

Новинки от «Гилбарко Видер-Рут»: контроль топлива на АЗС и нефтебазах

Нынешней осенью компания «Гилбарко Видер-Рут», производитель широкого спектра оборудования для автозаправочных станций, представила на рынке стран СНГ свои новинки. О некоторых, а именно о топливораздаточных колонках для сжиженного газа, мы рассказали в сентябрьском выпуске журнала «Современная АЗС». В этом номере продолжаем знакомить читателей с последними разработками компании: речь пойдет об уровнемерах для систем подземного и наземного хранения нефтепродуктов...

Уровнемер для АЗС с прямым измерением плотности

Долгожданная новинка «Гилбарко Видер-Рут» создавалась специально для российского рынка, где востребован так называемый коммерческий учет топлива по объему и массе. Ранее для определения массы нефтепродуктов, хранимых и отпускаемых на АЗС, пользователям была доступна система Veeder-Root TLS 350, в которой расчет основывается на данных ручных замеров плотности топлива (бензин, дизель). Новое же решение дает возможность измерять эту величину уровнемером автоматически — с помощью поплавка плотности, погруженного в продукт и располагающегося на уровне его забора из резервуара. Погрешность измерения плотности системой составляет $\pm 1 \text{ кг/м}^3$.

При разработке устройства в качестве его основы была взята модель уровнемера Veeder-Root TLS 2, получившая широкое распространение на рынке за счет оптимального соотношения «цена — качество». В новинке используются стандартные зонды Mag, дополненные функционалом измерения плотности. В скором времени будет выпущен специальный доустановочный комплект, который позволит дооснастить АЗС, где уже установлены уровнемеры TLS 2, функцией измерения плотности. Причем сделать это будет возможно при невысоких затратах и минимальных простоях станции, поскольку апгрейд сводится лишь к замене узла поплавка подтоварной воды измери-

тельного зонда и обновлению программного обеспечения консоли, что проводится достаточно просто и быстро.

Сам по себе уровнемер TLS 2 — доступная по цене и простая в эксплуатации система для мониторинга топливных запасов в непрерывном режиме. Она сигнализирует о достижении критических предустановленных значений уровней топлива и подтоварной воды в резервуарах, утечках из резервуаров, неисправностях уровнемера. Консоль TLS 2 компактна, оснащена монохромным сенсорным экраном и простой системой навигации, обеспечивающими четкое считывание показателей буквально одним взглядом и легкий доступ к детальной информации. Данные от уровнемера могут в полном объеме передаваться в систему управления, на ПК, внешний принтер (поставляется как опция),

а также в территориально удаленные системы («бэк-офис» системы управления или другие средства анализа данных, системы планирования поставок топлива и т.д.) посредством GSM-связи через внешний опциональный модем.

TLS 2 с прямым измерением плотности предлагается по цене около 5 000 евро за комплект на четыре резервуара (стоимость при отгрузке клиенту в центральных городах СНГ может меняться в зависимости от региона доставки). Это делает его доступным для максимально широкого круга пользователей. А в период с 28 октября по 30 ноября 2009 г. в рамках вывода нового уровнемера на рынок его можно будет приобрести по цене отечественных систем!

TLS 450 — новое поколение систем измерения уровня

Хотя эта модель уже год эксплуатируется на АЗС Северной Америки, на европейском и российском рынках она только появилась. Фактически TLS 450 — новая платформа для осуществления коммерческого и экологического мониторинга топливных запасов на объектах хранения нефтепродуктов оптового и розничного звена, отвечающая всем запросам сегодняшнего дня и готовая к реализации требований дня завтрашнего.

TLS 450 является преемником уровнемера TLS 350. Она представляет собой решение для комплексного контроля количества топлива на АЗС с самым широким на рынке функционалом (сверка запасов и анализ причин их потерь, автоматическая калибровка резервуаров с выявлением их фактической геометрии, контроль утечек на всех участках хранения и движения нефтепродукта и др.). Компания «Гилбарко Видер-Рут» усовершенствовала математический аппарат уровнемеров серии TLS 350 и добавила ряд функций. Так, например, в TLS 450 автокалибровка работает и для объединенных резервуа-



ров. Кроме того, расширена память уровнемера: информация о запасах, поставках, аварийной сигнализации и отчетах может храниться в ней в течение трех лет! А в ближайшей перспективе — обеспечение поддержки функции измерения плотности нефтепродуктов.

