

*Соломахин Ю.В., кандидат технических наук, доцент,  
Михеев И.Ю., бакалавр,  
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса*

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ХОДОВОЙ ЧАСТИ АВТОМОБИЛЯ

**Аннотация:** в современных условиях рыночных отношений техническое обслуживание автомобилей различной формы собственности имеет ряд особенностей, от реализации которых зависит и качество предоставляемых услуг. Использование автомобилей требует от их владельцев в течение всего срока службы бесперебойного обеспечения их запасными частями, ТО, ремонтными услугами.

**Ключевые слова:** автомобиль, техническое обслуживание, ремонт

Техническое обслуживание является предупредительным мероприятием, направленным на предупреждение возникновения и развития неисправностей, аварийных износостепенных поломок деталей. Таким образом, обеспечивается надежность и эффективная эксплуатация автомобилей.

Использование автомобилей требует от их владельцев в течение всего срока службы бесперебойного обеспечения их запасными частями, ТО, ремонтными услугами. Эксплуатация технически неисправного автомобиля нерентабельна (резко возрастает возможность отказа, увеличиваются эксплуатационные расходы), вредна (усиливается загрязнение окружающей среды) и опасна для владельца и других членов общества (особенно, если эти неисправности связаны с системами автомобиля, влияющими на безопасность движения). Несвоевременное, нерегулярное и некачественное проведение профилактических работ (ТО), вызывают повышенный износ деталей, агрегатов и преждевременный выход их из строя.

Высокие темпы роста парка автомобилей, принадлежащих гражданам, усложнение их конструкции, привлечение все большего числа лиц, некомпетентных в вопросах «самообслуживания» принадлежащих им транспортных средств, интенсификация движения на дорогах и другие факторы обусловили создание по существу новой отрасли промышленности - автотехобслуживание. Эта отрасль выходит в известной мере за рамки традиционных представлений о сфере бытового обслуживания в силу специфических особенностей, связанных с эксплуатацией автомобиля, и вместе с тем по характеру оказываемых услуг близка к ней.

Современное техническое обслуживание – это комплекс работ и проверок, направленных на выявление и устранение неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации автомобиля. При проведении качественного и своевременного ТО безопасность использования автомобиля остается на уровне, заложенном производителем. Проводимое в срок техобслуживание сокращает затраты на топливо и ремонт за счет превентивных мер по поддержанию работоспособности автомобиля.

В отечественной практике по виду и сложности работ разделяют 4 вида технического обслуживания:

1. Ежедневное обслуживание (ЕО).

Выполняется силами самого автомобилиста. В ходе осмотра проверяются: уровень масла двигателя, уровень охлаждающей и тормозной жидкости. Автолюбителю необходимо проверить систему рулевого управления, исправность тормозной системы, сигнализацию и фары.

2. ТО1 сочетает в себе работы, выполняемые при ЕО, а также:

проверку крепежных элементов;  
очистку загрязнившихся элементов;  
необходимую смазку узлов;  
диагностику автомобиля;  
регулировку оборудования.

Первое техническое обслуживание проводится для того, чтобы исключить возможность случайных поломок агрегатов автомобиля, для добавления смазки в узлы, тем самым снижая трение и уменьшая износ элементов.

3. ТО2 проводится с теми же целями, что и ЕО и ТО1, оно включает все операции выполняемые в предыдущих ТО и отличается от них лишь объемом и глубиной проводимых работ. Все проверки при ТО2 проводятся с применением специального оборудования. Для проведения диагностики и регулировки, может производиться демонтаж некоторых частей автомобиля.

4. Сезонное обслуживание.

Этот вид обслуживания транспортного средства призван для того, чтобы подготовить автомобиль к тому или иному сезону. Как правило, проводится 2 раза в год и включает в себя работы по замене масла с летнего на зимнее и замены летней резины на зимнюю или наоборот. Проведения сезонного обслуживания позволяет повысить безопасность эксплуатации транспортного средства и обязательно в условиях российского климата.

Говоря про периодичность проведения ТО, здесь также нет четких рамок. Некоторые марки автомобилей нуждаются в диагностике каждые 10 тысяч километров, у других градиция совсем иная,

к примеру, 5-10-25-50 тыс. км. Вместе с тем, многие водители не обращают внимание на то, что написано в их сервисной книге, а действуют так, как положено: масло менять каждый год, или раз на 10 тыс. км пробега, тормозные колодки – на 25 тыс. км, тормозная жидкость – раз в 3 года и т.д.

Таким образом, первое техническое обслуживание автомобиля, действительно, является очень

важным и необходимым мероприятием. В результате ТО-1 вы можете избежать серьезных поломок и дорогостоящего ремонта, предупредив неисправность и заменив поврежденный или бракованный узел заранее. Выполнять диагностику автомобиля желательнее на тех станциях, где имеется все необходимое оборудование, стенды и электрика.

