

УДК 629.36

МОБИЛЬНАЯ АВТОЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ

Мягих И.Д., Назаров М.В. студенты гр. МАБ-181.2, III курс
Научный руководитель: Кузнецов А. В., ст. преп.
Кузбасский государственный технический университет имени
Т.Ф. Горбачева, филиал в г. Прокопьевск
г. Прокопьевск

Мобильные автозаправочные станции (АЗС) - лучшее решение для предприятий, которые нуждаются в топливе в больших количествах и постоянно или не имеют постоянной стационарной точки. Обычно это предприятия промышленного, сельскохозяйственного, торгового, горнодобывающего сектора.

Топливо в наш век, существующий на технологиях двигателя внутреннего сгорания, необходимо везде. Однако выдвинуть технику на дозаправку возможность есть не всегда, особенно при работе автотранспорта на значительном удалении от базы, что весьма распространено на угольных разрезах Кузбасса. В этом случае выручают мобильные (передвижные) АЗС, доставляющие топливо от склада ГСМ до точки заправки.

Требования к мобильным АЗС

Мобильные АЗС – это и хорошее подспорье промышленному комплексу, если такая станция находится на балансе комплекса, и самостоятельный вид бизнеса.

Мобильная АЗС для собственных нужд классифицируется как топливозаправочный пункт, считается некоммерческим и не требуют метрологического контроля ТРК.

Если мини-станция используется в коммерческих целях, то потребуется оборудование комплектующими и приборами для продажи нефтепродуктов, установка ПО и модуля управления, а также необходимо оформить сертификат и проходить регулярный метрологический контроль. Также в этом случае необходимы комплектующие и приборы, предназначенные для продажи нефтепродуктов.

Мобильная АЗС в городе

Также мобильная АЗС будет удобна и обычным пользователям. Машина с топливом приедет в любое место нужное вам, будь то гараж, дом или работа и заправит ваш автомобиль или другую технику качественным бензином.

В таком случае даже не требуется присутствие владельца авто, достаточно приоткрыть лючок бензобака, и заправщик сделает всё сам с отчетом о заправке, оплата в таком случае будет либо переводом, либо онлайн платежом.

Преимущества мобильных АЗС:

- **Работают автономно**

Вам больше не нужно стоять в очередях на стационарных АЗС, нужное топливо само приедет к удобному вам месту.

А если у вас закончится топливо в пути, мобильная АЗС устранит эту проблему.

- **Легко перемещаются**

Мобильная АЗС может стоять в ожидании заказа на площадках разнообразных торговых центров, где тоже можно будет заправить авто, либо приехать к нужному вам месту.

- **Экономят расходы на топливо**

Мобильное АЗС не тратит деньги на аренду помещения, свет, оборудование прилегающей территории и прочие затраты стационарного АЗС, нужно платить только за амортизацию и топливо для авто на чьей базе и построена АЗС. Что в свою очередь снижает стоимость топлива для потребителя.

- **Дают уверенность в высоком качестве топлива**

У заправщика мобильной АЗС при себе имеется сертификат на топливо.

- **Просты в использовании и уходе**

Кроме обслуживания автомобиля на базе которого построена АЗС и системы подачи топлива ничего не требуется.

Для проверки качества топлива была произведена контрольная закупка бензина марки АИ-95 в мобильной АЗС, работающей на территории нашего города.

Все исследования проводились на базе лаборатории Филиала Кузбасского Государственного Технического Университета им. Т. Ф. Горбачева в г. Прокопьевск.

Методика проведения исследований заключалась в определении плотности, октанового числа, загрязненности, температуры перегонки. При проведении экспериментов были задействованы такие приборы как:

- Octane Meter «SHATOX» (Для определения октанового числа)
- Аппарат для перегонки нефтепродуктов (Для определения температуры перегонки)
- Ареометр (Для определения плотности топлива)

Испытания, проведенные в лаборатории филиала, показали следующие результаты:

Таблица 1. Определение плотности образца

	Показания ареометра, г/см ³	Температура топлива t, °С	Температурная поправка γ, г/град	Плотность топлива, г/см ³
Образец	742	25,8 °С	0,000844	742,005
ГОСТ		15°С		725.0-780.0

Таблица 2. Результаты разгонки образца

Температура, °С соответствующая											Остаток, %	Потери, %
Р	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Р		
2	35°	47	51	57	61	68	70	75	-		2%	28%

Таблица 2. Измерение октанового числа образца
 Показания Octanemeter “Shatox”

Наименование	Образец	ГОСТ
Temp	+22.4 °С	
RON1	95.9	95.0
MON1	85.9	85.0
AKI	90.9	

Анализируя полученные результаты, мы пришли к следующему выводу: Топливо, закупленное у оператора мобильной АЗС соответствует ГОСТ 32513-2013 [1] и не опасно для применения в ДВС.

Принимая во внимание всё вышеперечисленное, можно сделать вывод о том, что использовать мобильную АЗС более выгодно с экономической и время затратной точки зрения. Так как бензин дешевле по сравнению со стационарными АЗС города и имеет надлежащее качество. Кроме того, использование мобильной АЗС значительно снижает время на простой автотранспорта под заправку.

Список литературы

1. ГОСТ 32513-2013 Межгосударственный стандарт. Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия" (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.11.2013 N 1864-ст).
2. Эксплуатационные материалы: методические указания по дисциплине «Эксплуатационные материалы» Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов / сост. С.В. Аксенов, М. Н. Моисеева. - Липецк: ЛГТУ, 2012.