

- Партнер:** Компания Starcom Systems, Израиль
- Задача:** контроль уровня топлива в цистернах бензовозов
- Техника:** бензовозы MAN, MB, FAW
- Решение:** дифференциальные датчики уровня топлива DUT-E 2Bio CAN
- Результат:** снижение на 60% расходов на страхование грузоперевозок

ПАРТНЕР

Компания Starcom Systems является одним из мировых лидеров в разработке и реализации сложных телематических проектов. Решения Starcom Systems охватывают различные сферы – автомобильный транспорт, контейнерные перевозки по морю и железной дороге, транспортировка скоропортящихся грузов, животноводство, здравоохранение, банковская деятельность и другие.

Компания публично размещает свои акции на Лондонской фондовой бирже.

150 дистрибуторов

50+ стран, в которых реализованы решения

15+ лет работы

ТЕХНИКА



Техника – бензовозы MAN, Mercedes-Benz и FAW. Они принадлежат компании из Северной Африки, которая на своем заводе перегоняет нефть в светлые нефтепродукты, а затем доставляет их на АЗС и топливохранилища дорожно-строительных предприятий. В одном и том же отсеке цистерны бензовоза в разные дни могут перевозиться разные виды топлива – бензин, керосин, дизтопливо.

Всего перевозками занимаются около 1000 бензовозов. Они имеют различную конструкцию – трехосные автомобили с цистерной, двухосные тягачи с трехосным полуприцепом, трехосные автомобили с цистерной и второй цистерной на прицепе. Объем перевозимых нефтепродуктов – от 15 до 45 кубических метров.

ЗАДАЧА

Топливо перевозится на расстояние от 100 до 1000 км. Часто до конечной точки доставляется не все содержимое цистерн. По дороге водители сливают сотни литров, а чтобы скрыть воровство заливают контрафактное топливо. Такие действия приводят к прямому снижению прибыли компании. Кроме того, из-за поставки некачественного топлива падает деловая репутация перевозчика.



Обеспечить охрану груза на протяжении всего пути сложно и накладно, поэтому перевозчик вынужден страховать груз. Однако страховые компании, учитывая высокие риски хищения, устанавливают настолько большие тарифы, что это сильно снижает рентабельность перевозок.

Для снижения рисков хищения перевозчику необходима система мониторинга топлива. Она в режиме реального времени оповещает о сливе или подмене топлива, что будет удерживать водителей от воровства. Страховые компании готовы уменьшить тарифы в несколько раз для машин, оснащенных такой системой.

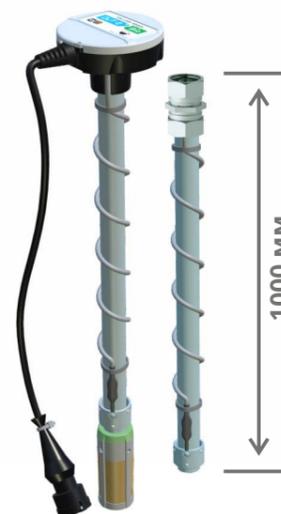
РЕШЕНИЕ

DUT-E 2Bio измеряет реальный уровень и объем в отсеках цистерн независимо от типа топлива. Если, например, вместо дизтоплива залили бензин, то погрешность измерения останется в пределах 1%. Перекалибровка датчика, перетарировка бака и дополнительные настройки терминала не требуются. Сообщение об изменении типа топлива передается на терминал мониторинга, который отправляет уведомление флит-менеджеру по e-mail и/или SMS. Незаметно подменить топливо невозможно.

В каждый отсек цистерны установлен дифференциальный датчик уровня топлива DUT-E 2Bio. Высота цистерн варьируется от 1500 до 2000 мм. Для снижения стоимости транспортировки поставляются датчики DUT-E 2Bio длиной 1000 мм и дополнительные секции длиной 500 или 1000 мм. При монтаже установщик за несколько минут наращивает измерительную часть датчика до необходимой длины.



На бензовозах с прицепами число отсеков в цистернах может достигать шести. Поэтому используются датчики DUT-E 2Bio с интерфейсом CAN j1939/S6, работающие по Технологии S6. Все датчики и терминал мониторинга Helios Advance организованы в единую шину с общим питанием и настройкой всего оборудования из одной точки. Каждый датчик имеет уникальный адрес в сети. Это позволяет перевозчику видеть как общий объем топлива в бензовозе и прицепе, так и уровень и объем топлива в каждом отсеке.



Дифференциальный датчик уровня топлива и доп. секция



Григорий Волейко, начальник отдела продаж Технотон

«Ключевая задача проекта – исключить возможность незаметного слива и подмены топлива в цистерне. Датчик DUT-E 2Bio автоматически определяет, какой тип топлива залит, точно измеряет уровень и объем в каждом отсеке цистерны и оповещает перевозчика при попытках воровства или подмены топлива. Важные особенности датчика:

- возможность наращивания и обрезки измерительной части – экономия на доставке к месту монтажа;
- работа по Технологии S6 – быстрое подключение и настройка датчиков по единой шине, использование только одного CAN-порта терминала мониторинга.»

РЕЗУЛЬТАТ

Датчики DUT-E 2Bio работают более чем на 1000 бензовозов. Всего установлено 2200 датчиков. Начало реализации проекта – март 2019 года. Датчики были установлены за короткое время – издержки перевозчика из-за простоя бензовозов были минимальны. Стоимость всей системы мониторинга невысока, т.к. используется простой терминал только с одним портом CAN. В процессе эксплуатации датчики показали себя точным и надежным инструментом контроля топлива. Перевозчик решил оснащать все свои новые бензовозы системой мониторинга с использованием DUT-E 2Bio и терминала Helios Advance.

Эффект от внедрения телематической системы:

- 1) расходы на страхование грузоперевозок снизились на 60%;
- 2) объемы сливов топлива сократились более чем в 2 раза;
- 3) незаметная подмена топлива по дороге исключена.

Isaac Maina, региональный менеджер Starcom Systems

Для Starcom Systems важны три особенности датчика уровня топлива DUT-E 2Bio:

- Уникальный функционал. Датчик точно определяет уровень и объем любого топлива в цистерне. Сегодня в цистерне перевозится дизтопливо, завтра бензин, послезавтра керосин – погрешность не более 1%.
- Удобство монтажа. DUT-E 2Bio быстро "подгоняется" под необходимую длину – не нужно заранее измерять высоту отсека цистерны. Экономится время установки датчика.
- Подробная техническая документация и обучение установщиков на базе Технотон в Минске.

