

GSM / GPS трекер AMUR-GPS-L2 Руководство пользователя

Ревизия: 1.00



Оглавление

1. Введение	3
2. Обзор Продукта	3
2.1. Внешний вид.....	3
2.2. Описание кнопок и интерфейса Mini USB.....	3
2.3. Описание функций трех светодиодов.....	4
2.4. Внешний разъем питания.....	4
2.4.1. Интерфейс для зарядки аккумулятора.....	4
2.4.2. Интерфейс для подключения внешней батареи	5
2.5. Внешняя GPS антенна.....	6
2.6. Детектор зажигания.....	6
3. Начало работы	7
3.1. Комплектация	7
3.2. Зарядка аккумулятора.....	8
3.3. Внешний кабель.....	9
3.4. Установка SIM карты	9
3.5. Установка трекера в держатель	9
3.6. Включение/выключение	10
4.1. Поиск и устранение неисправностей.....	10
4.2. Информация о безопасности	11

1. Введение

AMUR-GPS-L2 - это современный персональный GPS трекер. Он имеет высокую чувствительность, быстрое TTFF (время первого фиксирования позиции) и работает на GSM частотах 850/900/1800/1900МГц. Местоположение трекера можно определить в режиме реального времени с помощью специализированного WEB сервера. Трекер AMUR-GPS-L2 может «общаться» с сервером через GPRS/GSM сеть, отправляя отчеты с координатами, сообщать о чрезвычайных ситуациях, сигнализировать о геоограничениях, изменении статуса устройства и многое другое... Устройство несложно в настройке и максимально просто в эксплуатации.

2. Обзор Продукта

2.1. Внешний вид



2.2. Описание кнопок и интерфейса Mini USB

Кнопки / интерфейс Mini USB	
Кнопка питания	Предназначена для включения/выключения персонального трекера AMUR-GPS-L2
Функциональная кнопка	- Режим Гео-зоны (по умолчанию). Нажатием 2 раза за 2 сек кнопка включает/выключает режим Гео-зоны - Режим SOS. Удерживая кнопку более 3сек будет включен режим тревоги. - Режим определения Гео-зоны. Нажатием 2 раза в течении 2 сек включается/выключается режим Гео-зоны и используется текущая позиция, как центр Гео-зоны 0.

	Режим непрерывного SOS. Удерживая кнопку более 3сек. трекер отправит отчет о тревоге с последней фиксированной позицией. Затем запускается фиксация следующей позиции и ее отправка.
Интерфейс Mini USB	- Подключение адаптера для зарядки аккумулятора; - Подключение внешнего Li-ion или Li-Polymer аккумулятора 3,7В - Подключение Data Cable для настройки работы трекера AMUR-GPS-L2.

