



РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ GPS-ТРЕКЕРА С ПОМОЩЬЮ ДОНГЛА OBD-II

ВСТУПЛЕНИЕ

Рынок отслеживания транспортных средств уверенно и быстро растет по всему миру, также, как и соперничество среди поставщиков телематических услуг и интеграторов. Преобладающий базовый сценарий отслеживания транспортных средств может быть недостаточно хорош для эффективной конкуренции и поддержания бизнеса в долгосрочной перспективе. Чтобы решить эту проблему и помочь таким компаниям, Teltonika Telematics готова предложить экономически эффективное решение.

ПРОБЛЕМА

Знаете ли вы, что объем рынка систем слежения за транспортными средствами, по оценкам, достигнет **19,38 млрд. долларов США** в 2021 году? Более того, прогнозируется, что к 2028 году доходы вырастут более чем в два раза и достигнут 46,33 млрд долларов США. Согласно тому же отчету, в 2020 году доминирующая доля приходилась на сегмент легковых автомобилей - более 41%.

Это объясняет (и подтверждает) популярность простых автомобильных GPS-трекеров с базовым сценарием отслеживания. Эти устройства обладают необходимым набором функций, просты в установке и настройке, компактны, доступны по цене и должны идеально подходить для удовлетворения потребностей сегмента рынка легковых автомобилей (корпоративных или частных), а также небольших коммерческих автомобилей. Звучит хорошо, но есть проблема, с которой нужно справиться – дело не только в растущей конкуренции среди поставщиков телематических услуг и интеграторов, **дефиците электронных компонентов**, но и в растущих ожиданиях водителей и/или менеджеров автопарков в быстро меняющихся условиях. Они ожидают большей выгоды без переплаты.

По этой причине базового отслеживания GPS-координат транспортных средств (особенно корпоративных) и использования сценария Поездки уже недостаточно. В настоящее время решающими факторами при выборе модели GPS-трекера являются дополнительные полезные функции, которые интеграторы смогут предложить конечным пользователям и клиентам, не потратив при этом целое состояние. В идеале, необходимо также усовершенствовать уже установленные автомобильные трекеры, а также иметь возможность быстрого и простого монтажа и обновления. В целом, это привлекательное сочетание поможет успешно конкурировать на рынке, получить больше проектов и расширить бизнес или, по крайней мере, обеспечить его устойчивость.

Учитывая все это, компания Teltonika Telematics готова решить эту проблему и предложить экономически эффективное решение прямо сейчас.

РЕШЕНИЕ



“ ADD OBD DATA TO A GPS TRACKER USING BLUETOOTH DONGLE ”

Для демонстрации этого решения мы выбрали модель GPS-трекера Teltonika FMT100 категории СПЕЦИАЛЬНЫЕ, разработанную для страховой телематической отрасли. Подробнее о его применении и преимуществах Вы можете узнать [здесь](#). Кроме того, мы используем донгл для бортовой диагностики - устройство, которое подключается непосредственно к порту OBD-II (он же OBD2) автомобиля и соединяется с трекером по беспроводной связи Bluetooth connectivity.

