

УДК 621.4: 629.3.01

**ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ
НА ИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ**

Алексеев В.А., Алексеев М.А., студенты гр. МАб-161, III курс
Научный руководитель: Брильков М. Н., доцент
Кузбасский государственный технический университет
г. Кемерово

Аннотация: в данной статье рассмотрена зависимость работоспособности, надежности и технического состояния транспортных средств от характера их эксплуатации и какие последствия могут возникнуть из-за неправильной эксплуатации автомобильного транспорта.

Ключевые слова: техническое состояние; техническое обслуживание и ремонт; эксплуатация автомобилей.

Annotation: At this article is considered the dependence of the performance, reliability and technical condition of vehicles on the nature of their operation and what consequences are appeared from improper operation of road transport.

В настоящее время основной частью автомобильного транспорта (89,4%) владеют физические лица. Среди частных автомобилей в России в основном преобладают легковые – 95% от их общего количества, грузовые категории М₁ – 66%, М₂ – 54%, М₃ – 50% и автобусы – 50%.

Поддержание технического состояния и оборудования транспортных средств обеспечивается системой технического обслуживания и ремонта. Владельцы частных автомобилей (в том числе индивидуальные предприниматели) не имеют необходимых условий для проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей. Объем дополнительных систем и оборудования, которые улучшает комфортность управления автомобилем, увеличивается, тем самым повышая затраты на ТО и ремонт в среднем на 29%. [1]

Большая часть парка автомобилей физических лиц (77%) используется в условиях города с продолжительными периодами работы двигателя на холостом ходу и низкой скоростью движения. Значительная сезонная неравномерность эксплуатации автомобилей, которая в нашей стране составляет свыше 50%, безгаражное или в неотапливаемых гаражах и на открытых стоянках хранение автомобилей, а также низкая профессиональная квалификация водителей, несвоевременное техническое обслуживание, ремонт и контроль технического состояния автомобиля, частичное проведение ТО и ремонта методом «самообслуживания», тем самым не обеспечивая соответствующего качества работ. Все это в совокупности отрицательно влияет на техническое состояние двигателя, системы питания и зажигания, системы впрыска, кузова и шин, что увеличивает затраты на поддержание автомобиля в технически исправном состоянии, которые с «возрастом» автомобиля начинают прогрессировать. Од-

ной из самых актуальных в наше время проблем в области эксплуатации автомобилей является низкое качество автомобильного топлива. [2] Из экспертной практики можно привести такие примеры:

1. Водитель из-за низкой квалификации неправильно эксплуатировал свой автомобиль Skoda Roomster, вследствие чего произошло перескакивание цепи ГРМ, что привело к выходу двигателя из строя;

2. Выход двигателя из строя из-за длительной эксплуатации без замены масла с превышением всех рекомендованных заводом-изготовителем интервалов по замене моторного масла, т.е. не выполнялись рекомендованные заводом-изготовителем условия по эксплуатации автомобиля ГАЗ-33106;

3. Разрушение передних катализаторов на автомобиле Infiniti QX56, повлекший за собой ускоренный износ деталей двигателя из-за керамической пыли, которая попала в цилиндры двигателя.

Чтобы обеспечивать надежность транспортного средства владельцу необходимо уменьшать периодичность ТО или сокращать межобслуживаемый интервал.

Стараясь сохранить рентабельность своего транспортного средства, владельцы уменьшают расходы на хранение и техническое обслуживание. И по мере старения автомобилей масштабы самообслуживания увеличиваются: 1-2 года - 6%; 3-5 лет - 17%; 6-8 лет - 27%; 9-16 лет - 46%.

Еще одной сложностью в реализации условий обеспечения работоспособности автомобилей является своевременное проведение профилактических работ с принудительной заменой быстроизнашивающихся деталей вне зависимости от их состояния. [1]

В Российской Федерации принято использовать планово-предупредительную систему (ППС) технического обслуживания и ремонта автомобилей, суть которой заключается в том, что ТО проводится согласно плана, а ремонт - по мере необходимости. Чаще всего, данная система используется в основном на автотранспортных предприятиях. Главным недостатком ППС является то, что эта система не учитывает реального технического состояния и индивидуальных особенностей каждого автомобиля. Перечень и объем работ при проведении ТО определяется только пробегом автомобиля.

Техническое состояние автомобилей напрямую зависит от нескольких показателей, главные из которых это конструкционная надежность и условия эксплуатации (а также уровень подготовки водителя, организация и условия выполнения работ по техническому обслуживанию автомобиля и т.д.). Перечень и объем работ при проведении ТО определяется только пробегом автомобиля. После выполнения ТО при ППС нельзя предсказать возможный отказ узлов и систем, особенно влияющих на безопасность движения. В то время, как на автотранспортных предприятиях этот недостаток компенсируется обязательной проверкой технического состояния автомобиля перед его выходом на линию, автомобиль частного владельца не подвергается проверкам. [2]

Для поддержания исправного технического состояния автомобиля необходимо проводить работы по ТО и ремонту на станциях технического обслуживания или самостоятельно, при этом соблюдать необходимый перечень работ, согласно техническому регламенту.

Примерное распределение объемов обслуживания владельцев индивидуальных автомобилей по видам предприятий и формам обслуживания выглядит таким образом:

- на сертифицированных СТО и в мастерских (включая дилеров) - 31%;
- прочие СТО и мастерские - 24%;
- самообслуживание - 26%;
- у "хорошего механика" - 14%;
- на постах при АЗС - 5%.

В России обслуживание у официальных дилеров представлено в основном послепродажным обслуживанием и подразделяется на гарантийный ремонт, послегарантийный ремонт и техническое обслуживание. В сервисной книжке указано, что сервисное предприятие, которое проводит техническое обслуживание, рекомендует владельцам транспортных средств сокращать интервалы между техническим обслуживанием для автомобилей, которые эксплуатируются в тяжелых условиях. [2]

К тяжёлым условиям эксплуатации относятся:

- движение автомобиля с частыми остановками и длительной работой на холостом ходу;
- частые пуски двигателя;
- эксплуатация при низких (от минус 30°C и ниже) температурах окружающего воздуха.

К тому же, работу по обеспечению работоспособности автомобилей усложняет их значительный средний возраст, большие сроки службы, отсутствие достоверной информации о перечне и времени проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств осуществляется в порядке и объемах, которые устанавливаются технической и эксплуатационной документацией завода-изготовителя транспортных средств.

Однако не все сервисные организации могут оказывать услуги необходимого качества. В связи с этим заказчики остаются недовольными выполненной работой, а исполнители услуг, защищая себя, ссылаются на ненадлежащую предварительную эксплуатацию транспортного средства, что владельцу автомобиля практически невозможно опровергнуть из-за отсутствия эксплуатационной информации. При возникновении спора о причинах возникновения недостатков товара продавец (изготовитель) обязан провести экспертизу товара за свой счет. Потребитель вправе оспорить заключение такой экспертизы в судебном порядке.

Список литературы:

1. Миротин, Л. Б. Управление автосервисом. / Л. Б. Миротин, А. А. Ряховский, М. Ю. Остапенко, А. Н. Ременцов, А. Л. Миронов. – М.: Экзамен, 2004.
2. Мороз, С. М. Обеспечение безопасности технического состояния транспортных средств. / С. М. Мороз. – М.: Академия, 2010.