

УДК 656.13.062

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ
АВТОМОБИЛЬНО-ЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН: ФАКТЫ И ПРОГНОЗЫ**
IMPROVING THE EFFICIENCY OF AUTO-FILLING STATIONS REPUBLIC
OF TAJIKISTAN: FACTS AND FORECASTS

Ш. Т. Мутавалиев, Ю. Д. Земенков, А. В. Майер
Sh. T. Mutavaliyev, Yu. D. Zemenkov, A. V. Mayer

Тюменский государственный нефтегазовый университет, г. Тюмень

Ключевые слова: автомобильно-заправочная станция; бензин; дизельное топливо; сжиженный газ; техническое обслуживание; дополнительные сервисы; вулканизация; автомойка
Key words: auto-filling station; petrol; diesel; liquefied petroleum gas; maintenance; additional services; vulcanization; car wash

Автомобильно-заправочные станции (АЗС) являются основными объектами обеспечения аграрной страны горюче-смазочными материалами, определяющими ее экономическое развитие. Невозможно представить современный город и поселок без АЗС. При постоянном увеличении количества автомобилей необходимость в заправках возрастает. По статистике Министерства транспорта республики Таджикистан всего в 2012 году зарегистрировано более 328 198 единиц автомашин: в том числе, 329 016 единиц — легковых, 36 345 единиц — грузовых, 14 187 единиц — автобусов и 2 650 единиц — других видов транспортных средств [1], из которых примерно 87 % находятся в частной собственности. Это означает, что на каждого из 1 000 жителей республики приходится примерно 45 транспортных средств.

АЗС представляет собой комплекс зданий, сооружений и оборудования, ограниченный участком площади, назначение которого — заправка жидким топливом, маслами, смазками, водой и воздухом автотранспортных средств, продажа масел и смазок, расфасованных в мелкую тару, запасных частей к автомобилям и оказание услуг по техническому обслуживанию с дополнительными сервисами [2, 3].

На основе анализа доступных данных [2, 3, 4] АЗС республики можно классифицировать по схеме, которая представлена на рис. 1.

Нефтепродукты в Таджикистан импортируют в основном из других стран по железной дороге, а затем из нефтебазы с помощью автомобилей и бензовозов распределяют по пунктам АЗС [5]. В итоге объем импортируемых сжиженных газов в стране на 2007 г. составил 6 205 тонн, в 2012 г. — 81 257 тонн, и за девять месяцев 2013 г. увеличился еще на 153 931 тонн, что по сравнению с 2006 годом в 25 раз больше. Количество пунктов продажи сжиженных газов увеличилось с 30 единиц в 2006 году до 622 единиц по данным на 1 октября 2013 года [6].

На сегодняшний день АЗС оснащены дополнительными услугами, сервисами хорошего качества, которые представлены (рис. 2). Особенно важную роль дополнительные услуги играют в секторе сбыта нефтяной отрасли. В ряде источников приводятся данные о росте значимости дополнительных услуг на рынке сбыта нефтепродуктов. По данным различных источников [7, 8], от 40 до 70 % дохода подразделений сбыта нефтяных компаний (АЗС) составляют дополнительные услуги, не имеющие отношения к продаже топлива [9].

Более 45 % АЗС, находящихся в черте города, в горных районах страны или далеко от города, соответствуют условиям эксплуатации и установленным нормам.

