



FMP100

Plug and Play трекер

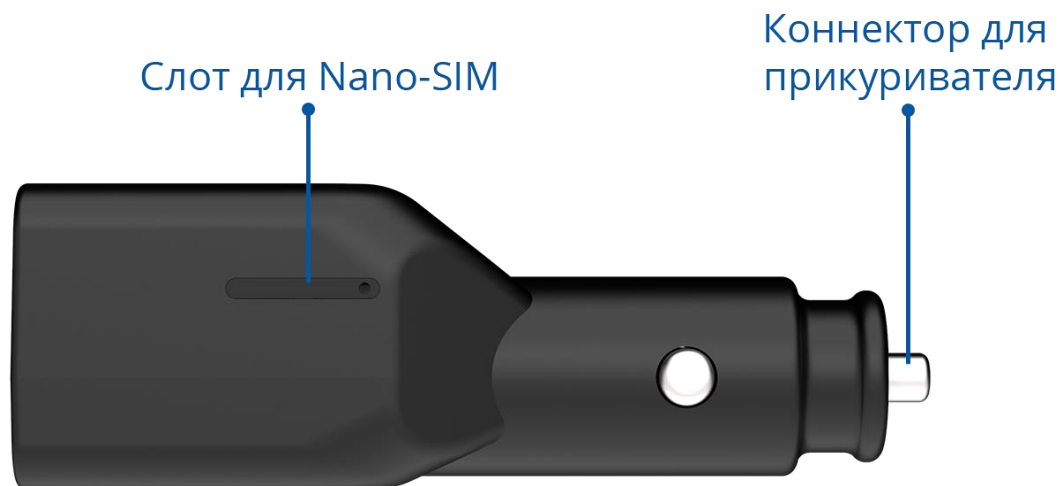
Краткое
Руководство
V1.5

Оглавление

Оглавление	2
Внешний вид с крышкой	3
Внешний вид без крышки	4
Настройка устройства	5
Как вставить карту Nano-SIM	5
Подключение к ПК (Windows)	6
Конфигурация (Windows).....	6
Быстрая SMS конфигурация.....	8
Пользовательский Интерфейс	9
Клавиатура	9
Основные характеристики	9
Информация о безопасности	12
Сертификация и Одобрения	13
Гарантия	14
Гарантийные обязательства.....	14

Внешний вид с крышкой

Вид сбоку



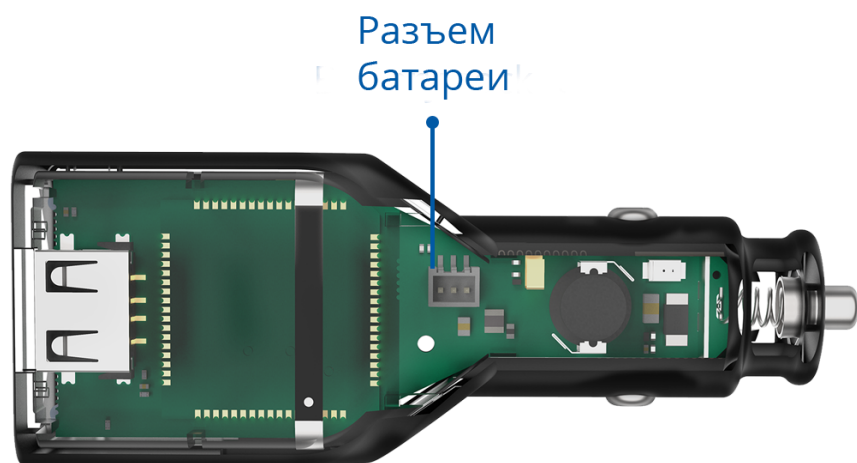
Вид сбоку (Вид спереди)



