# Содержание

Введение

Правила техники безопасности

Рекомендации по эксплуатации

Рекомендации по безопасности движения

При повседневной эксплуатации

Отправляясь в дальний путь

Подготовка автомобиля к выезду

Заправка автомобиля бензином

Пользование домкратом

Как избежать ДТП

Заключение

**Введение**

Автомобиль прочно укрепился в образе современного жителя. С каждым годом машина приобретает всё большую значимость в жизни человека, и он уже не представляет возможным передвигаться на городских видах транспорта. На автомобиле вы сможете совершать поездки именно тогда, когда вам удобно и не зависеть от расписания автобусов и троллейбусов.

Статистика показывает, что сейчас в России за рулем — каждый седьмой житель. Прогноз же сообщает, что через десять лет в автомобиль пересядет каждый третий. При этом, в результате дорожно-транспортных происшествий в 2009 году в России погибли 26 тыс. 084 человека. Не мало, скажу я вам. Никто не застрахован от попадания в ДТП, но данный риск можно снизить. Достаточно соблюдать элементарные правила эксплуатации автомобиля и дорожного движения. К проблемам надо подходить подготовлено: иметь необходимые инструменты в автомобиле, аптечку.

Объектом исследования является автомобиль.

Предметом исследования безопасность при эксплуатации автомобиля.

Цель исследования выявить правила грамотного использования автомобиля с целью обеспечения себя безопасностью.

#

**Правила техники безопасности**

Отработавшие газы токсичны! Если необходимо завести двигатель в гараже или другом помещении, обеспечьте хорошую вентиляцию или обязательно откройте ворота.

При движении накатом не выключайте зажигание - может сработать противоугонное устройство в замке зажигания, блокирующее вал рулевой колонки. Ваш автомобиль может стать неуправляемым!

Бензин, антифриз и незамерзающая жидкость токсичны, поэтому соблюдайте меры предосторожности при заправке автомобиля техническими жидкостями.

В системе выпуска отработавших газов установлен каталитический нейтрализатор. Учтите, что при работе двигателя он нагревается до температуры свыше 6000С. Поэтому во избежание пожара при парковке следите за тем, чтобы под днищем автомобиля не было сухой травы или горючих материалов.

Запрещается эксплуатация автомобиля с горящей сигнальной лампой аварийного падения давления масла: она должна кратковременно (не более 2с) загораться лишь при пуске двигателя. Это же относится к сигнальной лампе разрядки аккумуляторной батареи, так как иногда причиной ее загорания может быть короткое замыкание проводки, приводящее к пожару в моторном отсеке автомобиля.

Запрещается работать под автомобилем, поднятым домкратом. Обязательно подставьте под кузов опоры.

При подъеме автомобиля домкратом обязательно включите стояночный тормоз и подложите под колеса с противоположной стороны подходящие упоры.

Запрещается курить и пользоваться открытым пламенем при заправке автомобиля.

**Рекомендации по эксплуатации**

Следует иметь в виду, что даже автомобили одной модели, выпущенные практически одновременно, обладают выраженными индивидуальными особенностями поведения на дороге. Использовать полностью скоростные и динамические возможности автомобиля рекомендуется по мере «привыкания» к нему, постижения его характера и только после прохождения автомобилем первых 2000-3000 км с соблюдением ограничений, указанных в подразделе «Обкатка автомобиля».

Перед поездкой прогрейте двигатель на холостом ходу, поскольку работа непрогретого двигателя на повышенных оборотах уменьшает срок его службы. При включении стартера рычаг переключения механической коробки передач должен находиться в нейтральном положении, рычаг селектора автоматической коробки - в положении «N» («нейтраль») или «Р» (стоянка).

Не допускайте работу двигателя с частотой вращения коленчатого вала, при которой стрелка тахометра находится в красной зоне шкалы.

Запрещается начинать движение автомобиля с места «на стартере». Трогаться с места на автомобиле с механической коробкой передач можно только на первой передаче при полностью отпущенном рычаге стояночного тормоза, плавно отпуская педаль сцепления.