2.3. Описание функций трех светодиодов

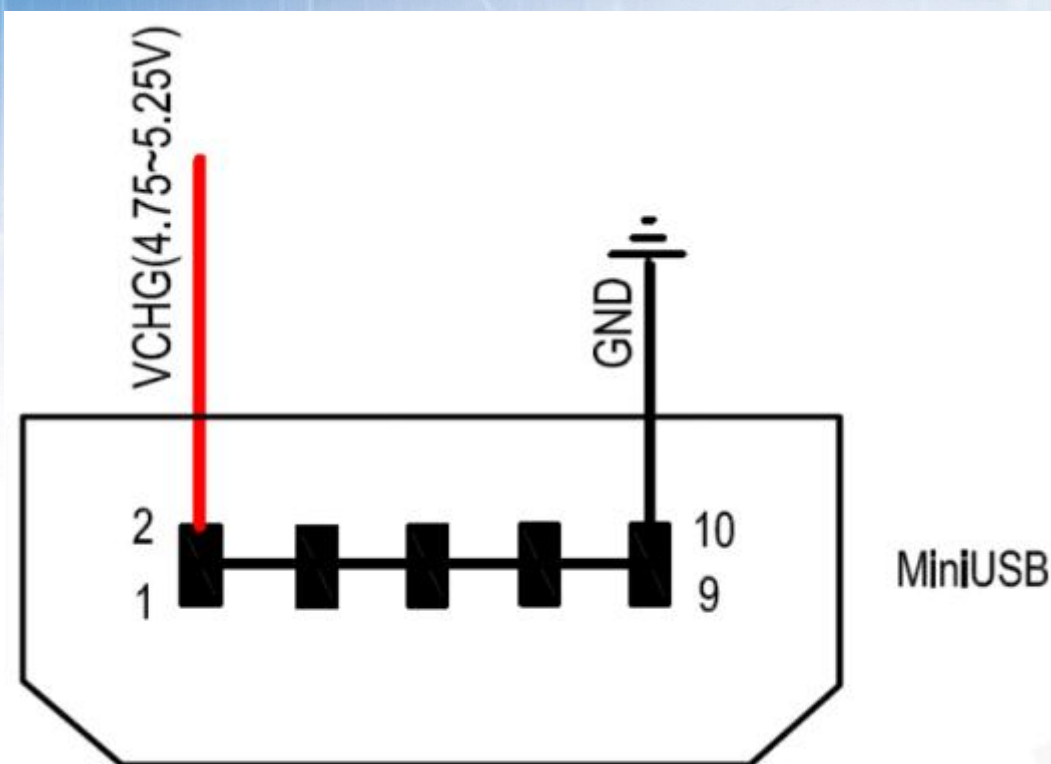
Трекер GL200 имеет на лицевой панели три светодиода. Эти цвета обозначают различные режимы работы GL200. В дальнейшем для краткости эти светодиоды будем называть (верхний) GPS LED, (средний) PWR LED, (нижний) GSM LED.

Светодиод	Событие	Состояние
GSM LED	Поиск GSM сети	Быстро мерцает
	Трекер зарегистрирован в GSM сети	Медленно мерцает
	Устройство выключено	Не горит
GPS LED	Сигнал GPS получен	Горит постоянно
	Поиск сигнала GPS	Быстро мерцает
	Плохое качество GPS сигнала	Медленно мерцает
	GPS выключен	Не горит
PWR LED	Низкий заряд аккумулятора.	Горит постоянно
	Зарядка аккумулятора завершена	Горит постоянно
	Идет зарядка аккумулятора	Быстро мерцает
	Кнопка питания была нажата и трекер выключается	Быстро мерцает
	Аварийное состояние трекера	Быстро мерцает
	Сигнал о низком заряде аккумулятора	Медленно мерцает
	Трекер выключен	Не горит

2.4. Внешний разъем питания

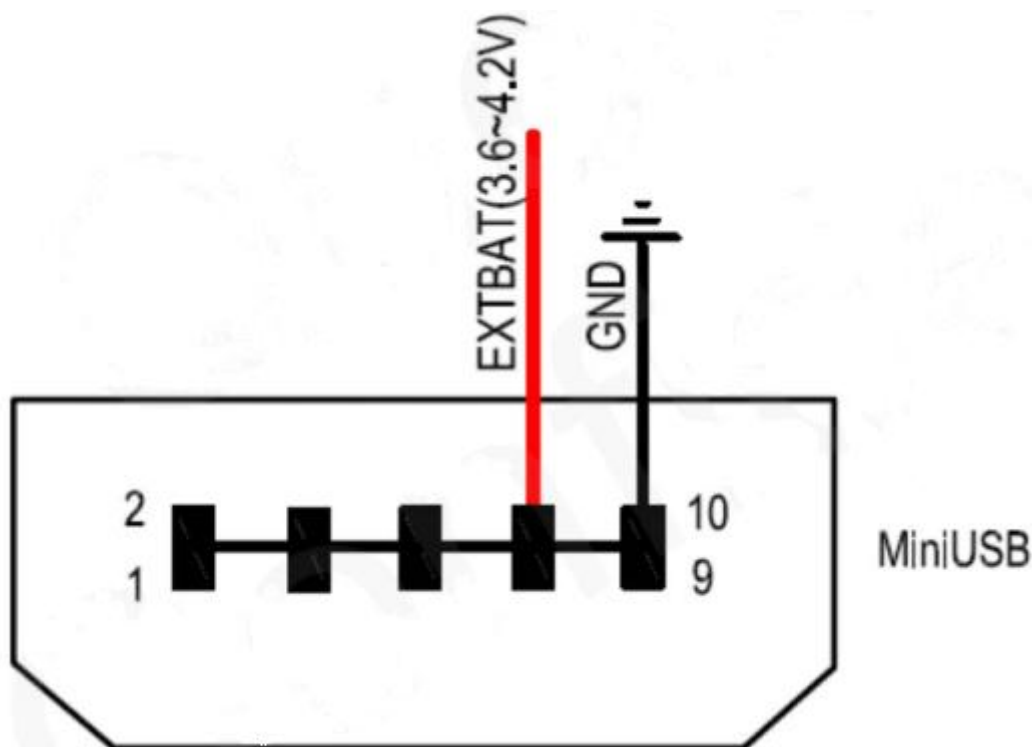
2.4.1. Интерфейс для зарядки аккумулятора