Инновации коснулись также ПО и внешнего вида консоли. Ее оснастили сенсорным монохромным экраном высокой четкости с диагональю 7.4 дюйма, расширили коммуникационные возможности (добавили порт USB, доступ через веб-интерфейс со стандартного или мобильного ПК). Встроенный опциональный принтер снабжен печатной лентой с увеличенной шириной, благодаря чему на чеке можно размещать больше информации (до 80 столбцов). Настройки уровнемера выполняются в режиме plug and play («Подключи и работай»). Для повышения безопасности данных о топливных запасах в TLS 450 использована многоуровневая защита доступа к консоли.

Другим немаловажным дополнением стало увеличение количества одновременно используемых измерительных зондов (до 32) и контрольных датчиков (до 64). К тому же механизм их подключения стал намного проще, поскольку теперь интерфейсные модули унифицированы (ранее зонды и датчики могли подсоединяться только через «свои» порты). Правда, для контроля утечек в напорных трубопроводах в TLS 450 требуется новый цифровой датчик PLLD компании, однако «Гилбарко Видер-Рут» планирует поддержку и аналоговых датчиков PLLD, распространенных на рынке.

Что касается цены TLS 450, то данное решение будет на 15% дороже системы TLS 350.

Решение по мониторингу запасов на нефтебазах

С одной стороны, это новая разработка в линейке уровнемеров компании, ранее предлагавшей системы исключительно для розничных продаж топлива. С другой — в ней использован опыт ныне входящих в состав «Гилбарко Видер-Рут» производителей уровнемеров для высоких резервуаров. Такое сочетание разноотраслевой экспертизы позволило создать уникальное, экономически выгодное и надежное решение по контролю запасов нефтепродуктов объемом до 10 млн л в наземных резервуарах высотой до 16,6 м, которое может быть интегрировано с уровнемерами, установленными на АЗС.

Основу системы контроля топливных запасов для нефтебаз составляют зонды MagXL, работающие по магнетострикционной технологии и обеспечивающие точное и непрерывное измерение уровня горючего, определение его объема (с учетом температурной компенсации), обнаружение подтоварной воды и отчетность по температуре. MagXL представляет собой гибкий зонд, изготовленный из поливинилиденфторида (фторопласт ПВДФ / PVDF), благодаря чему довольно прост в монтаже. Он устанавливается через стандартное технологическое отверстие (50 или 100 мм) наземного резервуара, при этом для обеспечения строго вертикального положения к его концу крепится груз (входит в комплект). Дополнительным преимуществом зонда является удобный для транспортировки компактный формат в виде катушки (упаковка имеет размеры всего 1,2 x 1,2 м): это избавляет от необходимости дорогостоящей доставки уровнемера до объекта и монтажа с помощью крана. Для установки зонда в резервуаре достаточно участия всего двух человек. Выгода предполагается многократная, особенно если учитывать также возможные затраты на ремонт уровнемера или чистку резервуара, означающие демонтаж и, не исключено, транспортировку зонда.

MagXL подключается к обычным консолям серии TLS компании «Гилбарко Видер-Рут». Благодаря такой интеграции решение по учету топлива в высоких наземных резервуарах может быть с успехом использовано и на АЗС с подземными резервуарами, где установлены (или планируются к установке) уровнемеры Veeder-Root. При этом для контроля нефтепродуктов, хранимых в высоких резервуарах, становятся доступными такие функции, как аварийная сигнализация о высоком либо низком уровне, уведомление о необходимости допоставки топлива, печать отчетов и удаленный сбор данных.



Inform: программное решение для удаленного контроля топлива в сети АЗС

Inform («Информ») — это простая и удобная в эксплуатации система сбора и анализа информации о топливных запасах, получаемой от уровнемеров Veeder-Root, установленных на АЗС. Благодаря ей легко отслеживать как ситуацию по реализуемым нефтепродуктам в реальном времени, так и возможные риски в работе станции и всей сети, что позволяет оперативно предпринимать стабилизирующие действия. С помощью Inform реализуется полномасштабная автоматизация процесса управления топливными запасами и тем самым минимизируется влияние на него человеческого фактора. Программа получила обновление с поддержкой ряда новых функций, а главное, теперь имеет русскоязычный интерфейс, что делает ее доступной для отечественных операторов топливной розницы.

