Collar

# Станция (HubStation)

Станция принимает команды по UART (9600, 8-n-1). Ответ на выполненную команду – Ok, на невыполненную – ERROR. Признак окончания команды – конец строки (‘\r’). Символ ‘\n’ игнорируется.

Код команды – одна буква.

По своей инициативе станция сообщает состояние ошейников, автоматически опрашивая их.

## Список команд

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Cmd** | **Обозначение** | **Описание** |
| K | Kick | Просто ответ «Ок» от станции. Для проверки ея наличия на порту. |
| S | Signal | Послать ошейнику N новое состояние (S0 – ок, S1 – сигнал сразу, S2 – сигнал с задержкой) |
| R | Remove areas | Стереть информацию про все зоны |
| A | Add area | Добавить новую зону |
|  |  |  |

## Сообщение от ошейника

Всё, что относится к GPS (включая время), имеет смысл только при IsFixed=1.

$C,ID,PwrID,Battery,State,HHMMSS,Latitude,Longitude,IsFixed,SatelliteCount,Precision

* ID: адрес ошейника
* PwrID: ID мощности. 0 – минимум, 6 – максимум.
* Battery: напряжение батареи в милливольтах.
* State: 0 – ок, 1 – взорван, 2 – готовится к взрыву.
* HHMMSS – время
* Latitude, Longitude: int32\_t; значение в градусах с долями получается делением этого числа на 10 000 000. Знак определяет север\юг или запад\восток.
* IsFixed: 1 – Fixed, 0 – not fixed
* SatelliteCount
* Precision: точность в метрах получается делением этого числа на 100.

# Протокол

Ошейник не проявляет инициативы, только отвечает на команды. Ответом на любую команду является пакет статуса.

## Начало любого пакета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Обозначение** | **Описание** |
| 0 | AddrTo | Кому |
| 1 | AddrFrom | От |
| 2 | PwrID | ID мощности, с которой велась передача. Для расчета ответной мощности. |
| 3 | Cmd | Код команды/ответа |

## Пакет статуса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Обозначение** | **Описание** |
| 4 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Список команд

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID Cmd** | **ID Reply** | **Обозначение** | **Описание** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |