

**Руководство пользователя**  
**TLT-2 GPS/GSM Трекер** □  
**V 1.52**

## 1 Введение

### 1.1 Общее описание

TLT-2 GPS/GSM Трекер представляет собой устройство для удаленного определения местоположения автомобиля с встроенными GPS и GSM/GPRS модулями. Он может передавать координаты на Ваш сотовый телефон посредством СМС. Также трекер имеет возможность загружать данные о местоположении автомобиля на сервер в Интернет, посредством GPRS. Пользователь может в реальном времени отслеживать перемещения автомобиля или просматривать записанные ранее треки на своей страничке в сети Интернет.

### 2 Ключевые возможности

Встроенный SIRF StarIII чипсет, уверенное определение местоположения даже при слабом сигнале. Хорошо работает в условиях города.

Встроенный GSM/GPRS модуль, поддерживает 4 частоты GSM 850/900/1800/1900 MHz, поддерживается практически любым сотовым оператором по всему миру.

Поддержка голосовых звонков.

Поддержка передачи координат через СМС или GPRS TCP соединение.

Получение координат на мобильный телефон через СМС или просмотр маршрута в сети Интернет.

Управление функциями трекера посредством СМС команд.

Поддержка SOS кнопки – отправление текущих координат на три заранее запомненных телефонных номера.

Компактный размер, малое энергопотребление.

Возможность удаленного останова двигателя.

Поддержка режима гео-ограды – отправка предупреждающего СМС при покидании устройством заранее указанной зоны.

### 2.1 Составляющие

#### 2.2 Технические характеристики

GSM модуль MTK GSM 900/1800/850/1900

Поддержка TCP протокола

GPS Чипсет SIRF-Star III

Чувствительность GPS -159dBm

Частота GPS L1,1575.42MHz

C/A Код 1.023MHz

Количество каналов 20 каналов

Точность Определения Местоположения 10 метров в режиме 2D RMS

Точность Определения Скорости 0.1 м/с

Точность Синхронизации Времени 1 мкс

Дата WGS-84

«Горячий старт» 1 сек.

«Теплый старт» 38 сек.

«Холодный старт» 42сек.

Рабочая температура от -20 до +65

Влажность от 5% до 95% без образования конденсата

Габаритные размеры 88мм\*46мм\*18мм

Напряжение питания 12В~24В

#### 2.3 Описание светодиодной индикации

**Синий светодиод** — состояние GSM модуля:

Горит постоянно - GSM не работает

Вспышка раз в 8 секунд - GSM работает

Непрерывное мигание – голосовой звонок

**Красный светодиод** – состояние зарядки:

Горит – заряжается;