Вывод 2 в разьеме mini-USB используется для зарядки встроенного аккумулятора. Этот вывод называется VCHG pin. Для зарядки встроенного аккумулятора к этому выводу надо подключить постоянное питание +5В. Смотрите ниже схему подключения.



2.4.2. Интерфейс для подключения внешней батареи

Вывод 8 в разъеме mini-USB используется для подключения внешнего аккумулятора. Этот вывод называется EXTBAT pin. К этому выводу подключается плюсовой полюс Li-Ion или Li-Polymer аккумулятора. Смотрите ниже схему подключения.



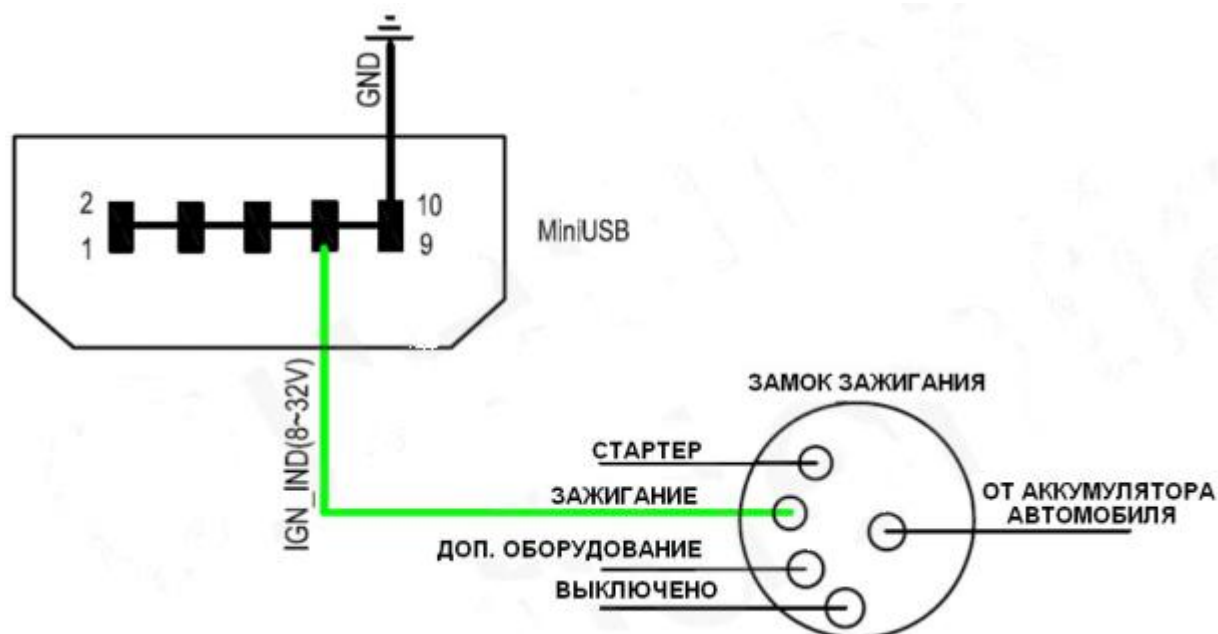
2.5. Внешняя GPS антенна

Разъем на боковой панели, типа MMCX, предназначен для подключения внешней GPS антенны. Характеристики внешней антенны указаны ниже в таблице:

Рабочая частота	1575.42МГц
Рабочая полоса частот	>5МГц
Ширина диаграммы направленности	>120градусов
Напряжение питания	3,3В
Поляризация	с правой круговой поляризацией или линейная
Усиление	пассивная: 0дБи, активная: 15дБ
Импеданс	50Ω
КСВ	< 2
Коэффициент шума	< 3
Разъем	MMCX

2.6. Детектор зажигания

Вывод 7 в разъеме mini-USB используется для определения включено ли зажигание автомобиля. Данная функция используется в случае применения AMUR-GPS-L2 как автомобильного трекера. Этот вывод называется IGN_IND.



3. Начало работы

3.1. Комплектация

Название	Рисунок	Описание
Трекер AMUR-GPS-L2		GSM/GPRS/GPS трекер.
Блок питания (стандартный аксессуар)		Блок питания для зарядки трекера от сети 220В.
Чехол (дополнительный аксессуар)		Чехол для крепления трекера на ремень.
Автомобильная зарядка (дополнительный аксессуар)		Адаптер заряда аккумулятора трекера через автомобильное гнездо прикуривателя.
Набор внешней зарядки (дополнительный аксессуар)		В набор входит аккумулятор, модуль регулировки заряда и водонепроницаемый корпус.

Data-кабель (дополнительный аксессуар)		Это USB data кабель для конфигурирования трекера и обновления его прошивки.
Внешняя активная антенна (дополнительный аксессуар)		Активная GPS антенна для улучшения качества принимаемого сигнала.
Держатель на саморезах (дополнительный аксессуар)		Держатель трекера, который крепится к поверхности при помощи двух саморезов.
Держатель на магните (дополнительный аксессуар)		Держатель трекера, который крепится к металлической поверхности при помощи двух магнитов.
Внешний кабель для трекера AMUR-GPS-L2 (дополнительный аксессуар)		Это кабель для подключения внешнего аккумулятора, зарядки, зажигания автомобиля,...

3.2. Зарядка аккумулятора

- Подключите разъем сетевого блока питания к трекеру AMUR-GPS-L2;
- Подключите сетевой блок питания к сети 220В;
- Во время зарядки светодиод PWR LED быстро мерцает. Когда батарея заряжена - PWR LED горит постоянным светом.
- Также, можно заряжать трекер с помощью USB Data-кабеля или автомобильного зарядного устройства;
- Время полной зарядки трекера составляет около 5 часов.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРСОНАЛЬНОГО ТРЕКЕРА AMUR-GPS-L2, ЕГО НЕОБХОДИМО ЗАРЯДИТЬ ПОЛНОСТЬЮ!

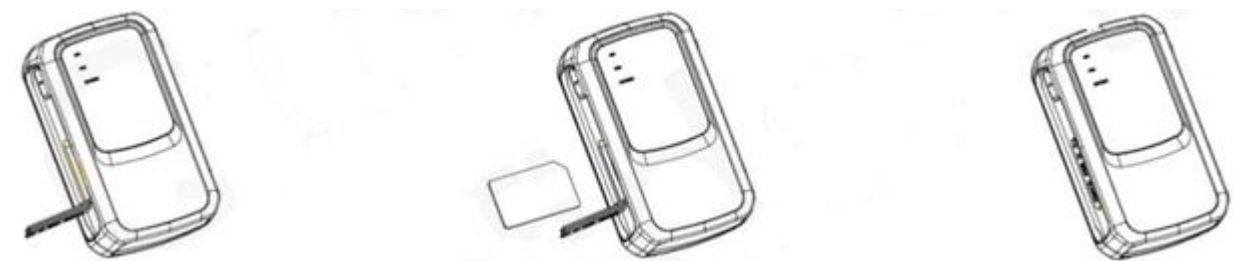
3.3. Внешний кабель

Внешний кабель имеет mini-USB разъем с одной стороны и четыре провода с другой. К этим проводам подключается земля, внешний аккумулятор, внешняя зарядка и/или зажигание автомобиля. Описание выводов внешнего кабеля можно найти в таблице ниже.