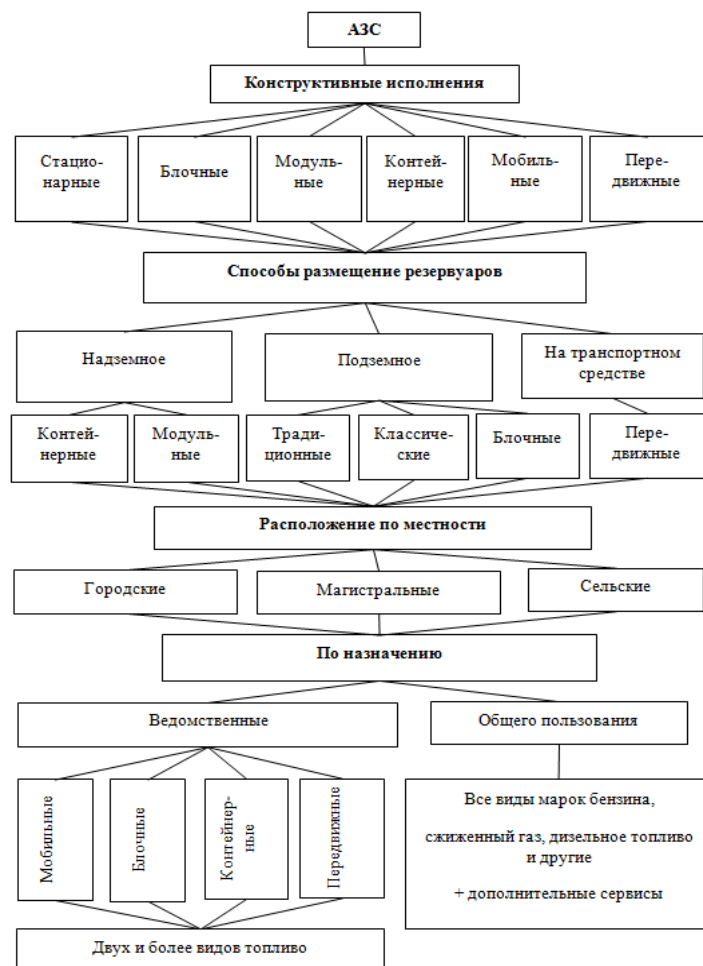


Рис. 1. Классификация АЗС

Несмотря на эти положительные тенденции можно говорить о недостатках в эксплуатации АЗС, 55 % АЗС имеют нарушения по показателям или количеству на площадь территории. Условия горных районов страны требуют, чтобы объекты, обеспечивающие население горючими материалами, были укомплектованы дополнительными сервисами. Это связано с тем, что из-за отсутствия во многих горных регионах пунктов технического осмотра, вулканизации и магазинов автозапчастей необходимо присутствие таких объектов рядом с АЗС, что требует дополнительных расходов.



Рис. 2. АЗС в г. Худжанд с дополнительными сервисами

На рис. 3 показана АЗС, которая не имеет дополнительных сервисов, кроме продажи бензинов марки АИ 95, АИ 92, АИ 80, дизельного топлива и сжиженного газа.



Рис. 3. АЗС в г. Худжанд без дополнительных услуг

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что обслуживание автомобилей при таких условиях не может осуществляться на достойном уровне. Среди главных причин недовольства клиентов обслуживанием на АЗС:

- недостаточно качественное техническое обслуживание;
- недостаточно качественный ремонт автотранспортных средств;
- нехватка современного оборудования;
- нехватка квалифицированного персонала.

Кроме того, недовольство автолюбителей вызывают не цены на авто, а постоянно растущая стоимость горючего и повышение тарифов на сервис.

В процессе исследований был проведен опрос среди клиентов АЗС, направленный на определение и более точную оценку существующих проблем в сфере сбыта нефтепродуктов. В качестве экспертов выступили водители маршрутных средств линии Худжанд — Пангаз (127 км), Худжанд — Шайдан (110 км), Худжанд — Гончи (76 км), Худжанд — Шахристан (110 км), Худжанд — Истаравшан (80 км), Худжанд — Душанбе (418 км) и городского маршрута № 45. Один из вопросов звучал следующим образом: «Какие виды услуг должны быть представлены на современной АЗС?». Предлагались варианты ответов: продажа всех видов марок бензина, дизельного топлива, сжиженного газа, вулканизация, автомойка, техническое обслуживание машины, магазин автозапчастей, кафе (фастфуд) и т. д.

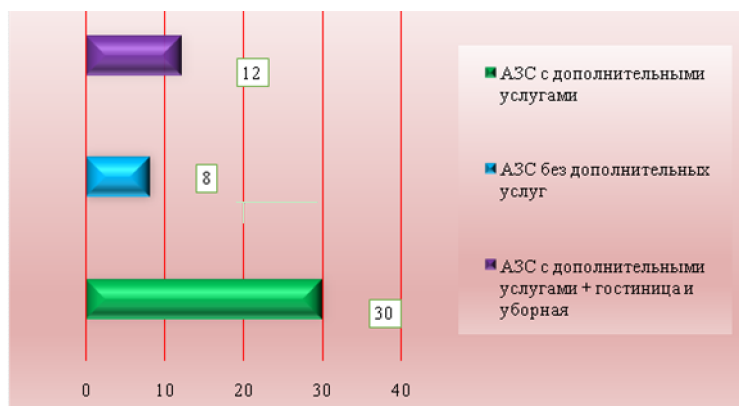


Рис. 4. Результаты проводимого опроса среди водителей маршрутного транспорта

В опросе приняли участие более 50 человек — водители маршрутных средств. Большинство водителей жаловались на высокую цену нефтепродуктов, качество бензина, дизельного топлива, плохое состояние автомобильных дорог и низкую культуру общения сотрудников АЗС. Водители маршрутных средств высказали предложения о необходимости контроля качества продуктов, замера резервуаров, ежемесячной проверки пломбирования колонок АЗС, а также о строительстве на дальних магистралях рядом с АЗС гостиниц и других объектов сферы бытовых услуг (рис. 4.).

Кроме проведенных опросов на трассах страны был проведен опрос в социальных сетях (рис. 5).



Рис. 5. Результаты проведенного опроса в социальной сети

В опросе участвовали более 130 человек. 41 человек проголосовали за сервис «Продажа всех видов марок бензина»; 11 человек проголосовали за сервис «Техническое обслуживание, магазин автозапчастей, кафе/фастфуд»; 78 человек проголосовали за сервис «Продажа всех видов марок бензина, дизельное топливо, сжиженный газ, вулканизация, автомойка, техническое обслуживание, магазин автозапчастей, кафе/фастфуд».

