

## ВСТУПЛЕНИЕ

Службы экстренной помощи являются основой функционального общества. В случае пожара время реагирования имеет ключевое значение. Чтобы пожарные могли вовремя отреагировать, оборудование должно быть всегда готово к работе. Поскольку предполагается, что большинство пожарных машин будут работать десятилетиями, их техническое обслуживание имеет решающее значение. К счастью, у компании Teltonika Telematics есть решение, которое позволяет поддерживать автопарк в рабочем состоянии, позволяя при этом сэкономить расходы.

#### ПРОБЛЕМА

Средний срок службы пожарной машины может достигать 20 лет. В некоторых случаях он может достигать 25 лет в качестве резервного автомобиля до того, как он будет списан. Времени для того, чтобы что-то вышло из строя, достаточно, особенно для автомобилей, находящихся во второй половине срока службы. Расходы на ремонт всегда превышают расходы на техническое обслуживание. Это особенно актуально для аварийных служб, поскольку они финансируются из государственного бюджета.

Различия в типах транспортных средств затрудняют отслеживание **графиков технического обслуживания** вручную. Это связано с тем, что машины могут больше времени простаивать на месте чрезвычайной ситуации, чем в пути, и наоборот. Водяные насосы и гидравлические лестницы также нуждаются в регулярном обслуживании, наряду с другим оборудованием. Существуют десятки различных пожарных машин для разных нужд: для работы в городе, для работы в аэропорту, сельские, пожарные автоцистерны, спасательные лодки и так далее. В больших городах с высокими зданиями требуются высокие лестницы, а в маленьких городах и сельской местности нужны более мощные насосы с лучшей проходимостью, чтобы справляться с лесными пожарами.

Другой серьезной проблемой являются **аварии** с участием автомобилей экстренного реагирования. Согласно недавнему **исследованию**, потенциал риска смертельных аварий увеличивается, когда



автомобили экстренных служб работают с проблесковыми маячками и звуковыми сигналами. Существуют различные причины таких аварий, связанные с человеческим фактором, например, синдром сирены, когда водитель автомобиля экстренного реагирования обманывается ложным чувством неуязвимости при помощи предупреждающих сигналов и звуковых сигналов. Для снижения риска таких аварий необходимы точные данные для оценки их причин. Teltonika Telematics может предложить решение этих проблем.



#### **РЕШЕНИЕ**

Прежде всего, важно обеспечить эксплуатационную готовность автомобилей экстренной помощи и их компонентов. Регулярный сервис и техническое обслуживание, особенно для старых автомобилей, имеют ключевое значение. Для решения этой проблемы мы выбираем надежный автомобильный GPS-трекер FMC225 Teltonika категории ПРОДВИНУТЫХ с сертификацией IP67. Благодаря поддержке данных САN-шины эта модель может считывать большинство параметров автомобиля и уведомлять инженеров о необходимости технического обслуживания, а менеджеров автопарка - о появлении каких-либо предупреждающих сигналов.

Решение также позволяет менеджерам автопарков своевременно получать автоматические уведомления о необходимости технического обслуживания различных частей транспортных средств. Это экономит часы работы, снижает затраты и исключает человеческий фактор. Благодаря автоматическому техническому обслуживанию и уведомлениям об обслуживании, автомобили в парке экстренного реагирования всегда будут готовы к работе. Дело в том, что автомобили, которые регулярно обслуживаются, служат дольше.

Адаптер Teltonika ALL-CAN300 сканирует параметры автомобиля, а трекер FMC225 отправляет данные через сеть 4G LTE Cat 1. Данные включают в себя положение GNSS и более 80 параметров, если они требуются. FMC225 может быть установлен на различных транспортных средствах, собирая и передавая интересующие вас данные. Это очень удобно, поскольку существуют различные типы пожарных автомобилей. GPS-устройства и аксессуары Teltonika Telematics можно успешно объединить в единую интегрированную систему и адаптировать к любому телематическому проекту.

FMC225 имеет несколько удобных функций, помогающих решить еще одну насущную проблему - прямое реагирование на происшествия с автомобилями экстренной помощи. Одна из них - Функция Обнаружения Аварий. Трехосевой акселерометр, установленный в устройстве, точно определяет перегрузку (G-force), воздействующую на автомобиль. Например, в случае столкновения или аварии порог силы превышается, и трекер автоматически записывает параметры акселерометра за 15 секунд до и 15 секунд после события.