Не горит – зарядка завершена

**Зеленый светодиод** — состояние GPS модуля

Горит постоянно - местоположение не определено

Мигает - местоположение определено

## 2.4 Комплект поставки

1. TLT-2 GPS/GSM Трекер
2. Соединительный кабель с разъемом
3. Батарея

## 2.5 Установка СИМ-карты

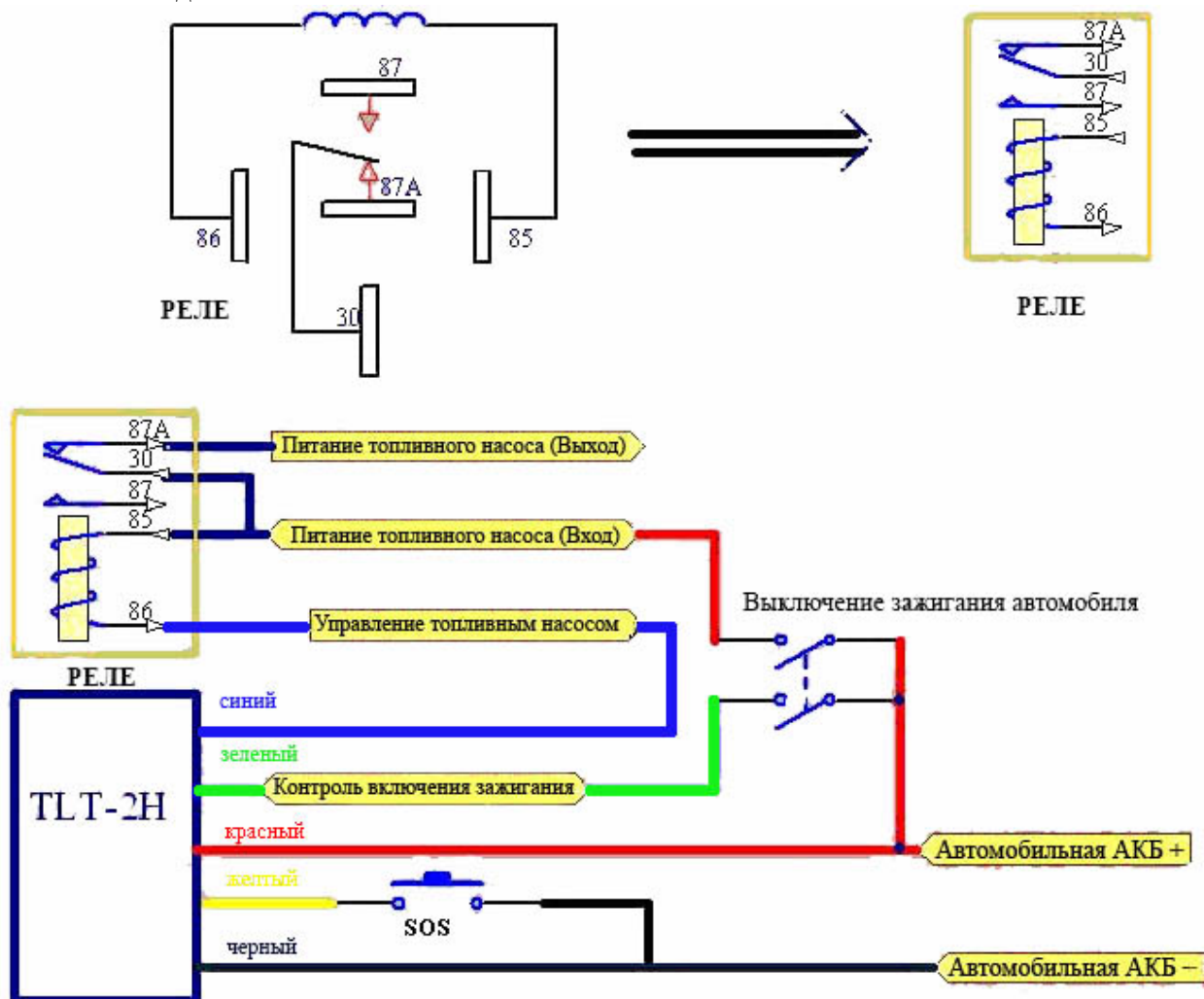
Открыть заднюю крышку. Снять батарею. Вставить СИМ-карту в слот до упора.

Установить батарею и заднюю крышку.

• Вы можете использовать любую СИМ-карту.

• Убедитесь в наличии достаточного количества средств на телефонном счете.

## 2.6 Схема подключения



Устройство подключается согласно вышеприведенной схеме. Для нормальной работы в адаптивном режиме корпус устройства необходимо жестко закрепить на раме автомобиля.

## 3 Управление и настройка трекера

### 3.1 Режим отправки данных через СМС

В этом режиме TLT-2 отправляет данные о местоположении периодически или по запросу с помощью СМС.

#### 3.1.1 Команда переключения в режим отправки данных через СМС

Формат: 700+ пароль (4 символа)

Пример: 7000000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он переключается в режим отправки данных через СМС. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (SET MODE OK, CURRENT MODE: SMS P2P).

### 3.1.2 Команда смены пароля

Формат: 777+новый пароль (4 символа) +старый пароль (4 символа)

Пример: 77712340000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он меняет в памяти старый пароль на новый. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (SET USER PASSWORD OK).

### 3.1.3 Команда смены телефонного номера в памяти

Формат: \*новый номер из 4-20 цифр \* пароль (4 символа) \*ячейка памяти (1-3) \*\*

Пример: \*13900000000\*0000\*1\*\*

Описание: Вы можете сохранить 3 телефонных номера, на которые будут отправляться координаты в случае нажатия на тревожную кнопку. Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он заменяет номер в указанной ячейке. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (SET USER NUMBER (1-3) OK).

### 3.1.4 Режим работы GPS модуля

GPS модуль может находится в одном из трех режимов – включенном, выключенном и адаптивном. Переключение режимов производится при помощи СМС команд.

#### 3.1.4.1 Команда включения GPS модуля

Формат: 222+пароль (4 символа)

Пример: 2220000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он включает GPS модуль. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (GPS ON OK).