Цвет провода	Название	Комментарии
Красный	Внешнее питание 5В	Детально в пункте 2.4.1
Черный	«Земля»	Детально в пункте 2.4.1
Синий	Внешний аккумулятор	Детально в пункте 2.4.2
Белый	Детектор зажигания	Детально в пункте 2.6
Желтый	Резервный	Резервный

3.4. Установка SIM карты

- Откройте отсек SIM карты;
- Вставьте до упора SIM карту в отсек, как указано на рисунке;
- Закройте отсек резиновой заглушкой.



3.5. Установка трекера в держатель

Для установки трекера GL200 в держатель следуйте действиям, указанным ниже на рисунке:



3.6. Включение/выключение

Включение

- МЕТОД 1: Нажмите кнопку вкл/выкл и удерживайте более 3сек. После этого загорится светодиод PWR LED, сигнализируя о включении трекера GL200.
- МЕТОД 2: Подключите к трекеру зарядное устройство или внешний аккумулятор. Это действие автоматически включит питание трекера.

Выключение

- МЕТОД 1: Нажмите кнопку питания и удерживайте более 2сек. Светодиод PWR LED начнет быстро мерцать, что сигнализирует о выключении трекера. Время выключения зависит от качества GSM сигнала, но не может превысить 90сек (при использовании встроенного аккумулятора). ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, что пользователь не может отключить трекер с помощью кнопки питания, если она отключена программно.
- МЕТОД 2: При использовании внешнего аккумулятора трекер можно выключить просто отключив внешний аккумулятор.

4. Диагностика и безопасность

4.1. Поиск и устранение неисправностей

Поломка	Возможная причина	Решение
После включения трекера светодиод GSM LED постоянно быстро мерцает.	Не установлена SIM карта.	Установите SIM карту.
	GSM сигнал слишком слаб и трекер не может зарегистрироваться в сети.	Переместите трекер в зону уверенного приема GSM сигнала.
	Не верный PIN.	Снимите PIN код с SIM карты.
Сервер не получает по GPRS сообщений от трекера.	SIM карта в трекере не поддерживает GPRS.	Проверьте баланс карты и поддержку GPRS.
	Не верно указан APN.	Проверьте правильность APN.
	Не верно задан IP или порт подключения к серверу.	Проверьте IP адрес и порт сервера.
Трекер не выключается кнопкой питания.	В функции AT+GTSFR отключена опция выключения трекера кнопкой.	Включите соответствующую опцию в функции AT+GTSFR.
	Подключен внешний аккумулятор.	Отключите внешний аккумулятор и попробуйте выключить трекер снова.
Нет ответа по UART при настройке трекера.	Трекер находится в режиме сбережения энергии.	Переподключите кабель. Через 10сек. трекер выйдет с режима сбережения энергии.
		Перезапустите программу для конфигурирования трекера.

Трекеру не удается зафиксировать свою позицию.	Слабый GPS сигнал.	Выйдите на открытую местность, где хорошо видно небо.
		Направьте к небу панель со светодиодами. При такой ориентации трекер имеет максимальную чувствительность.

4.2. Информация о безопасности

- Не храните долгое время устройство в непосредственной близости с телом;
- Берегите устройство от перегрева или влажных мест, а также от прямых солнечных лучей. Сильный перегрев устройства может вызвать его поломку и даже взрыв аккумулятора;
- Не используйте трекер AMUR-GPS-L2 на борту самолета или вблизи медицинского оборудования.