

- Клиент:** ██████████*, Нигерия
- Техника:** дизельные генераторы
- Задача:** контроль расхода топлива
- Решение:** расходомер топлива DFM
- Результат:** снижение расхода топлива на 15%

КЛИЕНТ

Компания ██████████* работает на рынке Нигерии более 30 лет. Сфера деятельности – монтаж «под ключ» телекоммуникационных решений. Предприятие устанавливает мачты и башни GSM, радиочастотные ретрансляторы, а также сопутствующую инфраструктуру – жилые и аппаратные помещения, дизельные генераторы, солнечные/гибридные батареи и другое энергетическое оборудование.

ТЕХНИКА

Большинство объектов, которые монтирует ██████████, находятся в удаленных местах Нигерии. Как правило, стационарное энергоснабжение в таких местах отсутствует. Основным источником электроэнергии для объекта является дизельный генератор.

Компания устанавливает на объекты генераторы мощностью от 15 до 100 кВА. Используется техника различных производителей – SDMO, Perkins, York, Fireman.



Дизельный генератор SDMO M126

ЗАДАЧА



Дизельный генератор, обеспечивающий питание на объекте клиента (мачта GSM)

Задачи, которые необходимо решить клиенту:

- ⊗ точное измерение фактического расхода топлива двигателя генератора,
- ⊗ определение остатка топлива в баке/емкости
- ⊗ предотвращение несанкционированного слива топлива.

Парк генераторов на объектах ██████████ разнородный. Расход топлива от объекта к объекту может отличаться от 10 до 40 л/ч.

У клиента нет механизмов объективного контроля расхода топлива ДГУ. Данные по расходу, которые указаны в документации на генераторы, рассчитаны для идеальных условий работы и, как правило, не соответствуют реальности. На них нельзя опираться при планировании затрат на ГСМ.

Если данные по расходу в документации завышены, то образуется неучтенное количество топлива, которое может присвоить обслуживающий персонал. Если же данные занижены, то топливо в баке может закончиться раньше времени. Это приведет к остановке генератора и прекращению работы объекта.

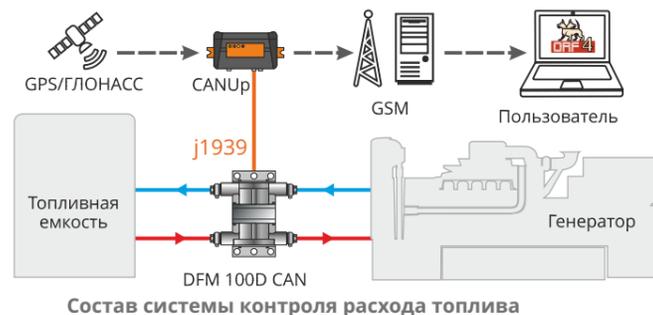
РЕШЕНИЕ

Technoton предложил установить систему контроля расхода топлива, состоящую из **дифференциального расходомера топлива DFM 100D** с интерфейсом CAN J1939 и **телематического шлюза CANUp**, отправляющего данные в **телематический сервис ORF 4**.

В двигатель генератора топливо поступает из внешней емкости по подающей магистрали. Излишки топлива сливаются из двигателя генератора во внешнюю емкость через обратную магистраль. Расходомер топлива DFM 100D имеет две измерительные камеры – для подающей и обратной магистралей. **Установка расходомера проводится без изменения топливных схем.**

Электроника расходомера обрабатывает и передает в CANUp свыше 40 Счетчиков и Параметров работы. В их числе – мгновенный расход в «подаче» и «обратке». Эти данные можно использовать для планирования замены расходных материалов двигателя по их фактическому состоянию.

Телематический шлюз CANUp получает данные от расходомера DFM 100D и передает их в телематический сервис ORF 4.



Состав системы контроля расхода топлива



Установка дифференциального расходомера топлива

Ирина Радиминская, Technoton

«Задача №1 клиента – отслеживать расход топлива каждым генератором онлайн и остаток топлива в емкостях. Задача №2 – выявлять случаи воровства топлива из магистралей. Система контроля расхода топлива Technoton отображает данные о мгновенном расходе с погрешностью ±3%. Сервис ORF4 формирует отчеты по топливу за выбранный период. Анализ этих отчетов и данных о заправках дает информацию об остатке топлива в емкостях и выявляет возможные хищения топлива.»



РЕЗУЛЬТАТ

На оборудовании ██████████ расходомеры и телематические шлюзы устанавливаются с 2019 года. На начало 2022 года система контроля топлива установлена на 40 генераторах.

Сотрудники ██████████ отслеживают расход топлива на каждом объекте. Телематический сервис формирует аналитические отчеты по расходу топлива за любой период времени. На основе этих отчетов доставка топлива на объекты оптимизирована. Риск остановки работы из-за того, что топливо закончится, сведен к нулю.

Прекратились сливы из системы снабжения топливом генераторов. За счет этого **расходы на топливо снизились на 15%**.



Представитель компании партнера*

«Система контроля топлива от Technoton дает нам в режиме реального времени информацию о расходе топлива каждым генератором, а также предоставляет аналитические отчеты по расходу топлива и времени работы за любой период времени. Можно отслеживать, работал ли генератор в конкретный период времени – это очень важно для нас. Установка системы проводилась силами наших сотрудников с удаленной помощью инженеров технического отдела Technoton. В планах ██████████ – установка системы на всех действующих объектах. Новые объекты будут сдаваться в эксплуатацию только с установленной системой контроля расхода топлива.»

*Данные скрыты из публичного доступа. Подробности могут быть раскрыты при подписании NDA.