#### 3.1.4.2 Команда выключения GPS модуля

Формат: 333+пароль (4 символа)

Пример: 3330000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он выключает GPS модуль. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (GPS OFF OK).

#### 3.1.4.3 Команда переключения GPS модуля в адаптивный режим работы

Формат: 100+ пароль (4 символа)

Пример: 1000000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он выключает GPS модуль. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (VIBRATION SENSOR ON OK). После этого трекер начинает работать следующим образом – при срабатывании встроенного датчика вибрации GPS модуль включается (начинает отправлять данные, если он настроен на периодическую отправку данных). Если при этом в течении пяти минут нет срабатываний датчика вибрации, то GPS модуль выключается до следующего срабатывания датчика.

### 3.1.5 Запрос местоположения

Формат: 666+ пароль (4 символа)

Пример: 6660000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он читает состояние GPS модуля и высылает отправителю команды данные о местоположении, время, скорость и т.д.

#### Формат СМС:

Lat: направление широты (+/-) значение широты (точность 5 знаков после запятой)

Long: направление долготы (+/-) значение долготы (точность 5 знаков после запятой)

Speed: скорость, км/час (точность 2 знака после запятой)

Direction: направление, в градусах (точность 2 знака после запятой)

Date: дата ГГГГ-ММ-ДД  
Time: Время ЧЧ:ММ:СС (по Гринвичу)  
BS: Информация о базовой станции  
Fix: Location state (A/V)  
ID: IMEI  
STATE: Код состояния трекера

**Координаты определены верно:**

Lat: +22.50500  
Long: +114.01000  
Speed: 0.00КМ/Н  
Direction: 315.00  
Date: 2008-04-25  
Time: 16:39:45  
BS: 25ee0dff

Fix: A  
ID: 353686009002030  
STATE: SMS

**Координаты не определены:**

Lat: +22.50500  
Long: +114.01000  
Speed: 0.00КМ/Н  
Direction: 315.00  
Date: 2008-04-25  
Time: 16:39:45  
BS: 25ee0dff

Fix: V  
ID: 353686009002030  
STATE: SMS

Коды состояния трекера:

SMS – режим отправки данных через СМС;

TIMER – периодическая отправка;

CALL – одиночная отправка в ответ на запрос звонком с номера записанного в память;

SOS – отправка при нажатии на SOS-кнопку или при срабатывании функции гое-ограды;

LP – отправка при понижении напряжения в бортовой сети автомобиля;

DEF - отправка при отключении внешнего напряжения питания

Примечание: Если трекер еще не успел определить координаты, то вышлет СМС с текстом:

Пример:

ERROR GPS GPRMC FRAME DATA

BS: 27971054”

ID: 353686009002030

STATE: SMS

**3.1.6 Настройка периодической отправки данных о местоположении через СМС**

Формат: 4 xx + пароль (4 символа)

Пример: 4010000

Описание: если  $xx < 60$ , оно представляет собой значение периода отправки данных в минутах. Если  $xx > 60$ , оно представляет собой период отправки данных в часах, минус 60.

Например: 05 – 5 минут; 45 – 45 минут; 61 – 1 час; 63 – 3 часа.

Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он запускает таймер с периодом, указанным в команде и высылает отправителю команды подтверждающее сообщение

(TIMER START, REPEAT INTERVAL :< X>MINUTES) (таймер запущен, период отправки <X> минут). Формат СМС с отправляемыми данными см. п. 3.1.5. Если xx=00, то таймер отправки останавливается и отправителю команды высылается СМС с текстом “TIMER STOP”.

### 3.1.7 Включение/выключение голосовых звонков

Формат команды выключения голосовых звонков: 150 + пароль (4 символа)

Пример: 1500000

Формат команды включения голосовых звонков: 151 + пароль (4 символа)

Пример: 1510000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с командой выключения голосовых звонков и правильным паролем, он отключает функцию голосовых звонков (включая SOS режим, и режим гео-ограды), после этого отправителю команды высылается СМС с текстом "SET VOICE CALL: OFF". Когда TLT-2 принимает СМС с командой включения голосовых звонков и правильным паролем, он включает функцию голосовых звонков (включая SOS режим, и режим гео-ограды), после этого отправителю команды высылается СМС с текстом "SET VOICE CALL: ON".

