

Отслеживание муниципального транспорта: цифровизация коммунального автопарка Белграда с 500+ машинами

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

«Белградский водопровод и канализация» (ЖКП «Београдски водовод и канализација») – одно из крупнейших и важнейших коммунальных предприятий Сербии, обеспечивает подачу чистой воды и обслуживание канализационной инфраструктуры столицы. Для выполнения этих ключевых для города задач организация использует автопарк из более чем 500 единиц техники, включая каналопромывочные машины, водовозы, сервисные фургоны и строительную технику.

Повседневное управление таким крупным и разнородным автопарком становилось серьезным вызовом. Организации не хватало централизованного контроля, и ей требовалось комплексное программное решение для отслеживания муниципального транспорта, чтобы:

- Проверять местоположение и процесс работы всех транспортных средств в реальном времени
- Контролировать расход топлива с высокой точностью и предотвращать его нецелевое использование
- Привязывать поездки к конкретным водителям с помощью ID-карт
- Измерять ключевые показатели, такие как пробег и обороты двигателя (RPM – число оборотов в минуту, показывающее скорость работы двигателя)
- Запустить систему обратной связи в кабине для мониторинга стиля вождения и повышения безопасности поездок

Чтобы эффективно управлять таким сложным автопарком, организации было необходимо гибкое решение, способное работать с разными типами транспортных средств. Оно должно в реальном времени показывать, как используется техника и насколько она эффективна, а также предоставлять практические инсайты по топливной эффективности, стилю вождения и работе транспорта коммунальных служб в целом, тем самым делая процессы внутри организации более прозрачными и координированными.

🔗 Решение

Давний партнер Wialon, компания [Monitoring Net](#), внедрила решение для отслеживания муниципального транспорта, адаптированное под потребности «Белградского водопровода и канализации». Основанное на [платформе для цифровизации автопарка](#) Wialon, решение обеспечило контроль ТС в реальном времени, а также возможность глубоко анализировать данные и видеть полную картину работы более чем 500 единиц разнообразной техники.

Внедрение и оборудование

Чтобы решение учитывало и широкий спектр используемой техники, и разнообразие эксплуатационных задач, Monitoring Net тщательно подобрала оборудование для проекта:

- На большинство машин были установлены трекеры [Teltonika](#) серии FMB с RFID-считывателями на частоте 125 кГц. Это обеспечило GPS-мониторинг в реальном времени, сбор данных с CAN-шины (включая пробег и обороты двигателя), а также удобную идентификацию водителей с помощью ID-карт.
- Для тяжелых грузовиков и специализированной техники были выбраны устройства [Galileosky 7x](#). Они обеспечили прямую интеграцию с CAN-шиной и были дополнены топливными BLE-датчиками [Escort](#) для точного контроля уровня топлива.
- Чтобы улучшить качество вождения, Monitoring Net скомбинировала собственную систему Smart Driver Panel (SDP) с устройствами Galileosky. Она моментально оповещает водителей о нарушениях, таких как превышение скорости или резкое торможение.
- Для авторизации водителей на транспортных средствах с устройствами Galileosky использовались RFID-считыватели Iron Logic.

Такая гибкая конфигурация оборудования обеспечила единообразный сбор данных по всему автопарку. Она же позволяет использовать звуковые оповещения в кабине для информирования водителей в реальном времени.

ПО и возможности решения

В основе решения лежит Wialon – платформа, которая объединяет все компоненты в единую систему. Она позволяет менеджерам отслеживать транспорт в реальном времени, анализировать работу автопарка, управлять водителями и контролировать [расход топлива](#) – все это в одном интерфейсе.

Основные функции решения для отслеживания муниципального транспорта включают:

- **Идентификация водителей:** каждая поездка автоматически привязывается к нужному водителю с помощью RFID, а назначения водителей на поездки осуществляются напрямую в Wialon.
- **Контроль топлива:** данные с CAN- и BLE-датчиков позволяют отслеживать расход и фиксировать аномальные падения уровня топлива, что помогает выявлять сливы или утечки.
- **GPS-мониторинг в реальном времени:** менеджеры автопарка видят местоположение каждого транспортного средства, его текущий статус и показатели работы.
- **Мониторинг качества вождения:** система Smart Driver Panel подает мгновенные сигналы для водителя в кабине. Функции для аналитики данных автопарка в Wialon помогают руководителям отслеживать тенденции качества вождения и снижать связанные с ним риски.
- **Анализ данных о работе двигателя:** ключевые показатели, такие как пробег и обороты (RPM), фиксируются и анализируются для более эффективного планирования и использования техники.

Обучение пользователей и поддержка

Хотя техническое внедрение решения прошло без проблем, появление новых инструментов поначалу вызвало вопросы у некоторых водителей, что естественно при изменении привычных рабочих процессов.

Monitoring Net решила эту задачу с помощью коммуникации: в компании объясняли сотрудникам клиента, что система создана не для слежки, а для прозрачности, безопасности и эффективности. По мере роста доверия увеличивалась и вовлеченность водителей.

Компания Monitoring Net обеспечила непрерывный и удобный процесс, начиная от запуска системы до ее поддержки после окончания интеграции. Для этого партнер Wialon:

- Участвовал в государственном тендере по этому проекту
- Провел несколько подготовительных встреч до полноценного запуска, чтобы согласовать цели проекта и конфигурацию оборудования с клиентом
- Организовал специализированные тренинги для каждого отдела и подготовил индивидуальные инструкции для пользователей десктопной и мобильной версий Wialon
- Продолжает оказывать круглосуточную поддержку проекта по телефону и электронной почте

🏆 Результаты

Инициатива по цифровизации автопарка принесла быстрые и ощутимые результаты для всей организации. Благодаря внедрению решения «Белградский водопровод и канализация» получила полный контроль над автопарком и прозрачность операций, что позволило существенно изменить к лучшему повседневное использование более 500 разнообразных транспортных средств.

Всего через несколько месяцев после запуска системы для отслеживания муниципального транспорта компания отметила существенные улучшения в эффективности, безопасности и экономичности процессов:

✅ Экономия топлива

Контроль расхода в реальном времени и улучшение стиля вождения привели к заметному сокращению потребления топлива и связанных с ним расходов.

✅ Ответственность

Благодаря привязке каждой поездки к конкретному водителю через RFID-систему сотрудники стали внимательнее относиться к эксплуатации и обслуживанию техники.

✅ Повышение безопасности

Возможность отслеживать превышение скорости, резкое торможение и другие рискованные действия помогла снизить количество аварий и избыточный износ техники.

✅ Управление на основе данных

Централизованный массив данных об автопарке позволил компании анализировать показатели по типам транспорта, подразделениям или отдельным водителям, что помогло оптимизировать маршруты, графики обслуживания и долгосрочное планирование.

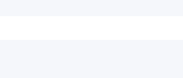
Профиль компании

🏆 **Номинация IoT project of the year:** Корпоративные или крупные государственные автопарки

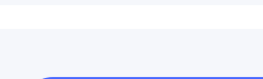
Страна: Сербия

Индустрия: Муниципальные службы

Решения

 Wialon

Оборудование

 Galileosky 7x

 Teltonika FMB125

[Читать больше кейсов](#)

[Получить демо](#)

Мы в социальных сетях

