

# Контроль холодной цепи для сети розничных магазинов

## ⚠ Задача

[Grupo Bafar](#) является одним из наиболее популярных производителей и дистрибьюторов пищевых продуктов в Мексике. У компании возникли проблемы с контролем холодной цепи в розничных магазинах.

- Сбои в работе холодильников часто приводили к потере продуктов. Компания хотела иметь на руках всю информацию о температуре для своевременного планирования профилактического ремонта холодильников и принятия необходимых мер в случае отказа оборудования.
- Каждый холодильник был снабжен всего одним температурным датчиком. Персонал мог проверять температуру в них только вручную.
- Компания Bafar также хотела отслеживать работников, которые иногда просто забывали закрыть дверцу холодильника или оставляли ее открытой слишком долго. Часто это приводило к критическим изменениям температуры.

## 🔧 Решение

Партнер Wialon [СТТМХ](#) (Мексика) предоставил Grupo Bafar температурное решение, позволившее компании держать под контролем работу холодильников в своих розничных магазинах.

- Компания СТТМХ оснастила охлаждающие и морозильные камеры Bafar GPS трекерами [Teltonika FMB125](#) и температурными датчиками PUCK T ELA BLE. Последние были установлены в разных частях холодильников.
- Магнитные датчики PUCK MAG ELA BLE используются для выявления таких событий, как открытие/закрытие двери. В случае если дверь открыта слишком долго, срабатывает система оповещения.
- В отчетах заказчику предоставляются данные о том, как долго дверь остается открытой и как это влияет на температуру внутри камеры.
- Регуляторы напряжения 12В 3А позволяют контролировать электропитание холодильников.
- GPS-трекер собирает данные от регуляторов напряжения, температурных и магнитных BLE-датчиков и передает их в [flespi](#). Затем информация отправляется в систему управления, где работники заказчика могут просмотреть ее на информационной панели, разработанной СТТМХ.
- Сервис [flespi streams](#) обеспечивает непрерывный поток данных от сотен устройств (имеется более 300 объектов, на каждом из которых установлено несколько датчиков) к платформе управления.
- Специалисты центра мониторинга создают отчеты по техническому обслуживанию, а также звонят в розничные магазины, если видят, что дверь открыта слишком долго.

## 🏆 Результаты

Компания СТТМХ предоставила Grupo Bafar решение для контроля температуры в холодильниках розничных магазинов.

### ✅ Снижение потерь на 80%

Раньше из-за порчи продуктов в магазинах компания Bafar терпела убытки по \$200 000 в месяц. Эта сумма уже снизилась на 40%, и ожидается, что снизится на 80%.

### ✅ Улучшение процесса принятия решений

Единое решение позволяет заказчику получать все данные о температуре, понимать, как разные условия влияют на нее, анализировать эту информацию и, таким образом, принимать важные бизнес-решения.

### ✅ Планирование технического обслуживания

Теперь заказчик может планировать ремонт до того, как оборудование откажет и продукты окажутся под угрозой порчи. Кроме того, текущие проблемы могут решаться быстро и с минимальным ущербом.

### ✅ Выявление слабых звеньев

Заказчику удалось выявить магазины с неисправным холодильным оборудованием и изменить безответственное отношение персонала к работе.

## Профиль компании

🏆 **Номинация IoT project of the year:** Рефрижераторные перевозки

**Страна:** Мексика

**Индустрия:** Стационарные объекты

## Решения



## Оборудование

Teltonika FMB125

Читать больше кейсов

Получить демо

Мы в социальных сетях

