ПРОТОКОЛ ОБМЕНА С КОНТРОЛЛЕРОМ АНТЕННЫ В ASCII КОДАХ

Пакет, передаваемый в контроллер:

Байты 1-4 : четыре символа «5»

Байты 5-6 : два символа ID пакета

Байты 7-8 : два символа команды

Байты 9-14: шесть символов Данные\_1

Байты 15-20: шесть символов Данные\_2

Байты 21-26: шесть символов Данные\_3

Байты 27-28: два символа LRC

Байты 29-30: два символа конца пакета «CR»(0х0D) «LF»(0x0A)

Пакет, принимаемый из контроллера:

Байты 1-4 : четыре символа «5»

Байты 5-6 : два символа ID последнего принятого пакета

Байты 7-10 : четыре символа статуса

Байты 11-16: шесть символов положение по азимуту

Байты 17-22: шесть символов положение по углу места

Байты 23-26: четыре символов резерва

Байты 27-28: два символа LRC

Байты 29-30: два символа конца пакета «CR»(0х0D) «LF»(0x0A)

Команды:

2 - Контроллер в режиме сопровождения. При этом

Данные\_1 – номер (или время) позиции (не используются)

Данные\_2 – назначенный азимут

Данные\_3 – назначенный угол места

1 – Контроллер в режиме наведения. При этом

Данные\_1 – 3 символа – скорость по азимуту, 3 символа – скорость по углу места

Данные\_2 – назначенный азимут

Данные\_3 – назначенный угол места

3 – остановка антенны в текущей позиции

4 – перевод в походное положение

5 - ...

16(0x10) – управление питанием 12 В антенного переключателя

Данные\_1 – 000001 включить, 000000 выключить

17(0х11) – управление доп.выходами

Данные\_1 – 000001 включить, 000000 выключить

Данные\_2 – 00000х номер выхода х от 1 до 4

1,2 – выходы с открытым стоком до 1А

3,4 – выходы логические 5В

Команды для отладки (не используются в реальной жизни):

0х50 – движение привода 1 с постоянной скоростью вперед

Данные\_1 – 3 символа – скорость

0х51 – движение привода 1 с постоянной скоростью назад

Данные\_1 – 3 символа – скорость

0х52 – остановка привода 1

0х53 – движение привода 2 с постоянной скоростью вперед

Данные\_1 – 3 символа – скорость

0х54 – движение привода 2 с постоянной скоростью назад

Данные\_1 – 3 символа – скорость

0х55 – остановка привода 2

0x56 – отключение приводов

Статус контроллера 16 бит – *на согласовании*

Бит 15 – ошибка привода азимута

Бит 14 – ошибка привода угла места

Бит 13 – ошибка энкодера азимута

Бит 12 – ошибка энкодера угла места

Бит 4 – команда наведения выполнена

Бит 3 – захват ПИД

Бит 2-0 – текущий режим контроллера ( 1-сопровождение, 2-наведение, 3-остановлен, 4-в походном, 7 – инициализация при включении)

Назначенные и текущие координаты передаются шестью символами в формате:

Символ знака (+ «0x2B», - «0x2D»)

Три символа целой части

Два символа сотых

LRC считается как дополнение до двух суммы (8 бит без учета переноса) всех байт в сообщении кроме стартовых 5555 и стоповых CRLF, переведенное в ASCII коды (итого два символа)