Как известно из источников [10], здания, сооружения, технологическое и энергетическое оборудование, а также вспомогательные устройства и оборудование АЗС эксплуатируются в соответствии с разработанной на них проектно-эксплуатационной документацией. Обслуживание и ремонт технологического оборудования АЗС проводится в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей и системой технического обслуживания и ремонта. Обо всех видах выполненного обслуживания и ремонта делаются соответствующие записи в паспортах (формулярах) оборудования и журнале учета ремонта оборудования. Эксплуатация оборудования не может осуществляться при обнаружении в процессе технической проверки, монтажа или эксплуатации несоответствия требованиям нормативных и эксплуатационных документов.

За последние 40–50 лет создано множество моделей и методов совершенствования сложных систем топливно-энергетического комплекса, сетей АЗС [11]. Однако в большинстве случаев отсутствует единый взаимосвязанный комплекс постановок и методов решения задач и алгоритмов принятия решений и управления сетями АЗС в современных условиях [12].

В результате проведенного опроса среди водителей и экспертов моделируем ситуацию на предприятиях сбыта нефтепродуктов и осуществляем научно-техническое прогнозирование сложных организационно-технических систем, какими являются сегодня современные АЗС. Одним из самых значимых результатов исследования является разработка методических рекомендаций, направленных на улучшение качества обслуживания на АЗС страны.

Список литературы

1. Зиев Б. А. Общественный транспорт в республике Таджикистан // 26–27 сентября 2013 г., г. Алматы.
2. Компания «РосПайп» детали решают все / Классификация АЗС // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ros-pipe.ru/clauses/klassifikatsiya_azs/2008-2014.

3. Все автомойки и автосервисы Москвы / Типы и классификация АЗС // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vipwash.ru/azs/typy-i-klassifikatsiya-azs>.
4. Пункт заправки / Виды автозаправочных станций // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pункт-zapravki.ru/index.php/component/k2/item/38-vidy-azs> Пункт Заправки, 2014
5. Мутавалиев Ш. Т., Земенков Ю. Д., Мирбобоев Ш. Ж. Проблемы транспорта и хранения нефтепродуктов в горных районах республики Таджикистан (на примере Аштского района) // Вестник таджикского национального университета. Серия естественных наук. – Душанбе: «Сино». – 2014. – С. 284-289.
6. Гул Шерали. Развитие энергетика и промышленность в период 2006-2013г. Министерство энергетики и промышленности республики Таджикистан // Энергетика и промышленность. – Душанбе. – 2013. – № 9-10. – С. 3-7.
7. Современная АЗС. – 2005. – № 2 (35). – С. 64-66.
8. Convenience on the Forecourt, 2003.
9. Браверман А. А. Маркетинг дополнительных услуг в нефтяных компаниях / Маркетинг в России и за рубежом № 6 2006 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dis.ru/library/531/26212/>.
10. Акулов К. А. Эксплуатация технологического оборудования автозаправочных станций: учебное пособие / Акулов К. А., Земенков Ю. Д., Петряков В. А., Подорожников С. Ю. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 344 с.
11. Давлетьяров Ф. А. Нефтепродуктообеспечение / Ф. А. Давлетьяров, Е. И. Зоря, Д. В. Цагарели. – М.: ИЦ «Математика», 1998.
12. Безродный А. А. Методология построения и совершенствования структур сетей автозаправочных станций // Вестник Саратовского государственного технического университета // Том 1, 2011. – № 1. – С. 128-136
13. Дудин С. М., Некрасов В. О., Земенков Ю. Д. Физико-математическое моделирование технологических режимов транспорта и хранения углеводородных сред в трубопроводных системах // Горный информационно-аналитический бюллетень. – М.: Издательство «Горная книга». – 2013. – № S3. – С. 53-62.
14. Некрасов В. О., Левитин Р. Е., Майер А. В. Математическое моделирование двухпараметрического вихревого потока нефти в вертикальных стальных резервуарах при работе системы предотвращения образования нефтяных донных отложений // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. – 2014. – № 5. – С. 63-65.

Сведения об авторах

Мутавалиев Шарифжон Толибжонович, аспирант кафедры «Транспорт углеводородных ресурсов», Тюменский государственный нефтегазовый университет, г. Тюмень, тел. 8(969)8033232, e-mail: mullo-mir@mail.ru

Земенков Юрий Дмитриевич, д. т. н., профессор, заведующий кафедрой «Транспорт углеводородных ресурсов», Тюменский государственный нефтегазовый университет, г. Тюмень, тел. 8(3452)201931, e-mail: zemenkov@tsogu.ru

Майер Андрей Владимирович, ассистент кафедры «Транспорт углеводородных ресурсов», Тюменский государственный нефтегазовый университет, г. Тюмень, тел. 8(3452)201931

Information about the authors

Mutavaliyev Sh. T., post-graduate student of the chair «Hydrocarbon resources transport», Tyumen State Oil and Gas University, phone: 8(969)8033232, e-mail: mullo-mir@mail.ru

Zemenkov Yu. D., Doctor of Technical Sciences, professor, head of the chair «Hydrocarbon resources transport», Tyumen State Oil and Gas University, phone: 8(3452)201931, e-mail: zemenkov@tsogu.ru

Mayer A. V., assistant of the chair «Hydrocarbon resources transport», Tyumen State Oil and Gas University, phone: 8(3452)201931