### 3.1.8 Прием звонков с записанных в память номеров

Описание: При дозвоне на TLT-2 с записанного в память номера, трекер «сбивает» звонок после 2-5 гудков и отправляет на этот номер СМС сообщение с местоположением. Формат сообщения описан в п. 3.1.5. Звонки с других номеров «сбиваются» немедленно.

### 3.1.9 SOS-кнопка

Если держать нажатой SOS-кнопку более 3 секунд, то трекер отправит СМС на 3 записанных в памяти телефонных номера. Формат СМС описан в п. 3.1.5. Если включен режим голосовых звонков, то трекер попытается дозвониться по первому номеру, записанному в память, если дозвониться не получилось, то трекер попытается дозвониться по второму номеру и т.д.

### 3.1.10 Функция гео-ограды

Функция гео-ограды позволяет отслеживать выход трекера из заранее указанной зоны. Зона задается координатами центральной точки и радиусом круга зоны. При использовании этой опции TLT-2 при покидании заданной зоны отправляет СМС сообщение с координатами на 3 записанных в памяти телефонных номера, формат сообщения описан в п. 3.1.5. Если включен режим голосовых звонков, то трекер попытается дозвониться по первому номеру, записанному в память, если дозвониться не получилось, то трекер попытается дозвониться по второму номеру и т.д.

1) Установка параметров зоны

Формат: 003+ пароль E/Wxxxx.xxxxN/Syyyy.yyyyRzzz.z

Пример: 0030000E11406.0024N2233.4230R1

Описание: E – восточная долгота; W – западная долгота; N – северная широта; S – южная широта.

Exxxx.xxxx долгота центральной точки, первые две цифры градусы, остальные минуты (Точность 4 знака после запятой, лидирующие и завершающие нули не опускать).

Нуууу.уууу широта центральной точки, первые две цифры градусы, остальные минуты (Точность 4 знака после запятой, лидирующие и завершающие нули не опускать).

Rzzz.z радиус зоны (999.9 - 000.1), в километрах.

Когда трекер получает эту команду с правильным паролем, он устанавливает новые параметры зоны и высылает отправителю команды подтверждающее СМС с текстом “SET POSITION AND RANGE OK”.

Замечания:

1. Если десятичная часть значения радиуса равна 0, необходимо этот ноль указывать.

Например: при R=1, необходимо указывать 1.0.

2. Если режим голосовых звонков выключен, то трекер только отправит СМС сообщения с координатами, а дозваниваться не будет.

2) включение функции гео-ограды: 211 + пароль

После включения отправителю команды будет выслано подтверждающее СМС с текстом "ELECTRONIC BARRIER ON".

3) выключение функции гео-ограды: 210 + пароль

После включения отправителю команды будет выслано подтверждающее СМС с текстом "ELECTRONIC BARRIER OFF".

### **3.1.11 Функция иммобилайзера**

1. Блокирование автомобиля

А). Формат команды: 900 + пароль

Б). Формат команды подтверждения: 901 + пароль

Описание: Когда пользователю необходимо заблокировать автомобиль, он должен отправить СМС сообщение с командой п. А. В ответ трекер пришлет СМС сообщение с текстом: "Confirm Power OFF?" («Подтвердите блокировку?»), после этого необходимо в течении 10 минут отправить команду подтверждения блокировки п. Б. TLT-2 заблокирует автомобиль и пришлет подтверждающее СМС с текстом: «POWER OFF OK».

В). Блокировка одной командой: 940 + пароль

Описание: 940=900+901. Когда TLT-2 принимает эту команду с записанного в память номера, он немедленно блокирует автомобиль.

2. Разблокировка автомобиля

А). Формат команды: 902 + пароль

Б). Формат команды подтверждения: 903 + пароль

Описание: Когда пользователю необходимо разблокировать автомобиль, он должен отправить СМС сообщение с командой п. А. В ответ трекер пришлет СМС сообщение с текстом: "Confirm Power ON?" («Подтвердите разблокировку?»), после этого необходимо в течении 10 минут отправить команду подтверждения блокировки п. Б. TLT-2 разблокирует автомобиль и пришлет подтверждающее СМС с текстом: «POWER ON OK».

В). Разблокировка одной командой: 941 + пароль

Описание: 941=902+903. Когда TLT-2 принимает эту команду с записанного в память номера, он немедленно разблокирует автомобиль.