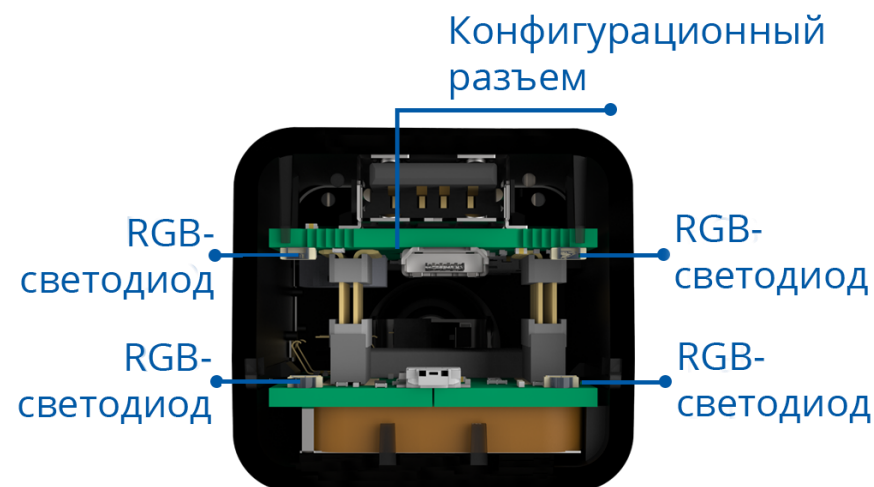
Рисунок 1 Внешний вид устройства FMP100 (с крышкой)

Внешний вид без крышки

Вид сбоку



Вид сбоку (Вид крышки)

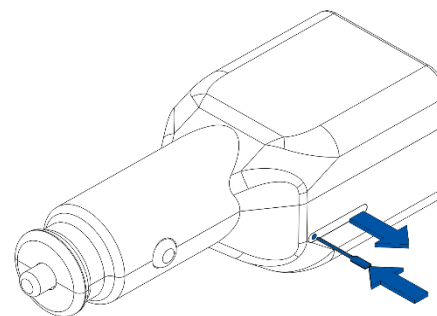


Настройка устройства

Как вставить карту Nano-SIM

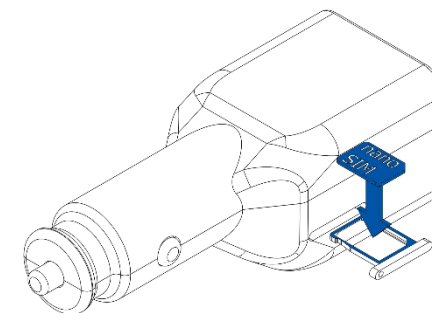
1. Вставьте инструмент для извлечения лотка для SIM-карты в отверстие на лотке для SIM-карты, а затем нажмите, пока лоток не выдвинется.
2. Вставьте Nano-SIM карту, как показано на рисунке, с отключенным запросом PIN-кода, или прочтите [Wiki](#), как ввести его позже в [Teltonika Configurator](#). Убедитесь, что карта Nano-SIM правильно вставлена в лоток.
3. Вставьте лоток SIM-карты обратно.
4. После настройки см. «[Подключение к ПК \(Windows\)](#)».

Устройство готово к установке.



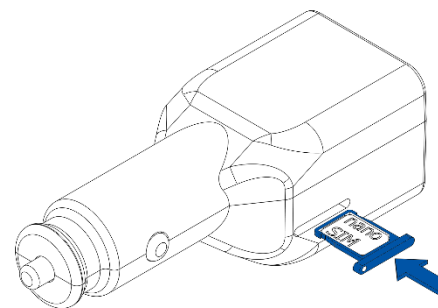
1

Рисунок 2 Извлечение лотка SIM-карты



5

Рисунок 3 Установка Nano-SIM-карты



6

Рисунок 4 Установка лотка SIM-карты

Подключение к ПК (Windows)


- Подключение с использованием **Bluetooth**:
 - 1) Включение FMP100 с помощью **источника питания постоянного тока (12 – 30 В)**. Светодиоды должны начать мигать, см. «[Пользовательский Интерфейс](#)».
 - 2) Bluetooth FMP100 включен по умолчанию. Включите **Bluetooth** на ПК, затем выберите **Добавить Bluetooth или другое устройство > Bluetooth**. Выберите свое устройство с именем «**FMBxxx_last_7_imei_digits**», без **LE** в конце. Введите пароль по умолчанию **5555**, нажмите **Подключиться**, а затем выберите **Готово**.
- Если соединение по Bluetooth невозможно, см. страницу [FMP100 Wiki](#) о том, как открыть корпус устройства и подключить его через **Micro-USB**.

