

Кейс. Контроль расхода топлива в сельхозтехнике. Колесный трактор.



КЛИЕНТ

Одно из крупнейших сельскохозяйственных предприятий. Основные виды деятельности – производство свинины, говядины, а также молочное производство.

ТЕХНИКА

Универсальный колесный трактор Lamborghini R8-265 предназначен для вспашки земель, транспортных работ, а также иных сельскохозяйственных операций. Трактор агрегатируется с различным навесным и прицепным оборудованием.

Длина*ширина*высота – 5600*2750*3255 мм, масса 9050 кг. Дизельный двигатель Deutz BF6M 1013 ECP с электронной системой управления и интеркулером, рабочий объем 7,2 л, мощность 192 кВт. Объем топливного бака 550 л.



Lamborghini R8-265

ЗАДАЧА



Трактор Lamborghini R8-265 используется в хозяйстве клиента для обработки почвы (вспашка, боронование) и перевозки прицепов с различными грузами.

Расход топлива трактора зависит от многих условий:

- режима работы (холостой ход, передвижение по дороге, вспашка плугом, боронование почвы),
- Ф скорости движения,
- твердости покрытия дороги,
- Ф степени загрузки прицепа,
- температуры воздуха.

Точно рассчитать расход топлива по существующим нормативным таблицам нельзя – они с полной мере не учитывают всех этих условий. У бухгалтерии предприятия возникают трудности при списании топлива.

Как показывает опыт других сельхозпредприятий, нормативный расход выше фактического. Это дает возможность трактористам сливать топливо. Предприятие несет финансовые убытки, у трактористов пропадает мотивация к честной и высокопроизводительной работе.

Клиент решил установить на Lamborghini R8-265 телематическую систему для контроля местоположения, точного учета расхода топлива и времени работы трактора.



РЕШЕНИЕ



Расходомер DFM 500 D, установленный на тракторе

Телематическая система, установленная на тракторе состоит из расходомера топлива, терминала мониторинга и телематического сервиса.

Для прямого измерения расхода топлива в топливную магистраль трактора установлен дифференциальный расходомер топлива DFM D 500. Расходомер напрямую измеряет расход топлива в подающей и обратной топливной магистралях. Электроника расходомера вычисляет разность расходов – в телематическую систему отправляются готовые данные. Погрешность измерений не превышает 3%.

Данные о расходе передаются на импульсный вход телематического терминала Galileosky, а затем - в телематический сервис Wialon.

В Wialon были сформированы Отчеты, включающие наиболее важные для клиента Параметры работы трактора – время работы на холостом ходу и в движении, количество наработанных моточасов, суммарный и средний часовой расход топлива по режимам работы. Отчеты формируются за любой интервал времени.

Моточасы	6:05:45
Холостой ход	0:17:53
Пробег в поездках	31 км
Средняя скорость в поездках	5 км/ч
Макс. скорость в поездках	20 км/ч
Количество поездок	2
Количество остановок	2
Продолжительность стоянок	8:41:22
Количество стоянок	2
Потрачено по	124 л
Потрачено по DFM в движении	122 л
Потрачено по DFM на холостом ходу	1.12 л
Ср. расход по DFM на холостом ходу	3.76 л/ч.
Ср. расход по DFM в м/ч в движении	21.13 л/ч.

Отчет в телематическом сервисе Wialon

Андрей Дергоусов, директор 76 Ойл Тюмень, партнера Technoton

«Телематическая система на основе расходомера топлива DFM лучше всего подошла для установки на тракторе. Расходомер измеряет расход топлива с постоянной точностью во всех режимах работы и на любой местности – ровной или пересеченной. На основе данных от расходомера в телематическом сервисе Wiglon легко и быстро были настроены необходимые клиенту Отчеты по топливу и времени работы трактора.»



РЕЗУЛЬТАТ

В июле 2020 года на трактор была установлена телематическая система. За прошедшее время она полностью оправдала ожидания клиента. С ее помощью:

- Ф отслеживается местонахождение трактора в режиме онлайн;
- контролируется мгновенный расход топлива;
- формируются Отчеты по расходу топлива и моточасам за любой заданный период.

Фактический расход топлива трактора Lamborghini R8-265 оказался меньше нормативного. Списание топлива производится по фактическому расходу. У трактористов не остается неучтенных излишков – сливы топлива прекратились.

ведущий специалист предприятия-клиента

«После установки телематической системы мы получаем все нужную нам информацию о расходе топлива и времени работы трактора. Диспетчер предприятия в режиме реального времени следит за расходом топлива и местоположением. Отчеты в телематическом сервисе Wialon – простые, информативные и интуитивно понятные. Информация экспортируется в электронные таблицы и, в дальнейшем, используется для управленческого и бухгалтерского учета.»

