

Установка для улучшения качества топлива

В настоящее время качество топлива, продаваемого на российских АЗС, оставляет желать лучшего. В стремлении выдержать рыночную конкуренцию поставщики и продавцы топлива часто идут на поставки заведомо некачественного топлива. Одним из способов решения этой проблемы является дополнительная обработка топлива непосредственно перед его использованием. Специалисты ИП «Подзоров В.А.» (Москва, Россия) в сотрудничестве с фирмой «Mircon GmbH» (Франкфурт, Германия) разработали специальную установку для улучшения качества топлива. О ней нам рассказал один из разработчиков установки.



Руководитель представительства фирмы «Mircon GmbH»
Александр Алексеевич Подзоров

– Александр Алексеевич, расскажите об установке, которую выпускает ваша фирма, и ее основных преимуществах.

– Анализ существующих методов обработки топлива убедительно показывает, что ни один из них не может полностью устранить недостатки топлива, которое мы вынуждены использовать в реальных условиях. Мы считаем, что процесс обработки топлива должен сочетать в себе сразу несколько методов и обязательно быть многократным. Именно с этой целью специалисты ИП «Подзоров В.А.» (Москва, Россия) совместно с фирмой «Mircon GmbH» (Франкфурт, Германия) разработали специальную модульную передвижную установку для индивидуальной обработки топлива непосредственно перед его использованием. Наша установка позволяет получить автомобильное топливо высшего качества с улучшенными эксплуатационными характеристиками из низкосортного бензина и летнего дизельного топлива путем многократного прокачивания исходного топлива через специальное обрабатывающее устройство.

– А как возникла идея этого проекта, и каким образом он реализовывался?

– Неутешительно, но сегодня качество топлива, которое продается на российских АЗС, оставляет желать лучшего. В апреле этого года на совещании с членами Правительства президент В.В. Путин обратил внимание на эту проблему и поручил Генпрокуратуре и Минпромторгу провести надзорные мероприятия по выявлению и пресечению нарушений законодательства в деятельности нефтеперерабатывающих заводов, нефтебаз и автозаправочных станций, связанных с производством, хранением и реализацией топлива ненадлежащего качества. Поэтому проблема низкого качества отечественного топлива отнюдь не надумана и чрезвычайно актуальна.

Число жалоб на качество топлива, продаваемого на АЗС, с каждым годом растет, как и количество жертв сомнительной заправки. Проблемы некачественного топлива начинаются с отсталости оборудования НПЗ, продолжают из-за недобросовестности поставщиков и заканчиваются фальсификациями на АЗС. В стремлении выдержать рыночную конкуренцию поставщики и продавцы топлива часто идут на поставки заведомо некачественного топлива. В последнее время очень большое распространение приобрели фальсификации на АЗС, когда вместо запрашиваемого топлива на деле продается более дешевый и менее качественный аналог. Проблема объективно существует, и мы решили заняться ею вплотную. Как говорится, потребитель, помоги себе сам.

– Александр Алексеевич, в чем заключается принцип действия вашей установки и как улучшаются потребительские свойства топлива после обработки?

– Топливо, предназначенное для обработки, многократно (до 5 объемов в зависимости от решаемой задачи) прокачивается с помощью взрывозащищенного топливного электрического насоса, создающего

давление около 3 атмосфер, через специальный реактор для обработки топлива, выполненный в виде сдвоенных вихревых кавитаторов (имплодеров), изготовленных по особой технологии. Внутри имплодеров топливо проходит по каналам особой формы, создающим вихревой поток со значительными перепадами давления, что приводит к возникновению эффекта гидравлического удара (кавитации) по всему объему топлива, способствующему разрушению длинных молекулярных цепочек тяжелых фракций, смол, асфальтенов и ароматических соединений, а также осаждению серы и парафина.

Далее топливо проходит через гомогенизатор, представляющий собой цилиндрическую камеру, снабженную магнитной системой, которая создает сильное постоянное магнитное поле особой конфигурации, упорядочивающее (гомогенизирующее) структуру топлива с целью создания в нем «зародышевых центров горения», а также увеличения срока его химической стабильности.

Дополнительное использование фильтров грубой и тонкой очистки топлива позволяет очистить топливо от механических примесей, воды, серы и парафина. В результате обработки получается очищенное, модифицированное и гомогенизированное топливо, имеющее требуемый молекулярный состав и упорядоченную структуру, что придает этому топливу улучшенные потребительские свойства.

При многократной обработке топлива вся масса обработанного топлива оказывается насыщенной «зародышевыми центрами горения», которые способствуют значительному улучшению характеристик сгорания топлива, что приводит к улучшению качественных параметров топлива (повышению октанового и цетанового числа), существенной экономии топлива, а также повышению его экологичности (уменьшению токсичности выхлопных газов).

Технические характеристики установки

- Вес: от 100 до 300 кг в зависимости от емкости бака.
- Емкость бака: 200, 500 и 1000 литров.
- Насос для перекачки топлива: фирма Gespasa (Испания), Puisi (Италия) и аналогичные.
- Производительность насоса: от 60 до 80 литров в минуту.
- Объем переработанного топлива: от 1000 до 5000 литров в час.
- Устройство обработки топлива: система из вихревых кавитаторов и магнитов.
- Исходное топливо для обработки: стандартный бензин А-80 и А-92 (с октановым числом 80 или 92) и летнее дизельное топливо.
- Конечный продукт: бензин высшего качества (А-98 и более) и арктическое дизельное топливо (температура замерзания до минус 50 градусов).
- Экостандарт конечного продукта: Евро-5.
- Область применения: автохозяйства, таксопарки, индивидуальные пользователи, дизельные электростанции, модульные передвижные АЭС.



Характеристики продукта

- увеличивается теплотворная способность топлива;
- возрастает полнота сгорания топлива;
- понижается температура горения бензина;
- повышается октановое число бензина;
- повышается цетановое число дизельного топлива;
- уменьшается общий расход топлива;
- возрастает мощность двигателя;
- увеличивается срок службы двигателя;
- увеличивается срок службы моторного масла;
- снижается содержание вредных веществ в выхлопных газах;
- увеличивается срок службы катализатора выхлопных газов;
- снижается температура замерзания дизельного топлива;
- можно использовать более дешевые марки бензина (с октановым числом 80 и 92) для всех марок автомобилей;
- не образуются смолистые отложения и нагар в камере сгорания двигателя благодаря разрушению молекул тяжелых фракций топлива;
- структура топлива становится более однородной с увеличенным количеством «центров горения»;
- повышается химическая стабильность топлива;
- из топлива удаляются примеси воды и механические загрязнения;
- в дизельном топливе снижается содержание серы и парафина;
- уменьшается зольность дизельного топлива;
- повышается экологический стандарт топлива.

Индивидуальное предприятие «Подзоров В.А.»
Тел. (495) 139-89-49
www.kosmorazum.ru • info@kosmorazum.ru