



	Клиент	металлургический комбинат
	Техника	стационарные емкости для топлива
	Задача	мониторинг объема топлива в емкости, контроль заправки и выдачи топлива
	Решение	• датчики уровня топлива DUT-E, • расходомеры топлива DFM Industrial, • дисплей MasterCAN Display • телематический шлюз CANUp
	Результат	точный учет топлива в емкости, предотвращение хищений топлива

КЛИЕНТ

Металлургический комбинат, один из крупнейших в Монголии. Работает в 1994 года. Комбинат добывает и обогащает руду на собственных карьерах, выплавляет сталь и чугун (заготовки,

арматура, литые детали). Предприятие активно закупает и перерабатывает металлический лом. Комбинат много лет входит в топ-100 лучших предприятий страны.



30 лет успешной работы



1500 сотрудников



100 000 тонн стали производится ежегодно

ТЕХНИКА



Емкости установлены в ангаре, занимают несколько этажей (видна только верхняя часть)

На комбинате работает большое количество специальной техники для обеспечения технологических процессов – экскаваторы, бульдозеры, самосвалы, погрузчики, другие транспортные средства.

Эти машины заправляются дизельным топливом из стационарных емкостей, расположенных на территории предприятия. Емкости находятся в специальных ангарах. Высота каждой емкости составляет 8 метров, диаметр – 7 метров, объем – 300 000 литров.

К емкости проложены две магистрали – для закачки топлива в нее и для заправки топливом транспортных средств.

ЗАДАЧА

Объем заправки емкости определяется по документам поставщика топлива, уровень топлива измеряется механическим метроштоком. Объемы заправленного или выданного топлива не измеряются.

Такой способ контроля имеет огромную погрешность и дает возможность незаметно сливать топливо и совершать махинации при заправке и выдаче.

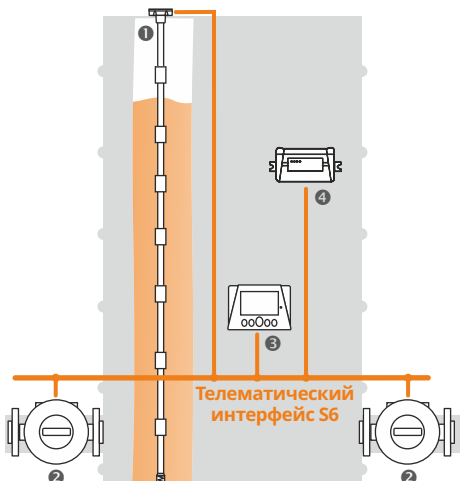
Руководство предприятия решило внедрить инструмент контроля, который позволяет:

- в реальном времени отслеживать остаток топлива в емкости,
- контролировать объемы заправки и выдачи топлива онлайн,
- предотвращать хищения топлива,
- составлять аналитические отчеты об остатках топлива, заправках и выдаче за любой период времени.



Топливом из стационарной емкости снабжается специальная техника, работающая на комбинате

РЕШЕНИЕ



Состав системы мониторинга:

- ① Датчик уровня топлива DUT-E CAN
- ② Расходомеры DFM Industrial CAN
- ③ Дисплей MasterCAN Display
- ④ Телематический шлюз CANUp

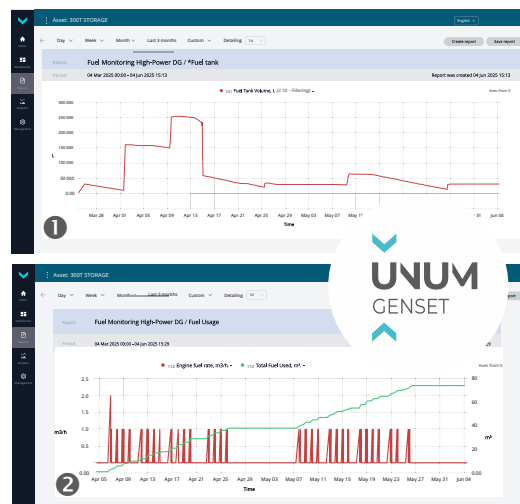
Партнер Technoton предложил систему мониторинга топлива. Состав системы – на рисунке выше.

Датчик уровня топлива DUT-E CAN наращивается до 8 метров дополнительными секциями, длиной 1 м каждая. Такое решение значительно упрощает перевозку и монтаж датчика.

Расходомеры топлива DFM Industrial CAN устанавливаются в топливные магистрали для прямого измерения объемов заправки и выдачи топлива.



Наращивание датчика DUT-E до 8 метров



Отчеты в UNUM Genset:

- ① объем топлива, ② выдача топлива

Все оборудование с помощью кабельной системы объединено в телематический интерфейс S6. Дисплей MasterCAN Display отображает текущие данные о топливе. Это удобный инструмент контроля для оператора, который принимает и отпускает топливо.

Телематический шлюз CANUp собирает данные, обрабатывает их и отправляет в [телематический сервис UNUM Genset](#). Сервис отображает данные онлайн и формирует аналитические отчеты, которые используют в работе экономисты, бухгалтерия и руководство предприятия.

Максим Дамарад, менеджер по продажам, Technoton

Клиенту требовался контроль топлива в большой емкости и отслеживание заливок и выдачи. Technoton предложил решение: датчик DUT-E с дополнительными секциями для измерения уровня и расходомеры DFM Industrial для учета движений топлива. Все данные отображаются на дисплее и передаются в облачное ПО UNUM Genset.

Благодарим нашего партнера за профессиональный подход и высокое качество работы. Оборудование было оперативно установлено и настроено, клиент решил свои задачи по контролю топлива.»



РЕЗУЛЬТАТ

Клиент получает все необходимые ему данные по топливу – остаток в емкости, объемы залитого и выданного топлива. Платформа UNUM Genset отображает данные в режиме реального времени и позволяет формировать аналитические отчеты за любой период времени.

Полученные данные позволили клиенту организовать точный учет топлива в этой емкости. Вероятность хищения топлива сведена к нулю. Планируется установка системы мониторинга топлива Technoton и на других топливных емкостях металлургического комбината.



Ведущий специалист компании-партнера Technoton

«Хочу отметить легкость монтажа и подключения оборудования Technoton. Датчик уровня топлива наращивается с помощью метровых дополнительных секций – это позволило быстро собрать и установить его. Кабельная система S6 позволила легко смонтировать и быстро настроить всю систему мониторинга топлива.

Данные о топливе передаются в платформу UNUM Genset в полном объеме, без потерь и искажений.»