Не превышайте нормы грузоподъемности, указанные в технической характеристике автомобиля: перегрузка приводит к повышенному износу шин и деталей подвески, к потере курсовой устойчивости.

Не допускайте движения по дорогам с низким качеством покрытия на повышенных скоростях. «Пробои» подвески, которыми, как правило, сопровождается движение в таких режимах, приводят к повреждению и деформации узлов ходовой части автомобиля. В этом случае также могут возникать повреждения и деформации кузова.

Регулярно проверяйте давление воздуха в шинах: пониженное давление приводит к их интенсивному износу. Разница давления в шинах 0,2-0,3 атм становится причиной ухудшения управляемости автомобиля.

Регулярно проверяйте состояние защитных резиновых чехлов шаровых опор, шарниров равных угловых скоростей и шарниров рулевых тяг. Поврежденные чехлы надо заменить, поскольку вода и грязь быстро выведут механизмы из строя.

Для заправки используйте горюче-смазочные материалы и эксплуатационные жидкости, рекомендованные заводом-изготовителем.

Регулярно проверяйте состояние клемм аккумуляторной батареи и крепление проводов на них. Ослабленное крепление или окисление клемм может вывести из строя электронные приборы автомобиля.

Запомните, что клеммы аккумуляторной батареи разного диаметра: положительная клемма больше отрицательной. Следите за тем, чтобы провода были подсоединены в соответствии с указанной на их наконечниках и клеммах полярностью.

При заряде аккумуляторной батареи непосредственно на автомобиле от внешнего источника тока обязательно отключите ее от генератора (отсоедините провод от клеммы «+»аккумуляторной батареи).

# Рекомендации по безопасности движения

Стиль вождения и удобство посадки водителя влияют на степень безопасности, поэтому выполняйте следующее:

- обязательно пристегивайтесь ремнем безопасности, даже если управляете автомобилем в городе;

- убедитесь в том, что все пассажиры, даже на задних сиденьях, пристегнуты ремнями безопасности. Пассажиры, не пристегнутые ремнями безопасности, в случае аварии подвергают опасности себя, водителя и других пассажиров;

- для перевозки детей в возрасте до 12 лет используйте специальные детские кресла, в которых ребенок надежно фиксируется относительно кресла, а кресло - относительно автомобиля;

- отрегулируйте водительское сиденье так, чтобы можно было дотянуться до любого ор­гана управления;

- отрегулируйте положение рулевого колеса так, чтобы были видны все приборы в комбинации, а руки на рулевом колесе находились в наиболее удобном положении;

- убедитесь в свободном перемещении всех педалей;

- не садитесь за руль в состоянии опьянения. Употребление алкоголя, наркотиков и некоторых медицинских препаратов негативно сказывается на органах чувств, скорости реакции человека, его водительских способностях и увеличивает риск создания аварийной ситуации и получения травмы;

- не садитесь за руль, если ощущаете усталость. Чаще останавливайтесь для отдыха (не реже чем через каждые два часа);

- ведите автомобиль со скоростью, соответствующей интенсивности движения, по­годным и дорожным условиям. Помните: управляемость автомобиля, его тормозные качества в большой степени зависят от сцепления шин с дорожным покрытием. Весьма опасны участки дорог со свежеуложенным асфальтом. На мокрой дороге может возникнуть эффект аквапланирования, в этом случае возможна полная потеря управляемости;

#

# При повседневной эксплуатации

В настоящее время автомобили на заводе-изготовителе комплектуют минимально возможным набором инструментов (домкрат, ключ для гаек колес и отвертка), с помощью которого можно лишь заменить колесо или перегоревшую лампу.

Поэтому рекомендуем всегда держать в автомобиле следующие дополнительные аксессуары, инструменты и запасные части.