### **3.1.12 Сигнализация о пониженном напряжении бортовой сети автомобиля**

Когда напряжения питания TLT-2 снижается до установленного предела, трекер немедленно отправляет СМС сообщения в формате п. 3.1.5 на три записанных в память телефонных номера.

## **3.2 Режим отправки данных через GPRS**

В этом режиме TLT-2 передает информацию о местоположение на сервер в сети Интернет. Параметры соединения и периодичность отправки задаются при помощи СМС команд.

### **3.2.1 Команда переключения в режим отправки данных через GPRS**

Формат: 710+пароль (4 символа)

Пример: 7100000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он переключается в режим отправки данных через GPRS. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (SET MODE OK CURRENT MODE GPRS).

### **3.2.2 Команда смены пароля**

Формат: 777+новый пароль (4 символа) +старый пароль (4 символа)

Пример: 77712340000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он меняет в памяти старый пароль на новый. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (SET USER PASSWORD OK).

### **3.2.3 Команда смены телефонного номера в памяти**

Формат: \*новый номер из 4-20 цифр \* пароль (4 символа) \*ячейка памяти (1-3) \*\*

Пример: \*13900000000\*0000\*1\*\*

Описание: Вы можете сохранить 3 телефонных номера, на которые будут отправляться координаты в случае нажатия на тревожную кнопку. Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он заменяет номер в указанной ячейке. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (SET USER NUMBER (1-3) OK).

### **3.2.4 Режим работы GPS модуля**

GPS модуль может находиться в одном из трех режимов – включенном, выключенном и адаптивном. Переключение режимов производится при помощи СМС команд.

#### **3.2.4.1 Команда включения GPS модуля**

Формат: 222+пароль (4 символа)

Пример: 2220000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он включает GPS модуль. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (GPS ON OK).

#### **3.2.4.2 Команда выключения GPS модуля**

Формат: 333+пароль (4 символа)

Пример: 3330000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он выключает GPS модуль. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (GPS OFF OK).

#### **3.2.4.3 Команда переключения GPS модуля в адаптивный режим работы**

Формат: 100+ пароль (4 символа)

Пример: 1000000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он выключает GPS модуль. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды (VIBRATION SENSOR ON OK). После этого трекер начинает работать следующим образом – при срабатывании встроенного датчика вибрации GPS модуль включается (начинает отправлять данные, если он настроен на периодическую отправку данных). Если при этом в течении пяти минут нет срабатываний датчика вибрации, то GPS модуль выключается до следующего срабатывания датчика.

### **3.2.5 Запрос местоположения**

Формат: 666+ пароль (4 символа)

Пример: 6660000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он читает состояние GPS модуля и высылает отправителю команды данные о местоположении, время, скорость и т.д.

#### **Формат СМС:**

IMEI, GPRMC, Время (по Гринвичу), статус координат, значение долготы (точность 4 знака после запятой), направление широты (N, S), значение широты (точность 4 знака после запятой), направление долготы (W, E), Скорость (точность 2 знака после запятой), Направление движения (точность 2 знака после запятой), Дата (ДДММГГ), Код состояния трекера.

#### **Координаты определены верно:**

135790246811220,GPRMC,070257.000,A,2233.4272,N,11405.9993,E,0.00,156.06,180509,,,A,60,SMS

#### **Координаты не определены:**

135790246811220,GPRMC,070257.000,V,2233.4272,N,11405.9993,E,0.00,156.06,180509,,,A,60,SMS

### **3.2.6 Изменения имени пользователя GPRS аккаунта**

Формат: #801#пароль#имя пользователя##

Пример: #801#0000#username##

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он запоминает новое имя пользователя. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды “CHANGE USERNAME OK”.

### 3.2.7 Изменение пароля GPRS аккаунта

Формат: #802#пароль#новый пароль GPRS аккаунта# старый пароль GPRS аккаунта ##

Пример: #802#0000#1111#0000##

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он запоминает новый пароль GPRS аккаунта. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды “CHANGE PASSWORD OK”

### 3.2.8 Изменение параметров точки доступа в GPRS

Формат1: #803#пароль#имя точки доступа (APN)##

Пример: #803#0000#www.djuice.com.ua##

Формат2: #803#пароль# имя точки доступа (APN)#имя пользователя#пароль GPRS аккаунта##

Описание1: Параметры точки доступа узнавайте у Вашего оператора сотовой связи. Если оператор не использует имя пользователя и пароль точки доступа к GPRS то пользуйтесь форматом 1 команды, иначе форматом 2.