Конфигурация (Windows)

Изначально для устройства FMP100 по умолчанию будут установлены заводские настройки. Эти настройки должны быть изменены в соответствии с потребностями пользователя. Основная конфигурация может быть выполнена с помощью программного обеспечения [Teltonika Configurator](#). Вы можете скачать последнюю версию **Configurator** [здесь](#). Конфигуратор работает под **ОС Microsoft Windows** и использует **MS .NET Framework**. Убедитесь, что установлена правильная версия.

Таблица 1 MS .NET программные требования

MS .NET ТРЕБОВАНИЯ			
Операционная система	MS .NET Framework версия	Версия	Ссылка
Windows Vista Windows 7 Windows 8.1 Windows 10	MS .NET Framework 4.6.2	32 и 64 бит	www.microsoft.com

Загруженный **Configurator** будет в сжатом архиве. Извлеките его и запустите **Configurator.exe**. После запуска язык программного обеспечения можно изменить, нажав на  в правом нижнем углу ([Рисунок 5 Выбор языка](#)).

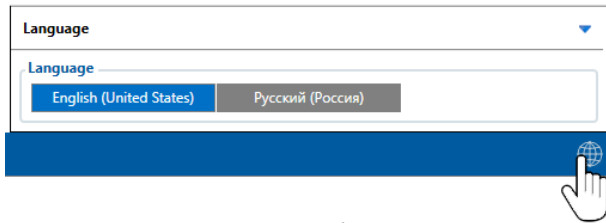


Рисунок 5 Выбор языка

Процесс настройки начинается с нажатия на подключенное устройство (Рисунок 6 Устройство подключено через Bluetooth).



Рисунок 6 Устройство подключено через Bluetooth

После подключения к конфигуратору появится окно Статус (Рисунок 7 Окно Статус конфигуратора).

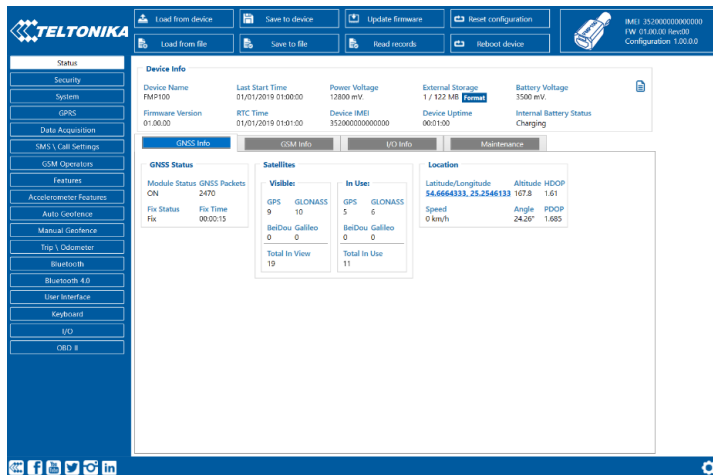


Рисунок 7 Окно Статус конфигуратора

Разные вкладки Окна Статус отображают информацию о GNSS, GSM, I/O, Обслуживании и т.д. FMP100 имеет один профиль пользователя, который может быть загружен и сохранен в устройство. После любой модификации конфигурации изменения необходимо сохранить на устройстве с помощью кнопки **Сохранить на устройство**. Основные кнопки предлагают следующие функции:

1. **Загрузить с устройства** – загрузить конфигурацию с устройства.
2. **Сохранить на устройство** – сохранить конфигурацию в устройство.
3. **Загрузить из файла** – загрузить конфигурацию из выбранного файла.
4. **Сохранить в файл** – сохранить файл конфигурации.
5. **Обновить прошивку** – обновить прошивку на устройство.
6. **Считать записи** – считать записи данных с устройства.
7. **Перезагрузить устройство** – выполнить перезагрузку устройства.
8. **Сбросить конфигурацию** – сбросить настройки к заводским.