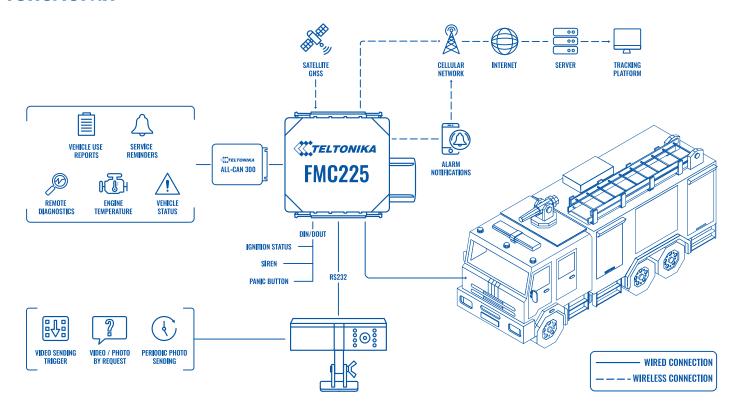
Это помогает точно определить, что произошло, и быстрее разобраться в ситуации.

Кроме того, трекер FMC225 оснащен последовательным портом RS-232, который позволяет подключать внешние устройства для помощи водителям или контроля стиля вождения. Одним из возможных вариантов является решение Teltonika DualCam. Оно позволяет одновременно наблюдать за обстановкой внутри автомобиля и за дорогой спереди.

Поскольку аварии с участием автомобилей экстренного реагирования чаще происходят на оживленных городских улицах, мониторинг водителей может повлиять на синдром сирены и снизить вероятность аварий. Камера, направленная вперед, помогает при рассмотрении претензий страховых компаний, что может сэкономить средства для бюджетных организаций, таких как пожарные станции и отделения.

Для сельских районов и чрезвычайных ситуаций, связанных с лесными пожарами, движение не является проблемой, поэтому порт RS-232 можно использовать для подключения навигационной системы Garmin с удаленным управлением, чтобы водитель мог сосредоточиться на дороге в запутанных районах, сокращая время реагирования и повышая эффективность, безопасность и дисциплину экипажа.

#### топология



# ПРЕИМУЩЕСТВА

- Процедура профилактического обслуживания быть уверенными, что автомобили хорошо обслуживаются и готовы к использованию в случае необходимости, что позволяет экономить эксплуатационные расходы и городской бюджет.
- Эффективное управление автопарком отслеживание технического обслуживания автомобилей становится автоматизированным процессом, а нарушения сводятся к минимуму.
- Повышение эффективности работы автопарка САN-шина помогает отслеживать и собирать соответствующие параметры автомобиля, сокращая время и затраты на обслуживание автопарка.



- Отказ от ненужных затрат сообщайте о поломках транспортных средств, предоставляя своевременную помощь, сокращая время простоя и незапланированный ремонт, а также экономя эксплуатационные расходы и бюджет.
- Улучшение стиля вождения 3-осевой акселерометр отслеживает поведение водителя, снижая риск синдрома сирены и позволяя реконструировать аварии в цифровом формате.
- Визуальные данные для доказательства и анализа короткие видеоролики или фотографии событий по запросу. Они могут быть отправлены на сервер для дальнейшей оценки, доказательства, обучения водителей и архива.

### ПОЧЕМУ TELTONIKA?

Наш опыт охватывает все виды транспорта, включая все типы автомобилей экстренных служб. Устройства слежения Teltonika уже установлены и успешно эксплуатируются в полиции, скорой помощи и пожарных машинах по всему миру. Чтобы справиться с самыми сложными сценариями и случаями использования, FMC225 оснащен корпусом со степенью защиты IP67. Трекер может считывать и передавать все необходимые параметры автомобилей аварийных служб, обеспечивая своевременное обслуживание и безопасность личного состава.

# ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

FMC225

# РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОДУКТЫ

FMC125, FMC640, FMB640-FMB641, FMB125, FMB225

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ АКСЕССУАРЫ

LV-CAN200, ALL-CAN300, TELTONIKA DUALCAM