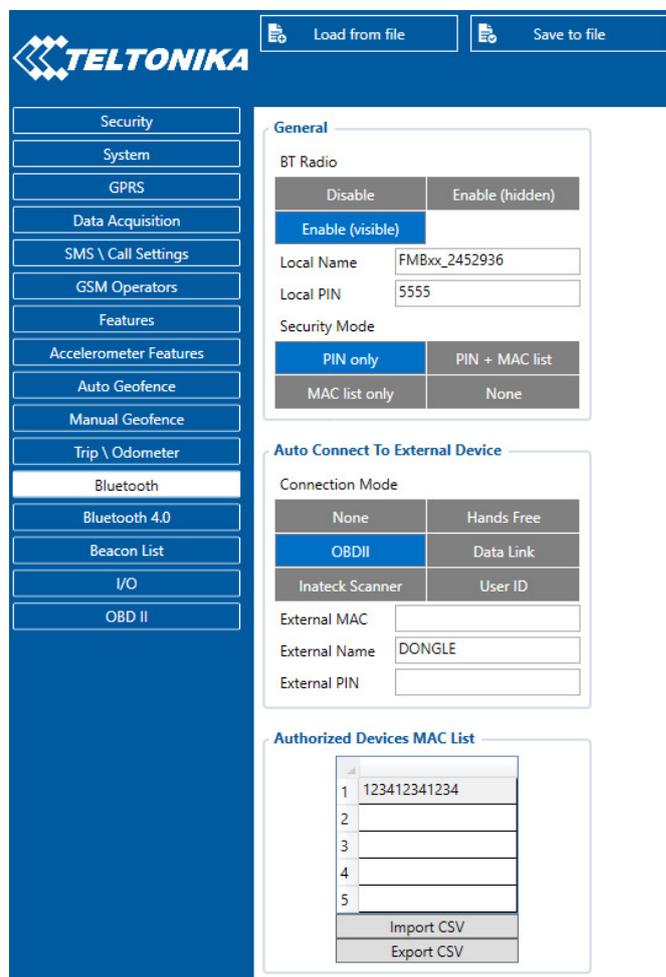
Обратите внимание, что FMT100 - это устройство, не относящееся к типу OBD. Однако доступ к данным OBD-II и **диагностическим кодам неисправностей (DTC)** в сочетании с собственным набором функций дает руководству автопарка значительные дополнительные преимущества - интересующие диагностические параметры автомобиля и мониторинг их работы в режиме реального времени, возможность проведения своевременного технического обслуживания, позволяющего избежать дорогостоящего капитального ремонта и простоев. Кроме того, могут быть получены индивидуальные отчеты по запросу, что также влечет улучшение поведения и дисциплины водителей, снижение расходов на страхование и ведение бизнеса и т.д.

Как это работает - OBD-II донгл считывает соответствующие параметры и/или коды автомобиля и отправляет их на трекер FMT100 через Bluetooth, используя специальный протокол передачи данных. После этого FM-устройство отправляет эти данные вместе с данными о местоположении по GNSS и, в данном случае, информацией об отслеживании, связанной со страховой телематикой, по сети GSM на сервер для дальнейшего анализа и составления отчетов.

Таким образом, менеджеры автопарка могут контролировать сразу два потока данных - один от автомобильного трекера, а другой от порта OBD-II. Удобно, практично и просто. Обратите внимание, что модули Teltonika FMB работают только с донглами OBD-II на базе микроконтроллеров ELM327 или STN1110.

Что отслеживать - наиболее распространенными и интересными параметрами для мониторинга являются скорость автомобиля, обороты двигателя, температура моторного масла, уровень топлива, расход топлива, температура охлаждающей жидкости, ошибки EGR, коды неисправностей и так далее. В целом все зависит от специфики конкретного автопарка. Список параметров для отслеживания может быть изменен в любое время по Вашему желанию.

Как настроить - сначала необходимо подключить Bluetooth OBD-II донгл к OBD-порту автомобиля. Это займет всего минуту, не потребует никаких специальных инструментов или помещений. Во-вторых, необходимо настроить Bluetooth модели FMT100 с помощью [конфигуратора Teltonika](#), как показано ниже. Для этого перейдите в раздел меню "Bluetooth" и включите соответствующие функции.