Наиболее важными разделами конфигуратора являются **GPRS** – где можно настроить параметры Вашего сервера и GPRS, а также Режимы отправки данных – где можно сконфигурировать параметры сбора и отправки данных. Более подробную информацию о конфигурации FMP100 с помощью Configurator можно найти на странице Wiki.

Быстрая SMS конфигурация

Конфигурация по умолчанию имеет оптимальные параметры для обеспечения наилучшего качества трека и использования данных.

Чтобы быстро настроить прибор, отправьте эту команду:

```
" setparam 2001:APN;2002:имя пользователя;2003:APN_парол;2004: Домен;2005:Порт;2006:0"
```

Внимание: В начале текста SMS необходимо поставить два пробела.

Настройки GPRS:

- 2001 – APN (точка доступа)
- 2002 – APN имя пользователя (оставьте параметр пустым, если APN имя пользователя не используется)
- 2003 – APN пароль (оставьте параметр пустым, если APN password не используется)

Настройки сервера:

- 2004 – Домен
- 2005 – Порт
- 2006 – Протокол отправки данных (0 – TCP, 1 – UDP)



Настройки конфигурации по умолчанию

Обнаружение движения и зажигания:



Движение автомобиля фиксируется по данными акселерометра.

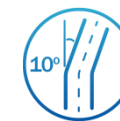


Зажигание автомобиля фиксируется по напряжению питания в диапазоне 13,2 – 30 В.

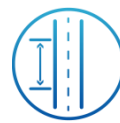
Прибор сохраняет запись **В движении**, если одно из условий выполнено:



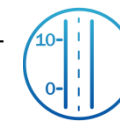
Проходит 300 секунд



Автомобиль поворачивает на 10 градусов



Автомобиль проезжает 100 метров



Разница в скорости между последней координатой и текущим положением больше 10 км/ч

Прибор сохраняет запись **На остановке**, если выполняются следующие условия:



Автомобиль не движется с выключенным зажиганием 1 час.

Записи отправляются на сервер:



Если прибор сделал запись, данные отправляется каждые 120 секунд.

После конфигурации через SMS прибор FMP100 **синхронизирует время** и **отправит записи** на **настроенный сервер**. Временные интервалы и I/O элементы по умолчанию можно изменить, используя [Teltonika Configurator](#) или через [SMS параметры](#).

Пользовательский Интерфейс

Таблица 3. Сценарии LED индикации пользовательского интерфейса

СЦЕНАРИЙ	ИНДИКАЦИЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Ошибка GSM	Красный светодиод 500 мс мигает 3 раза + зуммер	SIM-карта не вставлена, устройство не может подключиться к оператору или глушится сигнал GSM
Нет GNSS fix	Красный светодиод 1000 мс мигает 1 раз	Устройство не имеет действительной фиксации GNSS и ищет координаты
GNSS fix	Зеленый светодиод 1000 мс мигает 1 раз	Устройство имеет действительное исправление GNSS
Клавиша нажата	Интервал 1000 мс Зуммер в активном состоянии	Клавиша нажата и удерживается
Приватный режим	Зеленый светодиод 500 мс мигает 3 раза + зуммер	Аккумулятор почти полностью разряжен
Бизнес режим	Синий светодиод 500 мс мигает 3 раза + зуммер	Индикация, используемая для напоминания пользователю о том, что устройство все еще работает

Примечание! Эта таблица содержит только сценарии по умолчанию. Дополнительные сценарии/Сценарии по умолчанию можно изменить с помощью [Teltonika Configurator](#). Пользователь может выбрать другой цвет индикации (красный, зеленый или синий), частоту мигания светодиода и состояние зуммера.

