	Сетевой адрес параметра.
+2	1	06h	Код операции.
+3	1	0...127	Индекс параметра.
+4	2	0000h...FFFFh	Вес параметра.
+6	2	0000h...FFFFh	Вес параметра (дублируется).
+8	1	00h..FFh	Контрольная сумма.

**Внимание!** Для включения передачи информации об общем весе ТС и весе груза необходимо в разделе «Настройка» - «Параметры» - «Настройка осей / веса груза» - «Общий вес/груз» убрать галочку в строке «Не показывать общий вес».

**Внимание!** Используемый протокол полностью аналогичен протоколу, применяемому для датчиков уровня топлива, работающих по протоколу Omnicomm LLS. Весовой контроллер VESATRUCKLOAD совместим с любым автомобильным терминалом способным обрабатывать сигнал от цифровых датчиков уровня топлива. При этом следует учесть, что в обрабатываемых автомобильным терминалом данных, температура топлива будет соответствовать индексу передаваемого параметра, а относительный уровень топлива – весу передаваемого параметра умноженному на 10.

*Пример. Рулевая ось: сетевой адрес 01, нагрузка на ось 4 т.*

Запрос: 31 01 06 6C

Ответ: 3E 01 06 01 40 00 40 00 DC

*Желтым цветом выделен префикс, зеленым - сетевой адрес параметра, голубым - код операции, серым – контрольная сумма, лиловым – индекс параметра, красным – вес параметра.*