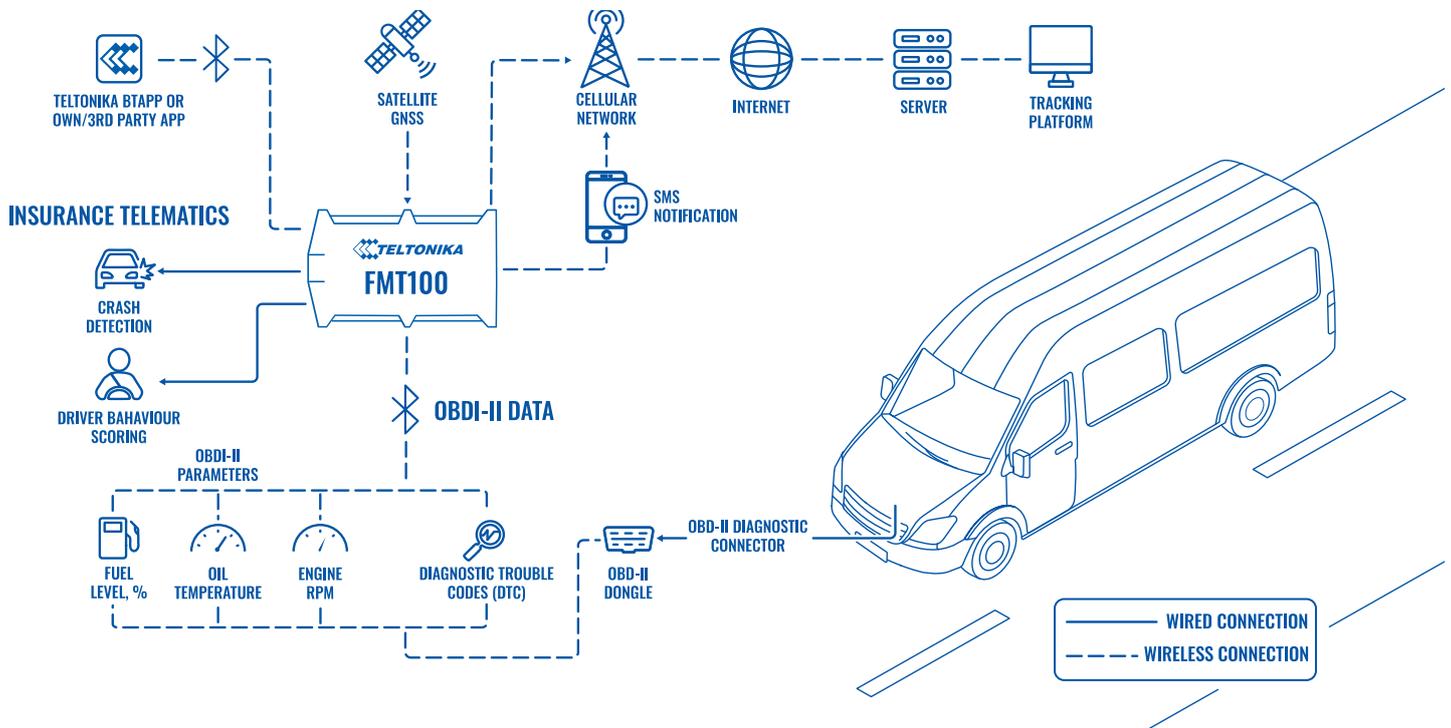
Наконец, в разделе меню 'OBD II' выберите из представленного списка интересующие Вас параметры, укажите приоритет для каждого из них и сохраните конфигурацию, нажав кнопку 'Сохранить в устройство'. Точный список стандартных параметров и кодов, доступных для отслеживания, зависит от производителя, модели и года выпуска автомобиля. Точные шаги по подключению Bluetooth OBD-II донгла к устройствам Teltonika FMB можно найти [здесь](#).

| TELTONIKA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|---------------------|-----------|------------|--------------|------------|-------------|-------------------------------------|--|--|--|--|
| OBD II | | | | | | | | | | | | |
| Input Name | Units | Priority | Low Level | High Level | Event Only | Operand | Send SMS To | SMS Text | | | | |
| Engine RPM | rpm | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Engine RPM | | | | |
| Vehicle Speed | km/h | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Vehicle speed | | | | |
| Timing Advance | ° | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Timing advance | | | | |
| Intake Air Temperature | °C | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Intake air temperature | | | | |
| MAF | g/sec | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | MAF rate | | | | |
| Throttle Position | % | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Throttle position | | | | |
| Run Time Since Engine Start | s | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Run time since engine start | | | | |
| Distance Traveled MIL On | km | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Distance traveled MIL on | | | | |
| Relative Fuel Rail Pressure | kPa | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Relative fuel rail pressure | | | | |
| Direct Fuel Rail Pressure | kPa | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Direct fuel rail pressure | | | | |
| Commanded EGR | % | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Commanded EGR | | | | |
| EGR Error | % | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | EGR error | | | | |
| Fuel Level | % | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Fuel level | | | | |
| Distance Traveled Since Codes Clear | km | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Distance traveled since codes clear | | | | |
| Barometric Pressure | kPa | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Barometric pressure | | | | |
| Control Module Voltage | V | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Control module voltage | | | | |
| Absolute Load Value | % | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Absolute load value | | | | |
| Ambient Air Temperature | °C | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Ambient air temperature | | | | |
| Time Run With MIL On | min | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Time run with MIL on | | | | |
| Time Since Trouble Codes Cleared | min | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Time since trouble codes cleared | | | | |
| Absolute Fuel Rail Pressure | kPa | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Absolute fuel rail pressure | | | | |
| Hybrid Battery Pack Remaining Life | % | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Hybrid battery pack remaining life | | | | |
| Engine Oil Temperature | °C | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Engine oil temperature | | | | |
| Fuel Injection Timing | °x100 | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Fuel injection timing | | | | |
| Fuel Rate | L/hx100 | None Low High Panic | 0 | 0 | Crash Yes No | Monitoring | | Fuel Rate | | | | |
| Fault Codes | | None Low High Panic | | | Crash Yes No | On Change | | OBD Fault Codes | | | | |
| VIN | | None Low High Panic | | | Crash Yes No | Monitoring | | VIN | | | | |

