

Wialon Retranslator

Протокол Wialon Retranslator (v. 1.0) предназначен для ретрансляции данных по TCP в бинарном формате. При помощи протокола можно передать информацию о местоположении, значения датчиков любого типа и изображения в формате JPEG.

Оглавление

Таблица типов данных.....	3
Структура пакета.....	3
Таблица структуры пакета.....	3
Блок «posinfo».....	4
Блок «image».....	5
Пример разбора пакета.....	6

Таблица типов данных

Размер (байт)	Тип	Порядок байтов	Описание
N	Binary	Big-endian	Бинарные данные.
N	String		Значение должно быть преобразовано согласно кодировке ASCII. Граница значения определяется нулевым байтом 0x00.
2	Short		Беззнаковое целое.
4	Integer		Знаковое целое.
8	Long		Знаковое целое.
8	Double	Little-endian	Знаковое дробное число.
1	Byte	-	Беззнаковое целое.

Структура пакета

Размер пакета	UID	Время	Битовая маска	Блок «posinfo»	Блок «pwr_ext»	Блок «avl_inputs»	Блок ...

Таблица структуры пакета

Тип поля

Значение поля

Описание поля

Integer

Размер пакета

Размер всего пакета без учёта текущего поля. Порядок байт Little-endian.

Единственное исключение из таблицы соответствия типов.

String

Уникальный идентификатор контроллера

Соответствует уникальному идентификатору объекта Wialon.

Integer

Таблица описания битовой маски	
0x00000001	Информация о местоположении.
0x00000002	Информация о цифровых входах.
0x00000004	Информация о цифровых выходах.
0x00000010	Бит тревоги.
0x00000020	Информация о идентификаторе водителя.
0xFFFFFC8	Биты зарезервированы.

Время

Время в секундах с 1970.01.01 (UTC±00:00).

Integer

Битовая маска сообщения

-

Структура блока данных

Подструктура, которая содержит блоки данных. Описание находится ниже.

Блок «posinfo»

Тип поля	Значение поля	Описание поля
Double	Долгота	Долгота.
Double	Широта	Широта.
Double	Высота	Абсолютная высота над уровнем моря. Измеряется в метрах.

Short	Скорость	Измеряется в км/ч.
Short	Курс	Градусы 0 – 359.
Byte	Количество спутников	При количестве менее 4 спутников Wialon будет отображать трек пунктирной линией, что свидетельствует о низком качестве точности местоположения.

Блок «image»

Тип поля	Значение поля	Описание поля
Long	Заголовок	Константа: 0x0000000000000000.
Integer	Размер изображения	В размер включена только бинарная часть блока.
Binary	Изображение	Данные в формате JPEG.

Подтверждение обработки данных

Wialon на каждый входящий корректный пакет по протоколу Wialon Retranslator отправляет ответ: 0x11. Если ретрансляция данных осуществляется из Wialon в стороннюю платформу, то ответ не требуется.

Пример разбора пакета

Исходный пакет:

```
74000000333533393736303133343435343835004B0BFB70000000030BBB0000
00270102706F73696E666F00A027AFDF5D9848403AC7253383DD4B4000000000
00805A40003601460B0BBB0000001200047077725F657874002B87ë16D9CE973
B400BBB00000011010361766C5F696E707574730000000001
```

74000000 — размер пакета (116);

33353339373630313334343534383500 — идентификатор контроллера (353976013445485);

5D515DBB — время UTC (1565613499 = 2019/08/12 15:38:19);

00000003 — битовая маска (3);

0BBB — тип блока (3003);

00000027 — размер блока (39);

01 — атрибут скрытости (1);

02 — тип данных блока (2);

706F73696E666F00 — имя блока (posinfo);

A027AFDF5D984840 — долгота (49.1903648);

3AC7253383DD4B40 — широта (55.7305664);

000000000805A40 — высота (106.0);

0036 — скорость (54);

0146 — курс (326);

0B — количество спутников (11);

0BBB — 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).