



# FMB910

Устройство отслеживания

Руководство по  
ПОДКЛЮЧЕНИЮ



# Распиновка

Таблица 1 FMB910 распиновка

НОМЕР ПИНА	НАЗВАНИЕ ПИНА	ОПИСАНИЕ
1	VCC (6-30) V DC (+)	Источник питания (6-30) В постоянного тока (+)
2	GND (-)	Земля (-)
3	DIN 1	Цифровой вход, канал 1 Предназначен для подключения зажигания
4	AIN 1	Аналоговый вход, канал 1 Входной диапазон: 0-30 В постоянного тока
5	DOUT 1	Цифровой выход, канал 1. Выход с открытым коллектором. Макс. 0,5 А постоянного тока

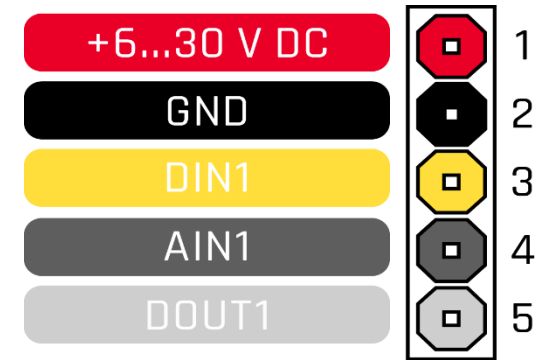


Рисунок 2 FMB910 распиновка

# Схема подключения

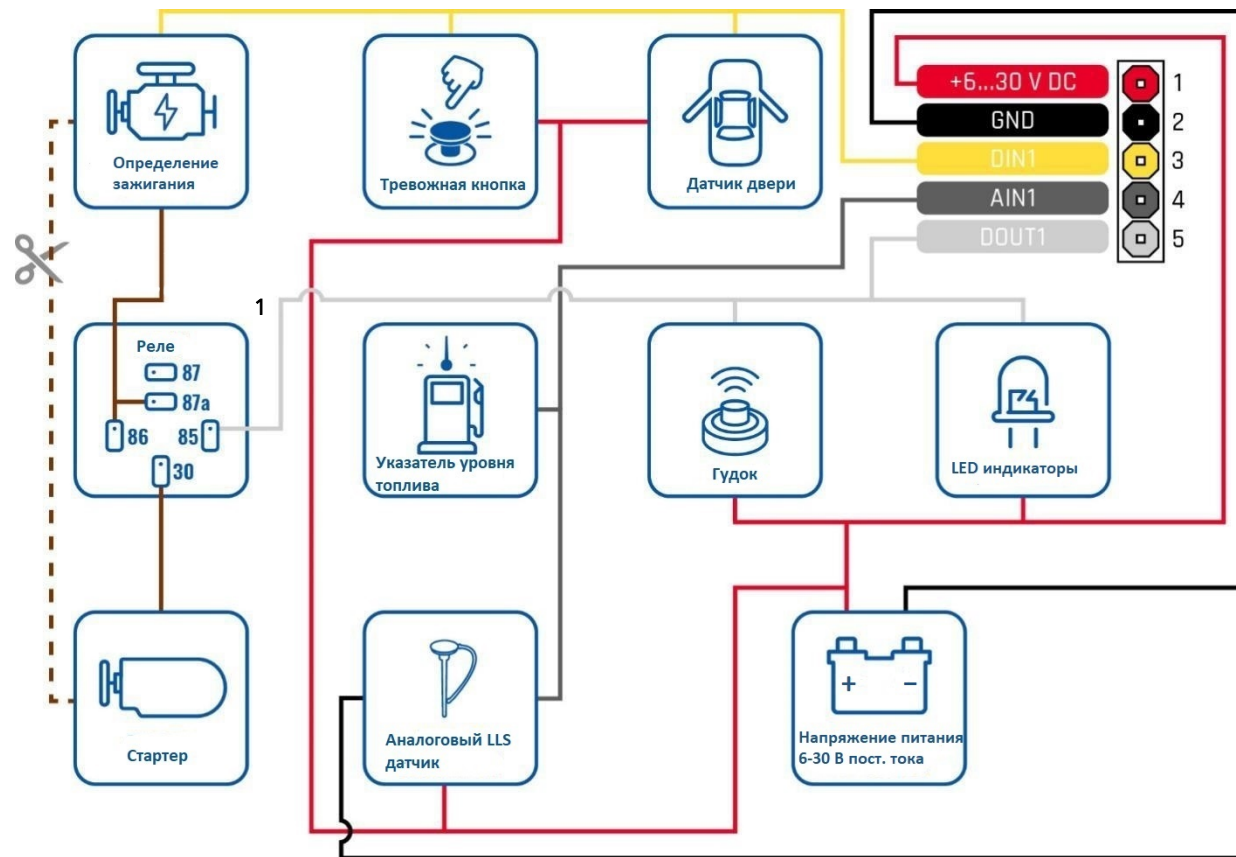


Рисунок 3 FMB910 схема подключения

<sup>1</sup> Автомобильное реле

## Светодиодная индикация

Таблица 2 FMB910 светодиодная индикация состояния

ПОВЕДЕНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Мигает раз в секунду	Штатный режим
Мигает раз в две секунды	Спящий режим
Мигает несколько раз в секунду	Подключение к сети либо передача данных
Не горит	Устройство не работает (выключено) либо находится на этапе загрузки