Описание2: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он запоминает новые параметры точки доступа в GPRS. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды, если использован формат 1 команды то “SET GPRS APN OK”; если формат 2, то “SET GPRS ACCOUNT OK”.

### 3.2.9 Изменения IP адреса TCP/IP сервера и номера порта

Формат: #804#пароль#fixed IP адрес # номер порта ##

Пример: #804#0000#222.125.12.32#80##

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он запоминает новый IP адрес сервера и номер порта. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды “SET SERVER IP AND PORT OK”

### 3.2.10 Загрузка данных о положении на сервер

Формат: #806#пароль##

Пример: #806#0000##

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды “START GPRS UPLOAD”. После этого он передает данные о местоположении, накопленные в памяти, на сервер.

Формат отправки:

#IMEI #имя пользователя#пароль точки доступа в GPRS #код состояния трекера

# количество данных

#информация о базовой станции \$GPRMC..... #

#информация о базовой станции \$GPRMC..... ##

Пример:

#123456789000001#TLT-2#0000#SMS#3

#25ee0dff\$GPRMC,083945.180,A,2233.4249,N,11406.0046,E,0.00,315.00,251207,,A\*6E

#25ee0dff\$GPRMC,083950.180,A,2233.4249,N,11406.0046,E,0.00,315.00,251207,,A\*6E

#25ee0dff\$GPRMC,083955.180,A,2233.4249,N,11406.0046,E,0.00,315.00,251207,,A\*6E ##

Расшифровка кодов состояния трекера:

SMS – режим отправки данных через СМС;

AUTO – периодическая отправка;

CALL – одиночная отправка в ответ на запрос звонком с номера записанного в память;

SOS – отправка при нажатии на SOS-кнопку или при срабатывании функции гое-ограды;

LP – отправка при понижении напряжения в бортовой сети автомобиля;

DEF - отправка при отключении внешнего напряжения питания

### **3.2.11 Параметры загрузки данных на сервер**

Формат: #805#пароль# период определения координат Т # количество отправляемых за один раз координат N ##

Пример: #805#0000#6#10##

Описание: период определения координат Т задается в секундах и должен лежать в диапазоне от 5 до 65535. Количество отправляемых за один раз координат N должно быть от 1 до 50.

Параметры загрузки данных на сервер Т и N должны также удовлетворять условию:  $T * N \geq 60$ .

Когда параметры  $T * N < 60$ , то трекер автоматически скорректирует период определения координат до минимально необходимого. Когда TLT-2 принимает СМС с правильным паролем, он запоминает новые параметры загрузки данных на сервер. После этого он высылает подтверждающее сообщение отправителю команды "SET GPS SAMPLING TIME AND QUANTITY OK". Формат данных см. п. 3.2.10. Когда количество отправляемых за один раз координат  $N = 0$ , то это выключает периодическую отправку данных на сервер. При этом трекер высылает отправителю команды подтверждающее СМС с текстом "GPRS TIMER STOP".

### **3.2.12 Включение/выключение голосовых звонков**

Формат команды выключения голосовых звонков: 150 + пароль (4 символа)

Пример: 1500000

Формат команды включения голосовых звонков: 151 + пароль (4 символа)

Пример: 1510000

Описание: Когда TLT-2 принимает СМС с командой выключения голосовых звонков и правильным паролем, он отключает функцию голосовых звонков (включая SOS режим, и режим гео-ограды), после этого отправителю команды высылается СМС с текстом "SET VOICE CALL: OFF". Когда TLT-2 принимает СМС с командой включения голосовых звонков и правильным паролем, он включает функцию голосовых звонков (включая SOS режим, и режим гео-ограды), после этого отправителю команды высылается СМС с текстом "SET VOICE CALL: ON".

### **3.2.13 Прием звонков с записанных в память номеров**

Описание: При дозвоне на TLT-2 с записанного в память номера, трекер «сбивает» звонок после 2-5 гудков и загружает данные о местоположении на сервер. Формат сообщения описан в п. 3.2.10. Звонки с других номеров «сбиваются» немедленно.

### **3.2.14 SOS-кнопка**

Если держать нажатой SOS-кнопку более 3 секунд, то трекер загрузит данные о местоположении на сервер. Формат сообщения описан в п. 3.2.10. Если включен режим голосовых звонков, то трекер попытается дозвониться по первому номеру, записанному в память, если дозвониться не получилось, то трекер попытается дозвониться по второму номеру и т.д.