Клавиатура

Таблица 4 Действия клавиатуры по умолчанию

ДЕЙСТВИЕ	ФУНКЦИЯ
1 нажатие	Проверить режим поездки
2 нажатия	Изменить режим поездки
Долгое нажатие	Тревога

Основные характеристики

Таблица 5 Основные характеристики

МОДУЛЬ	
Название	Teltonika TM2500
Технологии	GSM/GPRS/GNSS/BLUETOOTH
GNSS	
GNSS	GPS, ГЛОНАСС, GALILEO, BEIDOU, SBAS, QZSS, DGPS, AGPS
Приёмник	33 канал
Чувствительность приёмника	-165 дБм
Точность положения	< 2,5 CEP
Точность скорости	< 0,1 м/с (в пределах погрешности +/- 15 %)
Горячий запуск	< 1 с
Тёплый запуск	< 25 с

Холодный запуск	< 35 с
-----------------	--------

СЕТЬ

Технология	GSM
2G диапазоны	Четырёхдиапазонный модуль 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц
Передача данных	GPRS класса 12 (до 240 Кбит/с)
Поддержка данных	SMS (текст/данные)

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

Диапазон входного напряжения	10–30 В пост. тока с защитой от перенапряжения
Резервный аккумулятор	3,7 В 170 мАч (0,63 Втч)
Энергопотребление	При 12 В < 5 мА (<u>Ультра Глубокий сон</u>) При 12 В < 7 мА (<u>Глубокий сон</u>) При 12 В < 7 мА (<u>Глубокий сон Онлайн</u>) При 12 В < 8 мА (<u>GPS сон</u>) При 12 В < 28 мА (номинально)

BLUETOOTH

Спецификация	4.0 + LE
Поддерживаемые периферийные устройства	Датчик температуры и влажности , Гарнитура для громкой связи , Inateck Сканер штрих-кода, Поддержка универсальных датчиков BLE

ИНТЕРФЕЙС

Подключение	Гнездо прикуривателя
-------------	----------------------

Настраиваемые кнопки	1
GNSS антенна	Внутренняя с высоким коэффициентом усиления
GSM антенна	Внутренняя GSM с высоким коэффициентом усиления
USB	1 x USB 2.0 Micro-USB для конфигурации 1 x USB тип А для зарядки внешних устройств (5 В, 1 А)
Светодиодная индикация	RGB-светодиод
SIM-карта	Nano-SIM карта
Объем памяти	128 МБ встроенной флэш-памяти

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры	96,7 x 33,4 x 27,5 мм (Д x Ш x В)
--------------------	-----------------------------------

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Рабочая температура (без батареи)	от -40°C до +85°C
Температура хранения (без батареи)	от -40°C до +85°C
Рабочая влажность	от 5% до 95% без конденсации
Степень защиты от проникновения	IP41
Температура зарядки аккумулятора	от 0 °С до +45 °С
Температура разряда аккумулятора	от -20°C до +60°C
Температура хранения аккумулятора	от -20 °С до +45 °С в течение 1 месяца от -20 °С до +35 °С в течение 6 месяцев

ФУНКЦИИ

Датчики	Акселерометр
Сценарии	Безопасное Вождение , Обнаружение Превышения Скорости , Обнаружение о блокировке GSM сигнала , Расчет Расхода Топлива по GNSS , Обнаружение чрезмерного холостого хода , Обнаружение отсоединения , Обнаружение буксировки , Обнаружение ДТП , Автоматическая Геозона , Геозона , Рейс
Режимы сна	GPS сон , Глубокий сон Онлайн , Глубокий сон , Ультра Глубокий сон
Конфигурация и обновление прошивки	FOTA Web , FOTA , Teltonika Configurator (USB, Bluetooth), Мобильное приложение FMBT (Конфигурация)
SMS	Конфигурация, События, Отладка
GPRS команды	Конфигурация, Отладка
Синхронизация времени	GPS, NITZ, NTP
Мониторинг топлива	OBDII
Определение зажигания	Акселерометр, Внешнее напряжение питания