Инструменты и аксессуары

1 - аптечка первой помощи (автомобильная), утвержденная приказом Минздравмедпрома России от 01.04.2002 г. №106;

2 - воронка для заправки бензином;

3 - запасное колесо;

4 - знак аварийной остановки;

5 - огнетушитель;

6 - набор инструментов:

- две отвертки - с крестообразным и плоским лезвиями;

- набор комбинированных (или в крайнем случае рожковых) ключей от «8» до «24»;

- пассатижи;

- свечной ключ;

- баллонный ключ крестообразной формы (он удобнее, чем штатный ключ);

- молоток;

- кусок изолированного провода длиной около метра;

7 - переносная лампа;

8 - упор под колесо;

9 - насос или компрессор (с манометром);

10 - монтажная лопатка;

11 - провода для пуска двигателя от внешнего источника;

12 - буксировочный трос.

Запасные части:

1 - флакон тормозной жидкости;

2 - шланг для прокачки гидроприводов;

3 - изолированный провод длиной около метра;

4 - набор всех ламп, применяемых на автомобиле (половина всех ламп, установленных на автомобиле, за исключением повторяющихся);

5 - набор предохранителей;

6 - ремень привода генератора;

7 - ремень привода насоса гидроусилителя рулевого управления и компрессора кондиционера;

8 - реле системы управления двигателем;

9 - катушка зажигания;

10 - свечи зажигания (можно неновые, но рабочие);

11 - высоковольтные провода с наконечниками (можно один, самый длинный).

# Отправляясь в дальний путь

В дальней дороге, особенно если маршрут незнакомый, приходится рассчитывать только на себя и запчасти в багажнике. Ниже приведен полный перечень необходимых запчастей, инструментов и расходных материалов, которые могут пригодиться. Вы можете изменить его по собственным соображениям. Но даже если вы совсем не умеете ремонтировать автомобиль, не уменьшайте количество запчастей или инструментов. В экстренной ситуации, конечно, можно остановить проезжающую машину или обратиться на любую автобазу или в придорожный автосервис, но именно этой запасной части или такого инструмента там может не оказаться, а в магазине запчастей - выходной.

Отправляясь в дальний путь, дополнительно захватите следующее.

1. Дополнительный набор инструментов:

- большой молоток;

- отвертки с плоским и крестообразным лезвиями трех размеров - малые, средние и большие (силовые);

- зубило;

- набор головок от «8» до «32» с удлинителями 125 и 250 мм, воротком, трещоткой и карданом (отечественного, европейского или американского производства);

- набор ключей-шестигранников от «2» до «10»;

- ключ для прокачки тормозов и тонкий шланг длиной 15-20 см;

- кернер;

- дрель с набором сверл;

- ножовка по металлу;

- напильник с насечкой среднего размера;

- дополнительная монтажная лопатка;

- струбцина;

- моток вязальной проволоки;

- кусок плотного картона для изготовления прокладок;

- несколько винтовых хомутов разного ди­аметра;

- кусок наждачного полотна.

2. Подставка под домкрат - деревянный брусок размером 40x250x250 мм. Подставка (типа «козелок») для работы под автомобилем.

3. Канистра моторного масла (в упаковке 1 или 4 л). Причем на 1000 км пробега для нового, не прошедшего обкатку автомобиля возьмите 4 л, для прошедшего обкатку 50 000 км -1 л, прошедшего 100 000 км - 2 л, с пробегом свыше 100 000 км - 4 л.

4. Канистра антифриза 1 л (зимой - 5 л).

5. Масло для доливки в гидроусилитель рулевого управления -1 л.

6. Масло для доливки в механическую коробку передач (или рабочая жидкость для автоматической коробки передач) - 1л.

7. Тюбик смазки Литол-24.

8. Канистра с 10 л бензина.

9. Шланг для перелива бензина.

10. Средство для удаления битумных пятен с кузова.

11. Средство для удаления с ветрового стек­ла налипших насекомых.

12. Специальный набор для ремонта беска­мерных шин без разбортовки или герметик для колес.