### Литература

1. Галкин А.С. Повышение организационно-технического уровня производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. М.: Транспорт, 2002. 459 с.
2. Диагностика и техническое обслуживание машин / А.Д. Ананьин, В.М. Михлин, И.И. Габитов и др. М.: Проспект, 2008. 440 с.
3. Денисов А.С. Основы маркетинга транспортных и сервисных услуг. Саратов, 1997. 82 с.
4. Карагодин В.И. Формирование и теоретическое обоснование основных направлений эффективного развития системы фирменного ремонта автомобилей: дисс. ... докт. техн. наук. М.: 1997. 547 с.
5. Клейнер Б.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. М.: Транспорт, 1986. 289 с.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта / Мин-во автомоб. Трансп. РСФСР. М.: Транспорт, 1986. 73 с.
7. Пресняков В.А., Каминский Н.С., Стеценко Н.А. Совершенствование процесса и технологии уборочно-моечных работ на легковых автомобилях // Успехи современной науки и образования. 2016. №6. Том 3. С. 78 – 80.
8. Пресняков В.А., Каминский Н.С., Петренко С.С. «Обоснование периодичности замены моторных масел при эксплуатации автомобиля» // Успехи современной науки и образования. 2016. №6. Том 3. С. 115 – 117.
9. Пресняков В.А., Каминский Н.С., Долматов Е.А. Повышения эффективности технологического процесса по ремонту шин легковых автомобилей для предприятия ПАО «Приморавтотранс» филиал г. Артем // Успехи современной науки и образования. 2016. №6. Том 3. С. 118 – 119.
10. Пресняков В.А., Каминский Н.С., Нестеров С.С. Работоспособность агрегатов автомобиля в процессе эксплуатации // Успехи современной науки и образования. 2016. №6. Том 3. С. 120 – 122.

### References

1. Galkin A.S. Povyshenie organizacionno-tehnicheskogo urovnja proizvodstva tehniceskogo obsluzhivaniya i tekushhego remonta avtomobilej. M.: Transport, 2002. 459 s.
2. Diagnostika i tehniceskoe obsluzhivanie mashin / A.D. Anan'in, V.M. Mihlin, I.I. Gabitov i dr. M.: Prospekt, 2008. 440 s.
3. Denisov A.S. Osnovy marketinga transportnyh i servisnyh uslug. Saratov, 1997. 82 s.
4. Karagodin V.I. Formirovanie i teoreticheskoe obosnovanie osnovnyh napravlenij jeffektivnogo razvitija sistemy firmennogo remonta avtomobilej: diss. ... dokt. tehn. nauk. M.: 1997. 547 s.
5. Klejner B.S. Tehniceskoe obsluzhivanie i remont avtomobilej. M.: Transport, 1986. 289 s.
6. Polozhenie o tehnicесom obsluzhivanii i remonte podvizhnogo sostava avtomobil'nogo trans-porta / Min-vo avtomob. Transp. RSFSR. M.: Transport, 1986. 73 s.
7. Presnjakov V.A., Kaminskij N.S., Stecenko N.A. Sovershenstvovanie processa i tehnologii uborochno-moechnyh rabot na legkovyh avtomobiljah // Uspehi sovremennoj nauki i obrazovanija. 2016. №6. Tom 3. S. 78 – 80.
8. Presnjakov V.A., Kaminskij N.S., Petrenko S.S. «Obosnovanie periodichnosti zameny motornyh masel pri jekspluatcii avtomobilja» // Uspehi sovremennoj nauki i obrazovanija. 2016. №6. Tom 3. S. 115 – 117.
9. Presnjakov V.A., Kaminskij N.S., Dolmatov E.A. Povyshenija jeffektivnosti tehnologicheskogo processa po remontu shin legkovyh avtomobilej dlja predpriyatija PAO «Primoravtotrans» filial g. Artem // Uspehi sovremennoj nauki i obrazovanija. 2016. №6. Tom 3. S. 118 – 119.
10. Presnjakov V.A., Kaminskij N.S., Nesterov S.S. Rabotosposobnost' agregatov avtomobilja v processe jekspluatcii // Uspehi sovremennoj nauki i obrazovanija. 2016. №6. Tom 3. S. 120 – 122.

*Solomahin Y.B., Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Mikheev I.Y., Bachelor,  
Vladivostok State University of Economics and Service*

#### **MAINTENANCE AND REPAIR OF THE CAR RUNNING GEAR**

**Abstract:** in modern conditions of market relations the maintenance of various forms of ownership of cars has a number of features from the implementation of which depends on the quality of services. Using vehicles require from their owners during the lifetime of uninterrupted supply of spare parts, MOT, repair services.

**Keywords:** car maintenance, repair