

Контроль опрокидывания самосвала с Wialon

⚠ Задача

Компания-заказчик применяет специализированную технику для добычи и транспортировки сырья из карьеров. В прошлом у заказчика часто возникали аварийные ситуации: самосвал поднимал кузов для разгрузки и терял устойчивость, если уклон поверхности, на которой он стоял, больше 6 градусов. Риск опрокидывания транспортного средства представлял угрозу здоровью водителей и других рабочих, мог привести к повреждениям техники и многократно усложнить рабочий процесс.

Для контроля опрокидывания самосвала компания использовала сложное техническое решение: инклинометр, который измерял угол положения автомобиля на плоскости и в случае превышения 6 градусов блокировал подъем кузова. Однако данное решение дорогостоящее, и не все машины возможно оснастить подобным комплексом.

🔧 Решение

Заказчик обратился к партнеру Wialon, компании Geoservice, чтобы решить проблему защиты самосвалов от опрокидывания и повысить безопасность труда в процессе разгрузки транспорта.

В проекте требовалось: точно измерять угол наклона при разгрузке по всем трем осям, оперативно получать и обновлять данные с датчиков и иметь возможность их интеграции с навигационным терминалом [Навтелеком](#).

Готовой системы предотвращения опрокидывания самосвала на рынке телематики не было, и инженеры компании Geoservice разработали для клиента рабочую схему на базе [Wialon](#):

- Провели тестирование нескольких типов инклинометров, включая бытовые, и остановились на датчиках угла наклона [Mielta](#).
- Разработали событийно-ориентированный алгоритм для контроля угла наклона с защитой от ложного срабатывания, а в кабине водителя установили световой и звуковой индикатор, который предупреждает водителя о том, что автомобиль стоит под наклоном при попытке активации механизма разгрузки.
- Для дополнительного повышения безопасности на каждом самосвале установили камеры, направленные на водителя, дорогу и для контроля слепых зон. Изображение с камер передается на дисплей в кабине водителя и записывается на съемный носитель. Все данные с датчиков и изображения с камер приходят на сервер Wialon.



🏆 Результаты

Контроль опрокидывания самосвала с использованием Wialon привел к значительному повышению безопасности в процессе разгрузки грузовых автомобилей на карьере: теперь самосвалы не подвержены риску опрокидывания при разгрузке под углом. Система не вносит изменения в конструкцию автомобиля, проста в калибровке и уже продемонстрировала свою эффективность.

✅ Безопасность труда

Благодаря системе контроля наклона самосвал не опрокидывается, а значит нет риска для здоровья и безопасности водителей и других сотрудников.

✅ Эффективность работы

Водители могут с уверенностью выполнять задачи без риска аварийных ситуаций, что улучшает производительность операций на карьере.

✅ Экономия

Внедрение этой системы позволило избежать затрат на дорогостоящее техническое решение, которые ранее использовались заказчиком. Это привело к существенной экономии средств компании без ущерба для безопасности и производительности.

Профиль компании

Индустрия: Добыча и переработка полезных ископаемых

Решения

 Wialon

Читать больше кейсов

Получить демо

Мы в социальных сетях

