

# SK700-II

## ТРК нового поколения

Международная компания Gilbarco Veeder-Root вывела на рынок новое поколение топливораздаточных колонок, созданных на базе популярной модели SK700. Новинка SK700-II обладает целым рядом преимуществ перед аналогичной техникой, при этом полностью сохраняя основные достоинства по цене предыдущей модели...

**К** разработке новой ТРК немцы в очередной раз подошли со всей педантичностью. Конструкторы и технологи всесторонне изучили достоинства и недостатки предыдущей

модели, в т. ч. на основе опыта ее эксплуатации. Исследование проводилось с привлечением владельцев АЗС, эксплуатирующих колонки SK700, торговых партнеров Gilbarco Veeder-Root и сервисных инженеров, обслу-

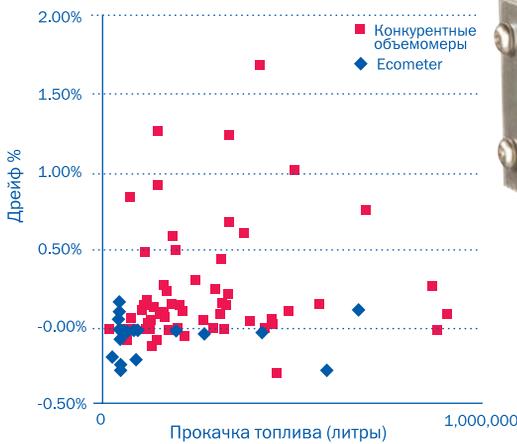
живающих технику этого производителя на протяжении многих лет. Составленный по результатам опроса перечень пожеланий был адаптирован под действующее европейское и международное законодательство. На его



Производственная линия SK700-II на заводе Gilbarco Veeder-Root в Германии

## ОБОРУДОВАНИЕ

**Дрейф объеммера Ecometer по сравнению с конкурентными объеммерами**



Объеммер Ecometer с дрейфом, близким к нулю



- Электроника, как уже отмечалось, была перемещена в «голову» ТРК, благодаря чему снизилась вероятность попадания на нее влаги (дождя или снега) во время выполнения сервисных работ.

основе и были произведены изменения в конструкции. Модель SK700-II стала улучшенной версией модели SK700. При этом, несмотря на все улучшения относительно предыдущей модели, стоит новая ТРК не дороже своей предшественницы.

### Основные отличия

Разработчики изначально планировали сделать SK700-II столь же эргономичной и эстетичной, как и SK700, с тем, чтобы новинка выглядела не совершенно новым продуктом, а улучшенной версией уже известного продукта. Колонку проектировали таким образом, чтобы сохранить все конфигурации ее предшественницы, которые рынок уже оценил. Был сделан ряд усовершенствований для улучшения ремонтпригодности и продления срока службы ТРК. Упор, как и прежде, делался на качество изделия и снижение общей стоимости владения колонкой.

### Улучшения

«Самым важным изменением стало появление новой электроники, переместившейся из верхней части блока гидравлики в «голову» ТРК. Соответственно, изменилось расположение плат и уменьшилось их количество», — рассказал *«Современной АЗС»* глава представительства Gilbarco Veeder-Root в странах СНГ и Балтии Игорь Ануфриев.

Перечислим наиболее существенные изменения:

дверцы «головы» ТРК были оборудованы петлями — теперь уже нет необходимости снимать их целиком.

- Из стандартной модели были удалены все уплотняющие кабельные насадки, однако они могут потребоваться при установке модулей считывания пластиковых карт (CRIND) третьих производителей. (Обусловлено особенностями конструкции CRIND.)

- Вместо проводки блока коммутации производитель использовал поляризованные соединители, тем самым исключив малейшую вероятность ошибки при монтаже в полевых условиях.

- Силовые кабели отделены от кабелей данных, что снижает риск возникновения электронных помех.

- Равномерная подсветка дисплеев улучшает восприятие информации.

- Согласно новым нормам MID (европейским директивам по метрологии), вступившим в силу в октябре 2006 г., обновления программного обеспечения

на ТРК, затрагивающие ее метрологические параметры (калибровка объеммеров), требуют повторной калибровки ТРК. Учитывая это нововведение, программное обеспечение было разделено по

функциям, влияющим и не влияющим на калибровку. В результате было сокращено время как на калибровку, так же как и время простоя ТРК, вызванного излишней калибровкой.

### Гидравлика

Сердце любой ТРК — гидравлическая система, поэтому на заводе было решено осуществить, прежде всего, такие изменения, которые бы позволили увеличить производительность, повысить удобство сервисного обслуживания и, конечно же, удешевить содержание ТРК. Гидравлический блок изменился следующим образом:

- Блок гидравлики, лишившись модуля электроники, стал ниже (875 вместо 976 мм).

- Значительно улучшилась компоновка, доступ к большинству узлов (объеммеру, мотору, насосному блоку и системе отвода паров) стал гораздо удобнее. ▶▶



- Были убраны все внешние сварные соединения, что значительно повысило коррозионную стойкость блока гидравлики.