13. Хотя бы одна щетка стеклоочистителя.

14. Проверенный термостат.

15. Маслобензостойкий герметик («Герме-сил» или аналоги).

16. Ремкомплект для ремонта глушителя.

17. Новые тормозные колодки (по две штуки для передних и задних тормозов).

18. Тормозные шланги (на автомобиле есть шланги разных размеров, иметь по одному каждого размера).

19. Пара гаек крепления колеса.

20. Коробочка с болтами, гайками и шайбами (по две-три штуки от М5 до М10), а также со шплинтами.

21. Зимой - размораживатель стекол и «жидкий ключ» для замков.

22. Зимой - цепи противоскольжения или мешочек песка.

23. Широкий прозрачный скотч (для ремонта шлангов и разбитых стекол).

24. Фонарь на батарейках или аккумуляторах и запасной комплект батареек к нему.

25. Рулетка (может пригодиться в случае ДТП).

26. Коробка спичек, топорик.

27. Прочная веревка или шнур.

28. Нитяные рабочие перчатки.

29. Что-нибудь из рабочей одежды.

30. Средство для очистки рук.

31. Коврик для работы под машиной.

32. Мягкий карандаш, несколько листов бумаги или блокнот.

# Подготовка автомобиля к выезду

Перед выездом проверьте техническое состояние автомобиля. Вы затратите не более десяти минут, зато будете уверены в исправности систем и агрегатов автомобиля. Проверку необходимо выполнять и при ежедневной эксплуатации автомобиля, даже если вам кажется, что все работает безукоризненно. Часть работ можно выполнить во время прогрева двигателя, сэкономив несколько минут.

1. Подходя к месту стоянки, обратите внимание, нет ли следов потеков масла или экс­плуатационных жидкостей под автомобилем. По возможности устраните течь до выезда.

2. Обязательно проверьте давление воздуха в шинах и при необходимости доведите его до рекомендованного для данного типа шин. Разница давления в пределах 0,2-0,3 кгс/см2 может ухудшить параметры управляемости, плавность хода автомобиля и привести к нежелательному заносу или сносу при торможении. Из-за пониженного давления в шинах быстрее изнашивается протектор и расходуется больше топлива.

3. Обойдите вокруг автомобиля. Проверьте следующее:

- комплектность съемных деталей (щетки стеклоочистителя, наружные зеркала и др.);

- целость стекол кузова, рассеивателей фар и фонарей. Не откладывайте замену разбитых рассеивателей. Треснутые стекла кузова заменяйте при первой возможности;

- состояние шин. У радиальных шин мягкие боковины. Шины с номинальным внутренним давлением выглядят приспущенными. Запомните их внешний вид (осадку);

- наличие и состояние номерных знаков.

4. Проверьте уровень масла в картере двигателя и при необходимости долейте масло до нормы.

5. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке главного цилиндра тормоза и охлаждающей жидкости в расширительном бачке. При необходимости долейте жидкости до нормы.

6. Проверьте уровень масла в бачке гидроусилителя рулевого управления. При необходимости долейте масло до нормы.

7. Рекомендуем по возможности проверить уровень масла в коробке передач и при необходимости долить масло.

8. Проверьте работу стояночного тормоза. Для этого, поднимая рычаг до упора, подсчитайте количество щелчков. Если щелчков больше семи, стояночный тормоз надо отрегулировать.

9. Проверьте исправность звукового сиг­нала.

10. Проверьте работу фар, задних фона­рей, дополнительного сигнала торможения и указателей поворота.

11. Проверьте работу контрольно-измерительных приборов, очистителя и омывателя ветрового стекла.

12. Перед поездкой на неподвижном автомобиле обязательно проверьте работу тормозной системы, нажав на педаль тормоза. Если педаль без сопротивления «провалилась» до пола, значит, тормозная система неисправна. Эксплуатация такого автомобиля запрещена.

В случае обнаружения неисправности примите решение (с учетом требований Правил дорожного движения) о начале поездки или ремонте автомобиля.

