

Как цифровизация автопарка повысила безопасность перевозок транспортной компании из ЮАР

ПОБЕДИТЕЛЬ

IOT PROJECT OF THE YEAR 2024

Этот проект – один из победителей конкурса IoT project of the year 2024. Читайте статью, чтобы [узнать больше обо всех победителях](#).

Задача

Компания [Jacobs Transport](#) начала свою деятельность в 1999 году как небольшой семейный бизнес, основанный двумя братьями. Со временем она выросла и приобрела известность в транспортном секторе ЮАР, сотрудничая с клиентами в горнодобывающей, строительной и других отраслях с высокими требованиями.

Автопарк компании укомплектован техникой для самых разных задач – от сайдлифтеров и погрузчиков до степдеков и другого специализированного оборудования. Особое внимание требуется самосвалам с боковой разгрузкой, которые используются для транспортировки навалочных грузов, ведь именно они перевозят ценные партии товара и сталкиваются с наибольшими рисками.

В ЮАР эти риски особенно велики. Перевозчикам угрожают кражи, особенно в таких сферах, как горнодобывающая промышленность, где навалочные грузы представляют особый интерес для злоумышленников. Очень важно, чтобы водители придерживались установленных маршрутов и графиков: это напрямую влияет и на безопасность, и на эффективность работы.

Чтобы поддерживать высокий уровень качества услуг и защищать бизнес от непредвиденных затрат, Jacobs Transport решила активнее внедрять технологии в свою работу. Компания обратилась к партнеру Wialon для решения ключевых задач: защита ценных грузов от краж, обеспечение безопасности водителей, обеспечение прохождения маршрутов и выгрузки самосвалов только в разрешенных местах.

Давайте посмотрим, как партнеру Wialon удалось решить эти задачи клиента с помощью инструментов цифровизации автопарка.

Решение

[GotYou Telematics](#) состоит в сообществе наших партнеров с 2017 года и [подключила четырехмиллионное транспортное средство к Wialon](#). Компания разработала комплексное решение, полностью отвечающее потребностям Jacobs Transport.

В основе системы – функции GPS-мониторинга, геозон и удаленной блокировки в сочетании с целым рядом инструментов для безопасности. Каждый грузовик оснащен беспроводной тревожной кнопкой, позволяющей водителю мгновенно подать сигнал в случае опасности. Bluetooth-маяки гарантируют, что управлять транспортом смогут только уполномоченные водители. Высокоточная система отслеживания местоположения ТС работает даже в отдаленных районах с плохим соединением.

Одним из ключевых элементов решения стала GPS-блокировка механизма разгрузки, которая автоматически отключает его за пределами разрешенных зон и отправляет уведомление менеджерам, обеспечивая полный контроль и прозрачность при любых попытках кражи или нарушений.

Помимо обеспечения безопасности груза и водителей, решение помогает эффективнее управлять автопарком на ежедневной основе. Менеджеры могут в реальном времени видеть местоположение машин, контролировать качество вождения и получать уведомления об отклонениях от маршрутов или графика. Все это доступно благодаря Wialon, который также интегрировали с уже используемыми в Jacobs Transport системами управления топливом и шинами.

Сегодня решение охватывает 149 транспортных средств, что дает компании полный контроль над операциями в реальном времени и возможность своевременно реагировать на любые возникающие проблемы.

А теперь посмотрим, как все это стало возможным благодаря комбинации ПО, оборудования и интеграций.

ПО

Wialon, программное обеспечение для цифровизации автопарка, лежит в основе проекта. Собирая данные со всех подключенных устройств и превращая их в информацию для принятия решений, Wialon предоставляет Jacobs Transport необходимую прозрачность и контроль для безопасной и эффективной работы автопарка.

Wialon предлагает набор ключевых функций для повседневного управления и обеспечения безопасности ТС:

- **Отслеживание в реальном времени.** Менеджеры могут в любой момент увидеть местоположение грузовика, его скорость, ознакомиться с историей прохождения маршрута и при малейшем подозрении сразу принять необходимые меры.
- **Геозоны.** Виртуальные зоны четко определяют, где именно разрешена разгрузка. Если грузовик пытается выгрузиться за пределами этих зон, устройство автоматически блокирует механизм, а система уведомляет менеджеров. Защита срабатывает даже в районах с ограниченным или отсутствующим покрытием сети.
- **Контроль поведения водителей.** Wialon фиксирует случаи превышения скорости, резкого торможения и работы на холостом ходу, предоставляя менеджерам данные для повышения безопасности вождения и снижения расходов на топливо и ТО.

GotYou Telematics также настроила для клиента автоматическую генерацию отчетов, мгновенные уведомления и возможность отправки удаленных команд оборудованию в Wialon. Чтобы связать данные автопарка с бизнес-процессами компании, была выполнена интеграция по API с системами Jacobs Transport по управлению топливом и шинами. Это объединило все потоки ключевых операционных данных, упростив контроль и ускорив процесс принятия решений.

