

Мониторинг эксплуатации грузовых контейнеров

⚠ Задача

Клиент занимается импортом товаров в Россию и пользуется услугами контейнерных перевозок для транспортировки грузов из-за рубежа.

Обычно перед тем, как отправить контейнер в путь, нужно подождать его оптимальной загрузки. В этот период недобросовестные перевозчики часто используют чужие транспортировочные емкости для собственных нужд. В таких случаях контейнеры возвращаются с большим износом, что означает дополнительные затраты для клиента: стоимость одного контейнера – от \$2 000. **Клиент хотел бы предотвратить нелегальную эксплуатацию своего имущества либо иметь возможность получать за нее компенсацию.**

Отслеживание транспортных контейнеров – задача не из легких, поскольку при выборе оборудования нужно учитывать целый список условий:

- На контейнере нет автономного питания для подключения устройств.
- Суровые погодные условия исключают использование большинства автономных источников питания и корпусов для трекеров.
- Контейнеры находятся за рубежом, перемещаются между странами и часто находятся в зоне слабого спутникового сигнала.
- В контейнере нет специальных мест для безопасного и надежного расположения оборудования.

🔧 Решение

Партнер Wialon, компания «[Геосервис](#)», Россия, разработала решение для выявления нецелевого использования контейнеров. Поскольку готового оборудования, соответствующего всем требованиям проекта, на рынке не нашлось, интегратор спроектировал нужное устройство специально для клиента.

- Программная и аппаратная конфигурации были сделаны максимально энергоэффективными. Например, использовались литий-полимерные аккумуляторы с повышенной емкостью. Испытания в климатических камерах показали: удалось добиться **автономности устройства на срок до 180 дней**. Разные режимы работы позволяют настраивать количество и частоту «пробуждений» трекера и **контролировать энергопотребление**.
- Для устройства требовался корпус, который можно было бы надежно закрепить на контейнер и который выдержал бы сложные погодные условия. Разместить трекер внутри не вариант – металлическая стенка контейнера затрудняет прохождение сигнала. Специалисты «Геосервис» успешно справились и с этой проблемой. **Они напечатали на 3D принтере специальный герметичный корпус**, который полностью повторяет форму крышки для вентиляционных отверстий грузового контейнера.



Корпус с телематическим оборудованием внутри, зафиксированный на стенке грузового контейнера

- Постоянную передачу данных обеспечивают **международные SIM-карты с настройками автоматической работы в роуминге**. Модуль Wi-Fi помогает уточнять местоположение там, где спутниковый сигнал недоступен.
- Через [Wialon Hosting](#) заказчик получает уведомления по геозонам (например, прибытие на таможенные пункты, пересечение границы) и важным событиям (изменение освещенности, температуры, удар). Таким образом, **клиент знает не только о перемещениях контейнера, но и может определить, что с ним происходило**: например, были произведены незапланированный вывоз со склада, погрузка и разгрузка.
- Финальная версия устройства обладает целым списком других важных для проекта свойств. Например, внутри корпуса есть RFID-метки и модуль BLE, чтобы как сами контейнеры, так и трекеры на них можно было **легко обнаружить и идентифицировать**. Ну а датчик демонтажа или вскрытия корпуса гарантирует, что недобросовестный перевозчик не снимет трекеры с контейнеров.

🏆 Результаты

Благодаря решению, разработанному «Геосервис», клиент легко выявляет неблагонадежных перевозчиков. Теперь компания может не только своевременно узнать о том, что ее имущество незаконно эксплуатируется, но и использовать полученные данные для выставления претензий по возмещению убытков. Более ста контейнеров уже находятся под контролем телематики.

✔ 180 дней работы нон-стоп

Полгода устройство способно отслеживать контейнер без подзарядки или замены батареи.

✔ При любой погоде

Оборудование выдерживает работу в любых погодных условиях при температуре от -40 до +80 градусов по Цельсию.

✔ Уменьшение издержек

Решение исключает несанкционированное использование контейнеров и продлевает срок их службы.

✔ В любой стране

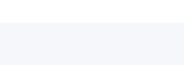
Благодаря международной SIM-карте местоположение контейнера можно отследить по всему маршруту.

Профиль компании

Индустрия: Перевозка на дальние расстояния

Сайт: geosmt.ru/en

Решения

 Wialon

Читать больше кейсов

Получить демо

Мы в социальных сетях