Основными пользователями Inform в рамках топливной компании являются:

- служба поставок нефтепродуктов на АЗС — для оптимизации пополнения запасов в резервуарах;
- сервисный персонал, осуществляющий техобслуживание оборудования станций, — для выявления и устранения неисправностей уровнемеров;



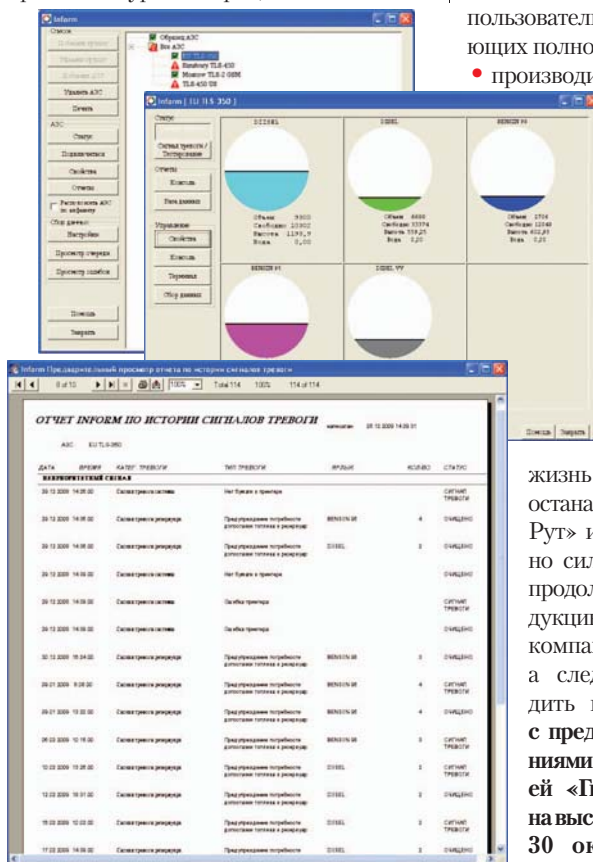
Монтаж уровнемера Veeder-Root для высоких резервуаров

- специалисты мониторинга окружающей среды — для контроля утечек нефтепродуктов на различных участках АЗС (резервуары, топливопроводы, ТРК);
- отделы маркетинга и продаж — для анализа реализации топлива на объектах сети;
- служба безопасности — для выявления хищений топлива на АЗС и при его поставках;
- управленческий персонал — для принятия решений в части рентабельности отдельных АЗС в сети.

Система Inform производит автоматический опрос станций в установленном пользователем режиме (регулируется периодичность сбора данных и их объем), подключаясь к уровнемерам с помощью обычных телефонных линий, GSM-связи либо посредством интернета. Переданные за сеанс сведения от уровнемера собираются в базе данных на ПК с установленной программой Inform. Кроме того, существует возможность подключения системы к выбранной АЗС в ручном режиме — для доступа к детальной информации по станции, диагностики или настройки уровнемера. Также Inform позволяет пересылать аварийную информацию ответственным лицам на электронную почту, пейджер, карманный ПК или мобильный телефон без задержек, по мере ее поступления с АЗС.

Ключевыми выгодами использования Inform являются:

- наглядный обзор состояния топливных запасов в сети АЗС в реальном времени;
- оперативное извещение о критических ситуациях с нефтепродуктами и о неисправностях уровнемеров;



Экранные формы Inform

- агрегирование данных в виде отчетов в различных форматах (Excel, Word, HTML, базы данных);
- настройка уровнемеров и устранение их неисправностей в удаленном режиме;
- экономический эффект за счет снижения эксплуатационных затрат и простоев АЗС.

Если сравнивать с системой управления (СУ) АЗС, которая при подключении к уровнемеру также может вести сбор и передачу информации о топливных запасах, преимущества Inform состоят в следующем:

- данное решение готово к применению на любой АЗС с уровнемером Veeder-Root, где есть возможность удаленного подключения, тогда как СУ необходимо интегрировать с уровнемером, что не всегда получается осуществить оперативно и с минимальными затратами (особенно при использовании нескольких СУ в сети);
- обеспечивает доступ к полной информации по топливным запасам, собираемой уровнемером (СУ, как правило, запрашивает только данные по объему и плотности нефтепродуктов);
- обладает максимальной защитой от несанкционированного доступа (при применении консолей TLS-PC, не имеющих пользовательского интерфейса и работающих полностью автономно);
- производит эмуляцию работы с консолью в удаленном режиме, включая ее настройку (что не реализуется в СУ).

Компания «Гилбарко Видер-Рут» — один из мировых лидеров по производству оборудования для сферы нефтепродуктообеспечения — вот уже много лет занимается разработкой и внедрением всевозможных новинок, призванных облегчить

жизнь топливным операторам. Не останавливаясь «Гилбарко Видер-Рут» и сегодня, в условиях довольно сильного экономического спада, продолжая выводить на рынок продукцию, позволяющую топливным компаниям экономить средства, а следовательно, успешно выходить из кризиса. **Познакомьтесь с представленными в статье решениями, а также с другой продукцией «Гилбарко Видер-Рут» можно на выставке «Автокомплекс» с 28 по 30 октября 2009 года (стенд № 555).** ■