- Был оптимизирован насосный блок GPU: среди представленных на рынке он сегодня самый тихий, что не может не радовать конечного пользователя.

- Изменилось положение клапанов: теперь они устанавливаются после объемомеров. Это обеспечивает более высокую точность измерений.

- Трубные соединения были упрощены за счет использования кольцевых уплотнителей, благодаря чему снизилась вероятность утечек и упростилось техобслуживание.

Все эти изменения — и в электронике, и в гидравлике — должны были сделать колонку более удобной в обслуживании, в т. ч. в «полевых условиях». Простой ТРК при профилактическом обслуживании или ремонте фактически сократился до минимума.

Следует отметить, что для облегчения и упрощения доступа к системе отвода паров топлива в SK700-II ширина блока гидравлики для четырех сортов топлива увеличилась, по сравнению с моделью SK700, на 63 мм: теперь она составляет 1 913 вместо 1 850 мм. Это увеличение ширины не относится к блокам для двух или трех сортов топлива — их ширина не изменилась. Глубина же блока гидравлики и, следовательно,

топливораздаточной колонки в целом, осталась прежней (580 мм).

### Шланги

«Система возврата шлангов также была модифицирована, — рассказывает Игорь Ануфриев. — И, скорее всего, это было наиболее значимое для конечного пользователя функциональное изменение в модели SK700-II. Причем внесено это изменение было в результате изучения мнения самих пользователей. Опрос подтвердил необходимость большего радиуса действия шланга, но без большого усилия вытягивания, которое обычно ассоциируется с традиционной противовесной системой возврата шлангов. Gilbarco Veeder-Root создала лучшую в своем классе систему возврата шлангов, увеличив радиус

действия шланга и одновременно минимизировав усилие для его вытягивания».

Новая система возврата шлангов Cord Retract (CR) обеспечивает наибольший радиус действия шланга из предлагаемых Gilbarco Veeder-Root и требует гораздо меньше усилий для их вытягивания, по сравнению с продукцией, основанной на традиционной противовесной системе. Компания разработала отличную от системы, использующей тяжелые противовесы для возврата шлангов в стойку, систему с использованием новаторским двухроликковым механизмом и подпружиненным устройством втягивания, что обеспечивает следующие преимущества:

- Самый большой радиус действия шланга из предлагаемых Gilbarco Veeder-Root — 4,3 м, по сравнению с 3,7 м для противовесной системы. (Радиус действия шланга определяется как свободная длина шланга от стойки при нахождении конца шлангового пистолета на высоте 1 м от земли.)

- Значительно меньшее усилие вытягивания — 3 кг (по сравнению с 10 кг для противовесной системы).

- Радиус действия шланга без его вытягивания — 2 м.

Для оптимизации радиуса действия шлангов высота шланговой стойки была увеличена до 1 964 мм (в модели SK700 с противовесной системой она равна 1 850 мм).

Стандартная длина шланга (не путать с радиусом действия шланга), использованная в этих ТРК, — 4,7 м, однако пользователь может докупить более длинные шланги для особого применения.

Увеличенный радиус действия шланга, обеспечиваемый новой системой возврата Cord Retract, позволяет отпускать топливо через колонку, находящуюся на противоположной от заправочной горловины бензобака стороне. Это сокращает время ожидания заправки и увеличивает количество используемых заправочных точек. Теперь клиенты АЗС могут заправлять свои автомобили легко и быстро.



## ► Опции

Как уже говорилось, одним из основных требований при разработке модели SK700-II было сохранение всех конфигураций, реализованных в модели SK700. На момент выхода модели SK700-II на рынок (сентябрь 2007 г.) были доступны все стандартные опции:

- система отвода паров,
- система возврата шлангов,
- шланговая стойка из нержавеющей стали,
- объеммеры Ecometer или C+,
- индикация цены по каждому сорту топлива,
- клавиша переключения 40/70 л,
- устройство предвыбора дозы топлива и пр.

