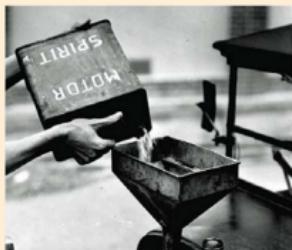


# Управление современным АЗК

Налив топлива в бензобак автомобиля предшествует множество операций, от слива топлива в хранилище до расчета с конечным покупателем. Сегодня, многие из этих операций автоматизированы. Так как современный автозаправочный комплекс не только технически сложное, но и высокотехнологичное предприятие, использующее самые современные информационные технологии...



**С**оздание автомобиля в 1890 г. ознаменовало собой новую эру для человечества — эру потребления топлива.

Изначально бензин для автомобилей продавался в канистрах по 7,5 л. Их можно было купить в аптеках, гаражах, скобяных лавках и других неподходящих, на сегодняшний взгляд, местах. Через раздаточные колонки топливо стали отпускать уже после Первой мировой войны, с ростом количества автомобилей и, следовательно, спроса на топливо. Автовладельцы хотели заправляться как можно быстрее — так появились первые придорожные ТРК. Бензоколонки устанавливали буквально везде, вызывая недовольство населения: обывателей возмущала их « внешность », уродливая вид города. Гаражи и ремонтные мастерские, также торговавшие бензином, пытались как-то организовать расположение колонок — обычно это сводилось к их скоплению в одном месте.

После принятия в 1928 г. в США закона о регулировании внешнего вида АЗС, инициированного по многочисленным жалобам населения на грязные и загроможденные заправки, они постепенно стали принимать привычный для нас вид. В борьбе за клиента топливные компании предлагали посетителям дополнительные услуги. Многие АЗС открывали магазинчики с сопут-

ствующими товарами. В 30—40-х гг. ТРК постоянно совершенствовались: ручные колонки были заменены механическими, а хранилища помещены под землю. Совершенствование техники означало усложнение процессов, проводившихся с ее помощью. Вопросы безопасности, контроля и учета отпуска топлива звучали все громче.

## Первые в России

В СССР системы управления ТРК появились в конце 60-х — начале 70-х гг. и представляли собой по большей части пульты с возможностью дистанционного управления колонками. С развитием информационных технологий Европе и США стали развиваться системы комплексной автоматизации ТРК. В Россию эти системы, как и многие другие в ИТ-решения, пришли в 90-е гг.

Одной из первых систем в России можно считать систему управления Servio Pump Management System компаний «НКТ» и «С-Бенч». В 1995 г. не большая рязанская фирма «Шанс + И» приобрела для собственных АЗК импортные электронные ТРК, управление которыми осуществлялось DOS-программой. Функциональность данной системы не позволяла использовать даже третье преимущество приобретенного оборудования. Компанией было решено создать собственную систему управления, которая бы удовлетворяла современным требованиям. В 1996 г. появились первые разработки системы и оформился ее внешний вид.

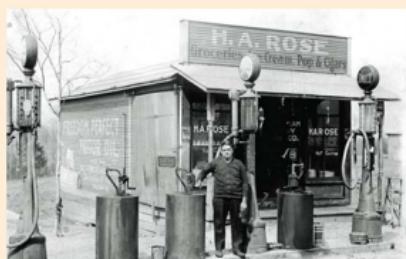
На автозаправках заказчиков были установлены первые пять копий АСУ «АЗС Плюс», система была представлена на международной выставке «Автозаправка-1996» в Москве.

Права на систему Servio Pump Management System принадлежат компаниям «НКТ» и «С-Бенч». До 2008 г. система выпускалась под названием «Управляющий комплекс «Татсуно С-Бенч».

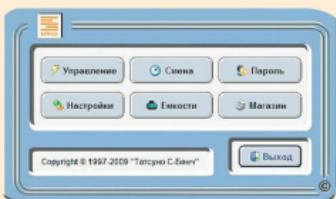
В 1997 г. созданное на базе «Шанс + И» совместное предприятие «С-Бенч» целенаправленно продолжило работу в области согласования работы ТРК и систем управления. Подключались различные модели контрольно-кассовых машин, внешних контролльных устройств, решались вопросы сохранения потоков данных в режиме «АСУ—ТРК—АСУ». В 1998 г. на АСУ «АЗС Плюс» было получено свидетельство РосАПО\*, а на измерительно-управляющую систему на ее базе — уникальный метрологический сертификат Госстандарта РФ. Параллельно велись работы по интеграции АСУ с системой лояльности и беспилотных расчетов Petrol Plus компанией «НКТ».

