

# НАПОРНЫЕ СИСТЕМЫ RED JACKET – РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР СОВРЕМЕННЫХ АЗС

Природные аномалии, связанные с чрезвычайно низкими или высокими температурами и их резкими скачками, ранее не характерные для определенных регионов, становятся все более привычным явлением. Они присущи Северной Америке, Европе, Юго-Восточной Азии и России. Подобные аномалии заметно осложняют работу автозаправочных станций, поскольку создают проблемы с отпуском топлива. Весьма эффективным способом преодоления таких климатических неурядиц, по мнению специалистов компании Gilbarco Veeder-Root, является использование на АЗС систем напорной подачи топлива.

Многие помнят, как нелегко пришлось европейцам этим летом, когда были побиты температурные рекорды по жаре. В июле температура в Великобритании достигла рекордных 36,3°C, превысив максимум, установленный в 1911 г. В Германии была зафиксирована температура 39°C, а лето в Польше стало самым жарким за всю историю наблюдений, которая насчитывает уже 227 лет. В России особо жарким выдался август: на юге страны температура достигала 40°C.

И, судя по прогнозу ученых, это не предел. Через 40 лет такие высокие температуры станут нормальными для лета.

В связи с этим возникает вопрос: как сказываются подобные аномалии на работе автозаправочных станций?



Red Jacket в сборе



Пакеп Red Jacket

Как показывает практика, особенно сильное воздействие летняя жара оказывает на АЗС, использующие всасывающую технологию. По свидетельству Лео Пруста, специалиста по продукции Red Jacket компании Gilbarco Veeder-Root, «этим летом, как и каждым летом, несколько АЗС в Италии, Испании, Нидерландах и Германии периодически закрывались, т. к. используемые на них всасывающие системы из-за жары не могли вести отпуск топлива клиентам. Трассовые АЗС вынуждены были регулярно пополнять запасы топлива, чтобы поддерживать в резервуарах уровень, необходимый для нормальной работы всасывающих систем. Это увеличивало затраты, но при этом не было достаточным для преодоления ситуации».

Как отмечают специалисты Gilbarco Veeder-Root, проблема, возникающая при



Датчик контроля давления в трубопроводе (установлен в порт пакера)

использовании всасывающей технологии, заключается в том, что при высокой температуре окружающей среды появляются воздушные пробки. Они возникают при испарении топлива в трубопроводах в результате его нагрева, создавая повторяющиеся остановки всасывающих насосов топливораздаточных колонок при заправке транспорта. Это существенно сокращает пропускную способность АЗС и, конечно же, вызывает недовольство клиентов.

Но не только высокая температура усложняет работу всасывающих систем и способствует образованию воздушных пробок. Достаточно часто эти проблемы начинают возникать при использовании резервуаров больших диаметров, особенно если они сильно удалены от ТРК, применении присадок и высокооктанового топлива, а также в случае размещения АЗС на возвышениях с большим перепадом высот между резервуарами и ТРК.

Кроме того, всасывающие насосы имеют ограничения по высоте подъема топлива, которая уменьшается при увеличении температуры топлива.

Альтернативой всасывающим системам и наиболее оптимальным решением обозначенных выше проблем, по мнению специалистов компании Gilbarco Veeder-Root, может стать использование на АЗС систем напорной подачи топлива, которые наглядно проявили свои преимущества жарким летом 2006 г.

Одним из преимуществ напорных систем является то, что насос подает топливо в ТРК под давлением. Это означает, что в таких системах никогда не возникает испарений топлива на участках между резервуаром и ТРК. Таким образом, возможность появления воздушных пробок полностью исключена. Помимо этого напорные системы обеспечивают большую гибкость при проектировании АЗС за счет того, что они могут эффективно работать на длинных трубопроводах и больших резервуарах. Еще один плюс напорных систем — более низкая, по сравнению с всасывающими, совокупная стоимость владения на большинстве конфигураций АЗС. Для напорных систем требуется лишь один насос и трубопровод на резервуар (т. е. на один продукт), в то время как для всасывающих — несколько насосов в каждой ТРК и отдельный трубопровод от каждой колонки к каждому резервуару. Это означает, что использование напорных систем существенно снижает объем работ по обслуживанию оборудования, эксплуатационные затраты, обеспечивает меньший простой АЗС, а значит, и большую прибыль. Кроме того, напорные системы позволяют не только избежать раздражения клиентов из-за простой АЗС и очередей, но и обеспечить для них больший комфорт благодаря бесшумной работе.

Напорные системы, доминирующие на Ближнем Востоке, в Африке и США, получают распространение и в Европе. В

таких странах, как Испания и Турция, напорные системы превалируют, главным образом, за счет все большего признания их преимуществ.

Сегодня лидирующим брендом среди погружных турбинных насосов, используемых в напорных системах, является Red Jacket, опыт эксплуатации которого — уже более 50 лет, а распространение — свыше полумиллиона единиц по всему миру. В насосах Red Jacket реализованы все преимущества напорных систем; вдобавок они спроектированы таким образом, что обеспечивают простую и безопасную установку и обслуживание, а также самое низкое падение давления в пакере среди насосов в отрасли.

Насосы Red Jacket известны своей чрезвычайно высокой надежностью и поэтому требуют минимального обслуживания, сокращая эксплуатационные затраты.

Приведем реальный пример экономии на напорной АЗС с использованием погружного насоса Red Jacket и четырех 3-х продуктовых западных ТРК, удаленных на 35 м от резервуаров. Общая экономия капиталовложений в оборудование и прокладку трубопроводов может составить более €8000, а с учетом эксплуатационных затрат в первый год — более €9000, далее ежегодно — более €500. За 5 лет общая экономия на одну такую АЗС превысит €11000, а на сеть из 10 станций — €110000. Детальный расчет по экономии доступен на [www.gilbarco.ru](http://www.gilbarco.ru) (раздел «Калькуляторы экономической эффективности решений»).

Важно также учитывать, что меньшее число трубопроводов для напорных систем означает и меньшее число потенциально опасных участков, где возможны утечки. Кроме того, с учетом встроенного в пакер насоса Red Jacket порта контроля давления в трубопроводе возможно применение механической, электронной и вакуумной систем обнаружения утечек. Это позволяет быстро обнаружить утечки и отключить насос, предотвратив тем самым возможное загрязнение окружающей среды.

Случайные проливы топлива при сервисном обслуживании Red Jacket также исключены благодаря продуманным инновациям в его конструкции, которые позволяют топливу стекать безопасно обратно в резервуар, прежде чем отсоединяемая часть пакера будет снята.

Более подробную информацию по напорным системам и насосу Red Jacket можно получить у дистрибьюторов компании или в представительстве Gilbarco Veeder-Root в странах СНГ и Балтии.