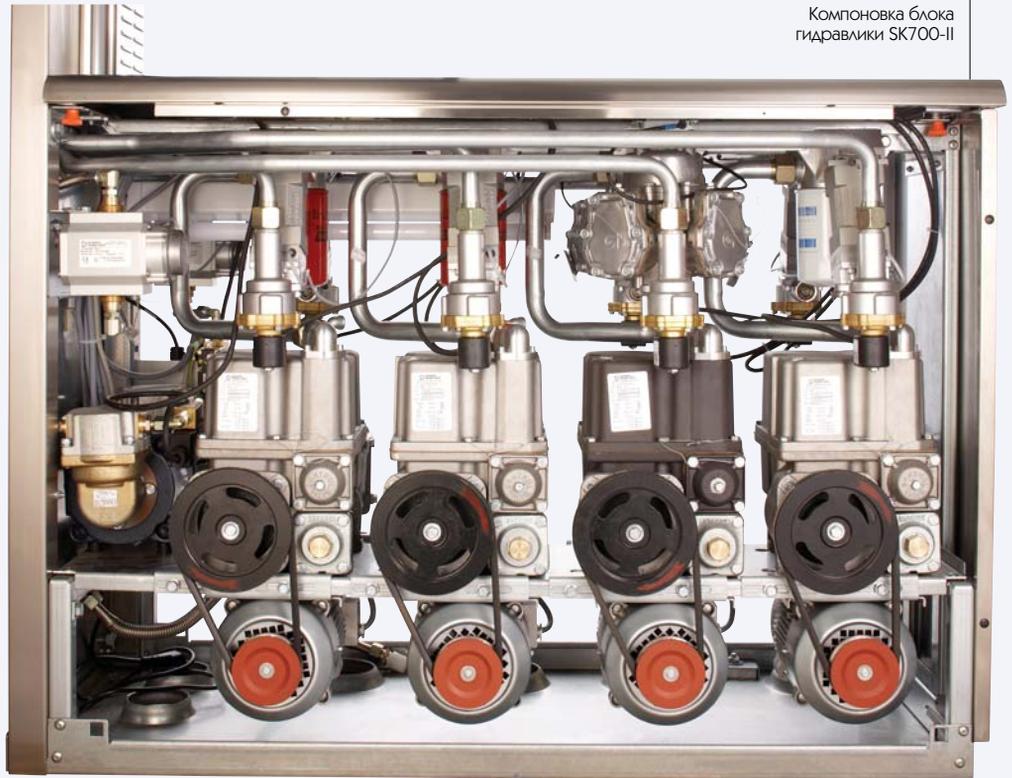
Прочие дополнения:

- исполнение для сжиженного нефтяного газа и биотоплива,
- модули CRIND третьих компаний,
- стеклопластик для панелей блока гидравлики — будут введены до конца 2007 года.

## Монтаж

Для установки на АЗС, где планируются земляные работы на заправочном терминале и замена старых рам оснований/каркасов, колонки SK700-II поставляются с новыми рамами, несколько иными, нежели для модели SK700, — с другим расположением точек крепежа. Если АЗС не перестраивается, то в подавляющем большинстве случаев уже установленные колонки SK700 (с насосным блоком GPU) можно заменить моделями SK700-II без проведения земляных работ на заправочном терминале заказчика. Потребуются лишь незначительные действия по отношению к ранее смонтированным подрамникам: нужно будет просверлить новые крепежные отверстия. Поскольку соединительные фланцы с магистральным трубопроводом на SK700-II расположены так же, как и в предыдущей модели (с насосным блоком GPU), то, благодаря гибким трубным соединениям, может использоваться тот же монтажный набор, что и для SK700.

Все вышесказанное относится и к уже установленным на АЗС колонкам S-MPD, G-MPD и L-MPD производства Gilbarco Veeder-Root.



В том случае, если колонки SK700 были оборудованы насосными блоками Blackmer, заказчику придется заменить существующие рамы основания новыми, сконструированными для SK700-II.

## Тестирование SK700-II

Прежде чем выйти на рынок, новинка выдержала серьезнейшую проверку на работоспособность. Модель испытывалась на реальных АЗС, в т. ч. с большой прокачкой, в разнообразных полевых условиях, в разных регионах. Проект успешно прошел:

- Полное тестирование в заводских условиях, включая испытания на воздействие окружающей среды по стандартам OIML.
- Низкотемпературные испытания в холодильной камере вплоть до  $-40^{\circ}\text{C}$ .
- Жестко регламентированное поворочное тестирование электроники.
- Повторную проверку на соответствие IFSF согласно последней версии 2.23 в ИОС (Центр функциональной совместимости).
- Трехмесячное альфа-тестирование на действующей АЗС.
- Шестимесячные полевые испытания на действующих АЗС в Великобритании и Германии.

## Поддержка

Модель SK700-II совместима с типовыми компонентами, производимыми для модели SK700, чьим улучшенным вариантом она, по сути, и является. Поэтому пользователям будет доступен весь арсенал запчастей, которые поставляются для ТРК в настоящее время.

Gilbarco Veeder-Root также обеспечивает поддержку механическими частями снятых с производства ТРК после вывода этих частей из стандартного производства.

\*\*\*

ТРК SK700-II, созданная на базе предыдущей модели, унаследовала от своей предшественницы дизайн и базовый набор функций. И все же новое — это *улучшенное* старое: новая колонка отличается дополнительными возможностями и повышенной надежностью. Благодаря вышеперечисленным доработкам, SK700-II служит отличным инструментом оптимизации бизнеса. Владелец АЗС приобретает ТРК с отличными характеристиками, безотказную в работе и простую и неприхотливую в обслуживании. Сокращение затрат времени и финансов на ремонт и регламентные работы позволяет экономить немалые средства. А ведь, как известно, сэкономил — значит, заработал! ■