Первыми на своих АЗС АСУ «АЗС Плюс» установили компании «Екатеринбургнефтепродукт», «Уралконтрактнефть» (Нижний Тагил) и «Развитие» (в последующем — Липецкая топ-

\* РосАПО — Российское агентство по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и телекоммуникаций интегральных микросхем.



## СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



- пополнение «электронных кошельков» карт на АЗС

Также система «АЗС Плюс 2» имеет широкие возможности интеграции с внешними системами различной функциональности и направленности;

- терминалами самообслуживания (Petrol Pos, Multi POS, Express POS) с возможностью наличных и безналичных расчетов;

ливная компания). С 1999 г. пользователями системы стали «ЛУКОЙЛ», «Вис-Сервис», «Башкирнефтепро-дукт», «Роснефть», ТНК и многие другие компании. К 2009 г. общее количество установок превысило две тысячи.

Функциональное завершение АСУ приобрела в 2004 г. с выпуском в коммерческую эксплуатацию программного комплекса «С-Бенч офис», предназначенного для управления процессами бэк-офиса автозаправочной сети. С этого момента система стала носить название «Управляющий комплекс «Татсун-С-Бенч», а с 2008 года - Сервис Рипр M.S.

Service сегодня

Система Servio Pump M. S. стала ведущим российским решением для комплексной автоматизации работы сети АЗС. Сегодня система включает в себя фронт-офис АСУ «АЗС Плюс 2» (усовершенствованное продолжение «АЗС Плюс») и бэк-офис «С-Бенз Офис».

Фронт-офис

Основными функциями АСУ «АЗС Плюс 2», отвечающей за автоматизацию фронт-офиса, являются:

- управление ТРК,
  - обслуживание резервного парка,
  - управление оплатами с поддержкой наличных и безналичных расчетов,
  - управление складом или магазином,
  - сбор и обмен информацией с внешними системами.

Функциональность АСУ расширяется за счет подключаемых модулей, реализующих дополнительную логику и операции. Из дополнительных функций, в частности, могут быть добавлены:

- работа с талонами со штрихкодом,
  - модуль приема платежей за мобильные телефоны.

95/98/Me/NT/2000/XP/Vista. База данных программного комплекса работает под управлением современного сервера базы данных Firebird 2.0

Среди основных возможностей «С-Бенч Офис» можно выделить:

- сбор данных и обработку информации о реализации нефтепродуктов,
  - получение отчетов,
  - удаленное изменение цен и прав пользования на АЗС,
  - ведение приходных и расходных документов, работа с картами безналичного расчета и картами «Лояльность за наличный расчет»,
  - экспорт данных для дальнейшей обработки в других системах

Servio Pump M. S. обеспечивает соблюдение единого технологического цикла работы современных АЗК и, используя различные способы оплаты, контроля иоздорования и действий персонала, создание разнообразной отчетности, полностью автоматизирует процесс отпуска ГСМ и сопутствующих товаров.



- системой лояльности и безналичных расчетов Petrol Plus;
- наиболее распространенными системами бухгалтерского учета.

Бэк-офис

Программный комплекс «С-Бенч Офис» предназначен для совместной работы с АСУ «АЗС Плюс 2», установленной на одной или нескольких АЗС, и предназначен для:

- ведения единой базы данных по АЗС,
  - получения отчетности и управления АСУ «АЗС Плюс 2».

Программный комплекс «С-Бенч ОФИС» является приложением Windows и использует все преимущества многозадачности и удобного графического интерфейса. В настоящее время система может функционировать на платформах Windows

Эволюция однотипной придорожной механической колонки в сложный за-правочный комплекс с широким спектром дополнительных услуг определила создание информационных систем, способных управлять этими комплексами. Сегодня внедрение управляющей системы — необходимость, зафиксированная в некоторых странах законодательно. В условиях конкуренции работа АЗС без точного контроля, сокращения издержек и современных схем работы с по-купателем невозможна. Базой всего этого служит система управ-ления. ■