Процесс установки донгла OBD-II выполняется быстро, без проблем и занимает буквально несколько секунд. Самое приятное - эти устройства широко доступны по всему миру и доступны для любого бюджета автопарка.

Подводя итог, можно сказать, что данное решение позволяет предприятиям получить лучшее от обоих устройств - уже готовый к работе набор функций GPS-трекера Teltonika, а также многочисленные преимущества данных OBD-II и DTC, одновременно помогающих значительно улучшить отслеживание, мониторинг и управление автопарком. Обновление прошивки и изменение конфигурации автомобильных трекеров Teltonika можно производить с помощью недавно обновленного инструмента FOTA WEB. Это мощное программное решение, помогающее быстро и эффективно управлять GPS-устройствами.

ТОПОЛОГИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Получайте больше, платя меньше** - теперь менеджеры автопарков могут отслеживать и контролировать два потока данных - от GPS-трекера автомобиля и порта OBD-II - одновременно, не тратя на это целое состояние.
- **Быстрая и простая установка** - Bluetooth OBD-II донгл можно подключить буквально за несколько секунд. Никаких проводов, никакой пайки, никаких специальных инструментов, никакого беспорядка. Решение применимо к любому автомобильному трекеру Teltonika не OBD-типа и поддерживающему соединение Bluetooth.
- **Настраиваемый набор параметров OBD-II для каждого проекта** - чтобы получить максимальную выгоду, выберите в конфигураторе Teltonika только те данные, которые относятся к Вашему проекту или бизнесу, а остальные пропустите. Платите телекоммуникационным компаниям только за те данные, которые Вам действительно нужны и которые Вы действительно используете.
- **Повышение рентабельности и конкурентоспособности** - используя дополнительные данные OBD-II и DTC, предприятия смогут добиться заметной экономии средств, улучшить привычки и дисциплину водителей, снизить рискованное поведение водителей, аварии, ремонт, техническое обслуживание, страхование и эксплуатационные расходы, что приведет к повышению рентабельности инвестиций, увеличению денежного потока, прибыли и конкурентоспособности.

ПОЧЕМУ TELTONIKA?

Мы предлагаем не только технологию Bluetooth LE и быстрое решение на основе OBD-II для получения дополнительных возможностей отслеживания автопарка, но и первоклассные автомобильные GPS-трекеры Teltonika с усовершенствованной прошивкой и удобными аксессуарами. Обширный практичный набор функций и широкий выбор сценариев использования дают множество преимуществ и помогают оптимизировать бизнес-процессы, снизить текущие расходы, повысить конкурентоспособность любого бизнеса и вернуть вложенные средства.

С момента основания компании 23 года назад и до сегодняшнего дня 1700 сотрудников Teltonika произвели 15,5 миллионов IoT-устройств, помогли добиться успеха тысячам клиентов и партнеров по всему миру. Мы - то самое место, где Вы можете получить все необходимое для успеха - впечатляющее разнообразие сертифицированных GPS-устройств и программных инструментов для любых возможных вариантов использования в автомобильной телематике. Наш инновационный подход, обширные знания мирового рынка, современные производственные мощности с автоматизированными роботизированными линиями сборки и поддержка клиентов, соответствующая Вашим ожиданиям, дают нам конкурентное преимущество и делают Teltonika Telematics предпочтительным бизнес-партнером.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

FMT100

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

FMB900, FMB920, FMP100, FMB202, FMB204, FMB110

