

Описание протокола WialonRetranslator 1.0

Входящие данные.

Все данные приходят в бинарном формате по TCP протоколу и представляют собой пакет следующего формата:

Размер(байт)	Тип поля	Описание поля
4	Целое число	Размер пакета
-	Текстовый	Идентификатор контроллера. Данное поле, как и все другие текстовые поля в протоколе не имеют фиксированного размера, признаком конца строки является нулевой байт(00)
4	Целое число	Время в секундах(UTC)
4	Целое число	Битовые флаги сообщения. 0×1 - информация о положении. 0×2 - информация о цифровых входах 0×4 - информация о цифровых выходах 0×10 - бит тревоги 0×20 - информация о идентификаторе водителя все остальные биты зарезервированы или предназначены только для использования в Wialon.
-	-	Набор блоков данных в пакете, идут последовательно один за другим

Блок данных представляет собой следующий формат:

Размер(байт)	Тип поля	Описание поля
2	Целое число	Тип блока
4	Целое число	Размер блока
1	Целое число	Атрибут скрытости 1 — параметр скрыт 0 — параметр открыт
1	Целое число	Тип данных блока 0x1 — текстовый 0x2 — бинарный 0x3 — целочисленный(int, 4 байта) 0x4 — дробный (double) 0x5 — целочисленный(long, 8 байт) 0x6 — изображение в формате JPEG
-	Текст	Имя блока posinfo — блок с координатами image — блок с изображением в формате JPEG pwr_ext — напряжение питания avl_inputs — значение цифровых входов avl_outputs — значение цифровых выходов adc1, adc2 - значение аналогового датчика gsm — уровень сигнала gsm ign — зажигание can1, can2 ... — значения can шины
-	-	Значение блока

В каждом пакете должен присутствовать бинарный блок «posinfo», его структура следующая(поле значение блока):

Размер(байт)	Тип поля	Описание поля
8	Дробное число	Lon - долгота
8	Дробное число	Lat - широта
8	Дробное число	высота
2	Целое число	скорость
2	Целое число	курс
1	Целое число	количество спутников

Поле «Значение блока» блока с типом данных 0x6 (изображение в формате JPEG) имеет следующую структуру:

Размер(байт)	Тип поля	Описание поля
8	Целое число	Значение всегда 0x0000000000000000
4	Целое число	Размер следующего за этим полем изображения (порядок байт little-endian)
N	Бинарные данные	Изображение в формате JPEG

Остальные используемые блоки имеют простую структуру и являются интуитивно понятными.

Исходящие данные.

На каждый входящий пакет должен быть выслан серверу байт подтверждения получения пакета: **0x11**

Пример разбора входящего пакета

Исходный пакет:

```
74000000333533393736303133343435343835004B0BFB70000000030BVB000000  
270102706F73696E666F00A027AFDF5D9848403AC7253383DD4B4000000000080  
5A40003601460B0BVB0000001200047077725F657874002B8716D9CE973B400BB  
B00000011010361766C5F696E707574730000000001
```

74000000 — размер пакета(116)
33353339373630313334343534383500 — идентификатор контроллера
(353976013445485)

4B0BFB70 — время UTC (1259076464 2009/11/24 17:27:44)
00000003 — флаги (3)

0BVB — тип блока(3003)
00000027 — размер блока (39)
01 — атрибут скрытости(1)
02 — тип данных блока (2)
706F73696E666F00 — имя блока (posinfo)
A027AFDF5D984840 — lon (49.1903648)
3AC7253383DD4B40 — lat (55.7305664)
0000000000805A40 — высота (106.0)
0036 — скорость(54)
0146 — курс (326)
0B — количество спутников(11)

0BVB — тип блока(3003)
00000012 — размер блока (18)
00 — атрибут скрытости(0)
04 — тип данных блока (4)
7077725F65787400 — имя блока (pwr_ext)
2B8716D9CE973B40 — значение (27.593)

0BVB — тип блока(3003)
00000011 — размер блока (17)
01 — атрибут скрытости(1)
03 — тип данных блока (3)
61766C5F696E7075747300 — имя блока (avl_inputs)
00000001 — значение (1)