### **3.2.15 Функция гео-ограды**

Функция гео-ограды позволяет отслеживать выход трекера из заранее указанной зоны. Зона задается координатами центральной точки и радиусом круга зоны. При использовании этой опции TLT-2 при покидании заданной зоны загружает данные о местоположении на сервер, формат сообщения описан в п. 3.2.10. Если включен режим голосовых звонков, то трекер попытается дозвониться по первому номеру, записанному в память, если дозвониться не получилось, то трекер попытается дозвониться по второму номеру и т.д.

1) Установка параметров зоны

Формат: 003+ пароль E/Wxxxx.xxxxN/Syyyy.yyyyRzzz.z

Пример: 0030000E11406.0024N2233.4230R1

Описание: E – восточная долгота; W – западная долгота; N – северная широта; S – южная широта.

Exxxx.xxxx долгота центральной точки, первые две цифры градусы, остальные минуты (Точность 4 знака после запятой, лидирующие и завершающие нули не опускать).

Nuuuu.yuuu широта центральной точки, первые две цифры градусы, остальные минуты (Точность 4 знака после запятой, лидирующие и завершающие нули не опускать).

Rzzz.z радиус зоны (999.9 - 000.1), в километрах.

Когда трекер получает эту команду с правильным паролем, он устанавливает новые параметры зоны и высылает отправителю команды подтверждающее СМС с текстом “SET GEO-FENCE OK”.

Замечания:

1. Если десятичная часть значения радиуса равна 0, необходимо этот ноль указывать.

Например: при R=1, необходимо указывать 1.0.

2. Если режим голосовых звонков выключен, то трекер только отправит СМС сообщения с координатами, а дозваниваться не будет.

2) включение функции гео-ограды: 211 + пароль

После включения отправителю команды будет выслано подтверждающее СМС с текстом “ELECTRONIC BARRIER ON”.

3) выключение функции гео-ограды: 210 + пароль

После включения отправителю команды будет выслано подтверждающее СМС с текстом “ELECTRONIC BARRIER OFF”.

### **3.2.16 Функция иммобилайзера**

1. Блокирование автомобиля

А). Формат команды: 900 + пароль

Б). Формат команды подтверждения: 901 + пароль

Описание: Когда пользователю необходимо заблокировать автомобиль, он должен отправить СМС сообщение с командой п. А. В ответ трекер пришлет СМС сообщение с текстом: "Confirm Power OFF?" («Подтвердите блокировку?»), после этого необходимо в течении 10 минут отправить команду подтверждения блокировки п. Б. TLT-2 заблокирует автомобиль и пришлет подтверждающее СМС с текстом: «POWER OFF OK».

В). Блокировка одной командой: 940 + пароль

Описание: 940=900+901. Когда TLT-2 принимает эту команду с записанного в память номера, он немедленно блокирует автомобиль.

2. Разблокировка автомобиля

А). Формат команды: 902 + пароль

Б). Формат команды подтверждения: 903 + пароль

Описание: Когда пользователю необходимо разблокировать автомобиль, он должен отправить СМС сообщение с командой п. А. В ответ трекер пришлет СМС сообщение с текстом: "Confirm Power ON?" («Подтвердите разблокировку?»), после этого необходимо в течении 10 минут отправить команду подтверждения блокировки п. Б. TLT-2 разблокирует автомобиль и пришлет подтверждающее СМС с текстом: «POWER ON OK».

В). Разблокировка одной командой: 941 + пароль

Описание: 941=902+903. Когда TLT-2 принимает эту команду с записанного в память номера, он немедленно разблокирует автомобиль.

### **3.2.17 Сигнализация о пониженном напряжении бортовой сети автомобиля**

Когда напряжения питания TLT-2 снижается до установленного предела, трекер немедленно загружает данные о текущем местоположении на сервер, формат сообщения описан в п. 3.2.10.

### **3.2.18 Сигнализация об отключении внешнего питающего напряжения**

Когда отключается напряжения питания TLT-2, трекер в зависимости от режима в котором находится, отправляет СМС с координатами по трем номерам из памяти или же загружает данные о текущем местоположении на сервер  
а, включение сигнализации об отключении внешнего питающего напряжения.  
Формат: 011 + пароль