Информация о безопасности

Это сообщение содержит информацию о том, как безопасно управлять FMP100. Следуя этим требованиям и рекомендациям, Вы избежите опасных ситуаций. Вы должны внимательно прочитать эти инструкции и строго следовать им перед эксплуатацией устройства!

- В устройстве используется безопасный источник питания с ограниченным сверхнизким напряжением. Номинальное напряжение составляет +12В постоянного тока. Допустимый диапазон напряжения составляет + 10 ... + 30В постоянного тока.
- Во избежание механических повреждений рекомендуется транспортировать устройство в ударопрочной упаковке. Перед использованием устройство должно быть размещено таким образом, чтобы его LED индикаторы были видны. Они показывают статус работы устройства.
- Перед снятием устройства с автомобиля зажигание **ДОЛЖНО** быть **ВЫКЛЮЧЕНО**.



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



Все устройства, обменивающиеся данными по радиоканалу, генерируют излучение, которое может повлиять на работу других близко установленных приборов.



Программирование терминала должно производиться с помощью ПК (с автономным питанием).



Установка и/или обслуживание во время грозы запрещены.



Устройство чувствительно к воздействию воды и влаги.



Teltonika не несет ответственности за любой ущерб, вызванный неправильными кабелями, используемыми для соединения между ПК и FMP100.

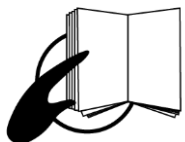


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не используйте устройство FMP100, если оно отвлекает водителя или вызывает неудобства из-за размещения. Устройство не должно мешать водителю.



Аккумуляторы не следует выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Принесите поврежденные или разряженные аккумуляторы в местный центр утилизации или утилизируйте их в корзину утилизации в магазине.

Сертификация и Одобрения



Этот знак на упаковке означает, что перед началом работы с устройством необходимо прочитать руководство пользователя. Полную версию руководства пользователя можно найти на [Wiki](#).



Этот знак на упаковке означает, что все использованное электронное и электрическое оборудование не следует смешивать с бытовыми отходами.



Teltonika заявляет под свою исключительную ответственность, что указанный продукт соответствует с Community harmonization: European Directive 2014/53/EU (RED)

Гарантия

TELTONIKA гарантирует, что ее продукция не будет иметь производственных дефектов в течение **24 месяцев**. В дополнительном соглашении мы можем договориться о другом гарантийном сроке. Для более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нашим менеджером по продажам.

Вы можете связаться с нами teltonika.lt/company/contacts

На все аккумуляторы распространяется 6 месячный гарантийный срок.

Если продукт выходит из строя в течение гарантийного срока, продукт может быть:

- Отремонтирован
- Заменён на новый продукт
- Заменён на отремонтированный продукт, выполняющий те же функции
- TELTONIKA также может отремонтировать продукты, на которые не распространяется гарантия, по согласованной цене.

Гарантийные обязательства

ПРОДУКТЫ TELTONIKA ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИЦАМИ, ИМЕЮЩИМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПОДГОТОВКУ И ОПЫТ. ЛЮБОЕ ДРУГОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТМЕНЯЕТ ГАРАНТИИ, ОПИСАННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, И ДЕЛАЕТ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМИ ВСЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ. КРОМЕ ТОГО, ИЗ ЭТОЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ЛЮБЫЕ СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯ, УБЫТОК ДОХОДА, ВРЕМЕНИ, НЕУДОБСТВА ИЛИ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ.

Более подробную информацию можно найти на teltonika.lt/warranty-repair