## Основные характеристики

Таблица 3 FMB910 основные характеристики

МОДУЛЬ	
Название	Teltonika TM2500
Технология	GSM/GPRS/GNSS/BLUETOOTH
GNSS	
GNSS	GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS, DGPS, AGPS
Приемник	33 канала
Чувствительность приемника	-165 дБм
Точность позиционирования	< 2.5 CEP
Точность скорости	< 0.1 м/с (с погрешностью +/- 15%)
Горячий старт	< 1 с
Теплый старт	< 25 с
Холодный старт	< 35 с <sup>2</sup>
СЕТЬ	
Технология	GSM
2G диапазоны	Четырехдиапазонный модуль 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц

<sup>2</sup> Ожидаемое время в условиях хорошей видимости спутников GNSS

Передача данных	GPRS класса 12 (до 240 kbps), GPRS Мобильная станция класса Б
Поддержка данных	SMS (текст/данные)
<b>НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ</b>	
Диапазон входного напряжения	6 - 30 В DC с защитой от перенапряжения
Резервная батарея	170 мАч Li-Ion батарея 3.7 В (0.63 Втч)
Внутренний предохранитель	3 А, 125 В
Потребляемая мощность	При 12В<2мА (Режим Ультра Глубокого Сна) При 12В<4мА (Режим Глубокого Сна) При 12В<5мА (Спящий Режим Онлайн) При 12В<6мА (Спящий Режим GNSS) При 12В<25мА (номинальный без нагрузки) При 12В<1А Макс. (при полной нагрузке)

### ИНТЕРФЕЙС

Цифровой вход	1
Цифровой выход	1
Аналоговый вход	1
GNSS антенна	Внутренняя
GSM антенна	Внутренняя
USB	2.0 Micro-USB
LED индикация	1 LED индикатор состояния
SIM	Micro-SIM
Память	128МБ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Размеры	79 x 43 x 27.5 мм (Д x Ш x В)
---------	-------------------------------

Вес	69 г
-----	------

### УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Температура эксплуатации (без батареи)	-40 °С до +85 °С
Температура хранения (без батареи)	-40 °С до +85 °С
Относительная влажность	5% до 95% без конденсации
Степень защиты корпуса	IP54
Температура зарядки батареи	0 °С до +45 °С
Температура разряда батареи	-20 °С до +60 °С
Температура хранения батареи	-20 °С до +45 °С 1 месяц -20 °С до +35 °С 6 месяцев

### ФУНКЦИИ

Датчики	Акселерометр
Сценарии	Безопасное вождение, Превышение скорости, Определение буксировки автомобиля, Auto Geofence, Оповещение о поездках
Режимы сна	Спящий режим GPS, Спящий Режим Онлайн, Режим Глубокого Сна, Режим Ультра Глубокого Сна
Обновление конфигурации и прошивки	<a href="#">FOTA</a> , <a href="#">Teltonika Configurator</a> (USB), (Configuration)
SMS	Конфигурация, События, Контроль цифровых выходов, Debug
GPRS команды	Конфигурация, Контроль цифровых выходов, Debug
Синхронизация времени	GPS, NITZ, NTP
Мониторинг топлива	LLS (аналоговый)
Обнаружение зажигания	Цифровой вход 1, Акселерометр, Напряжение питания

## Техника безопасности

В этом разделе содержится информация о том, как безопасно работать с FMB910. Соблюдая данные требования и рекомендации, вы сможете избежать опасных ситуаций. Внимательно прочитайте эту инструкцию и строго следуйте ей перед эксплуатацией устройства!

- Устройство использует источник питания с ограничением SELV. Номинальное напряжение питания 12 В постоянного тока. Допустимый диапазон напряжения +6...+30 В постоянного тока.
- Во избежание механических повреждений рекомендуется транспортировать устройство в ударопрочной упаковке. Перед использованием устройство необходимо разместить таким образом, чтобы его светодиодные индикаторы были видны. Они показывают состояние работы устройства.
- При подключении кабеля (1x5) к автомобилю соответствующие клеммы питания транспортного средства должны быть отсоединены.
- Перед снятием устройства с автомобиля необходимо отключить соединение (1x5).
- Устройство предназначено для установки в зоне ограниченного доступа, недоступной для оператора транспортного средства. Все сопутствующие устройства должны соответствовать требованиям стандарта EN 62368-1.
- Устройство FMB910 не предназначено для использования в качестве навигационного оборудования лодок.



Не разбирайте прибор. Если устройство повреждено, кабели питания не изолированы или изоляция повреждена, НЕ прикасайтесь к устройству до отключения источника питания.



Все устройства беспроводной передачи данных создают помехи, которые могут влиять на другие устройства, расположенные поблизости.



Подключение устройства должно производиться только квалифицированными специалистами



Устройство должно быть надежно закреплено в заранее определенном месте.



Программирование устройства должно выполняться при помощи ПК с автономным источником питания..



Установка и/или обслуживание устройства во время грозы запрещены.



Устройство подвержено воздействию воды и влажности.



Существует риск взрыва, если батарея заменена на батарею неправильного типа. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкцией.



Батарею запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами. Отнесите поврежденные или изношенные батареи в местный центр утилизации или утилизируйте их самостоятельно в специализированные контейнеры для аккумуляторов, расположенные в магазинах.