Оборудование

Чтобы удовлетворить особые требования Jacobs Transport, GotYou Telematics подобрала трекер, способный поддерживать все функции, необходимые для проекта (*партнер предпочел не раскрывать конкретную модель устройства*).

Одной из ключевых возможностей трекера является **хранение файлов геозон прямо в памяти устройства**. В зонах повышенного риска или в отдаленных районах с нестабильным мобильным покрытием это гарантирует работу функций безопасности, например, ограничения мест разгрузки, даже без подключения к серверу.

Устройство также поддерживает **SIM-карты с несколькими IMSI, автоматически переключаясь между операторами связи для сохранения стабильного подключения в разных районах**. Это обеспечивает дополнительную надежность связи для грузовиков, которые совершают дальние рейсы или пересекают границы сетей.

Для обеспечения безопасности операций разгрузки GotYou реализовала специальный алгоритм управления на уровне оборудования. **Если грузовик пытается выгрузиться за пределами разрешенной зоны, устройство самостоятельно блокирует механизм** и немедленно уведомляет менеджеров независимо от наличия связи или действий водителя.

Устройство оснащено двумя интерфейсами CANBus, что позволяет интегрировать его с различными моделями грузовиков и получать детальные данные о транспортном средстве с помощью сканирования по протоколу J1939.

Решение также включает в себя дополнительное оборудование для обеспечения безопасности и мониторинга:

- **Bluetooth-маяки** передают уникальные сигналы, распознаваемые ближайшими устройствами, позволяя отслеживать, когда грузовик проходит определенные точки, и какие именно. Эти маяки отличаются высокой энергоэффективностью и могут работать длительное время при минимальной энергопотребности.
- **Беспроводная тревожная кнопка**, позволяющая водителям мгновенно отправить сигнал об опасности.
- **Бортовые камеры Hikvision** уже установлены на части ТС; по мере расширения решения планируется их дальнейшее внедрение.

Поддержка

В рамках проекта Jacobs Transport также получает непрерывную послепродажную поддержку, адаптированную к меняющимся потребностям компании.

- Компания GotYou Telematics **регулярно вносит изменения в текущее решение**, от настройки индивидуальных отчетов и автоматического мониторинга заданной до индивидуального уведомления в реальном времени по мере изменения требований.
- И оборудование, и решение в целом находятся под постоянным контролем, что обеспечивает их **долгосрочную надежность**.
- **Обучение стало важной частью внедрения проекта.** Все сотрудники, задействованные в проекте, прошли вводные тренинги, а ключевые члены команды – индивидуальное обучение для работы с системой на более высоком уровне. Один из сотрудников Jacobs Transport даже прошел дополнительную подготовку, чтобы обеспечивать поддержку первого уровня прямо на месте, что дает возможность быстро реагировать при возникновении проблем.
- Кроме того, партнер Wialon создал группы в WhatsApp для **обеспечения непосредственной коммуникации** между Jacobs Transport и своей командой. Группы помогают быстро решать возникающие вопросы и совместно устранять проблемы.

Результаты

Решение, внедренное GotYou Telematics, помогло Jacobs Transport справиться с ключевыми проблемами и задачами – кражей грузов, безопасностью водителей и контролем разгрузки – одновременно повысив эффективность повседневных операций.

Этот проект служит ярким примером эффективного управления автопарком самосвалов с боковой разгрузкой. Решение наглядно показывает, как цифровизация помогает защищать ценные грузы, обеспечивать безопасность водителей и поддерживать бесперебойную работу автопарка в условиях повышенного риска.

✓ Надежная защита грузов

Благодаря GPS-блокировке разгрузки, геозонам и онлайн-мониторингу злоумышленникам теперь гораздо сложнее добраться до груза. Несанкционированная выгрузка физически блокируется, а менеджеры могут немедленно реагировать на любое подозрительное событие.

✓ Безопасность для водителей

Тревожные кнопки и система контроля качества вождения помогают защитить водителей в дороге, а менеджеры могут оперативно вмешаться, если решение зафиксирует отклонения от маршрута или рискованное поведение за рулем.

✓ Рост эффективности

Оптимизация маршрутов и контроль качества вождения помогают снизить расход топлива, сократить износ техники и повысить общую производительность автопарка.

✓ Сохранение доходности

Контроль загрузки помогает избежать потерь из-за недогруза или ошибок и тем самым сохраняет прибыль компании.

✓ Рост доверия клиентов

Надежные и своевременные поставки товара и прозрачность данных о разгрузке грузовиков повышают уровень удовлетворенности клиентов Jacobs Transport.

Профиль компании

Номинация IoT project of the year: Большие автопарки

Страна: ЮАР

Индустрия: Перевозка на дальние расстояния

Решения

Wialon

Контроль качества вождения

Читать больше кейсов

Получить демо

Мы в социальных сетях