# Заправка автомобиля бензином

Вам потребуются: канистра с бензином, специальная воронка для горловины топливного бака, имеющей сужение, исключающее заправку этилированным бензином.

Пробка топливного бака расположена на левом заднем крыле под откидной крышкой.

1.Для того чтобы открыть крышку люка наливной горловины топливного бака, потяните вверх рукоятку привода замка крышки на основании кузова рядом с сиденьем водителя…

2. ..и откиньте крышку.

3.Отверните пробку топливного бака (против часовой стрелки).

4. Вставьте пистолет топливозаправочной колонки в наливную горловину топливного бака и заправьте автомобиль. Если вы заправляете автомобиль из канистры, то перед заправкой вставьте специальную воронку в горловину топливного бака и залейте бензин из канистры.

5. После заправки заверните пробку по часовой стрелке до щелчка. Пробка снабжена ограничителем момента заворачивания и после щелчка будет прокручиваться.

6. Закройте люк и удалите потеки бензина ветошью.

Примечание: Наконечники заправочных пистолетов колонок для этилированного бензина (колонки старого образца со стрелочными указателями) имели увеличенный диаметр. Поэтому для исключения случайной заправки таким бензином диаметр горловины наливной трубы сделан меньшим, чем у наконечников пистолетов этих колонок, следовательно, и воронка должна иметь наконечник малого диаметра.

Полезный совет: Если на АЗС, где вы рассчитывали заправить автомобиль, только что сливали топливо из бензовоза, лучше поискать другую колонку либо вернуться через несколько часов, так как не все колонки оборудованы хорошими фильтрами очистки и нужно время, чтобы вся грязь в бензине осела на дно цистерны АЗС. Заправляйте автомобиль на проверенных АЗС. Мощность и долговечность двигателя напрямую зависят от качества бензина. Бензин, попавший на детали кузова, сразу же вытрите чистой тряпкой. При заправке не используйте пластмассовые канистры или емкости, так как существует опасность возникновения искры из-за статического электричества.

# Пользование домкратом

При пользовании домкратом на мягком грунте подкладывайте под основание домкрата брус или доску.

Домкрат, приложенный к автомобилю, находится в багажнике. Для того чтобы достать его, откиньте вверх обивку пола багажника и расположенную под обивкой крышку ниши запасного колеса.

Домкрат расположен в нише для запасного колеса в специальном кронштейне.

В этой же нише находится увязка с ключом для гаек колес и воротком домкрата, служащим одновременно крючком для снятия декоративного колпака. Причем ключ для гаек колес служит рукояткой воротка при пользовании домкратом.

1. Для пользования домкратом немного сожмите его, вращая ходовой винт против часовой стрелки...

2. ...и извлеките домкрат из кронштейна.

3. Соберите вороток и присоедините его к домкрату.

4. Установите домкрат под порог кузова так чтобы ребро порога разместилось в пазу головки домкрата, а сама головка была расположена под специальным гнездом в пороге между двумя вырезами в его ребре вблизи каждого колеса.

# Как избежать ДТП

1. Понятие безопасности движения принято разделять на две части: активная безопасность и пассивная безопасность. Активная «отвечает» за предотвращение ДТП, пассивная — за снижение тяжести последствий ДТП.

2. Все ДТП можно условно разделить на две категории:

— ДТП, происходящие из-за потери водителем контроля над автомобилем;

— ДТП, происходящие из-за потери водителем контроля над дорожной обстановкой.

3. Как следствие, понятие активной безопасности тоже можно условно разделить на два:

— «автомобильная» активная безопасность, «отвечающая» за контроль над автомобилем;

— «дорожная» активная безопасность, «отвечающая» за контроль над дорожной обстановкой.

4. Обеспечение этих видов безопасности требует от вас совершенно разных навыков:

— контроль над автомобилем подразумевает качественную технику вождения (или технику «пилотирования», как говорят автогонщики) — правильную посадку, действия с органами управления, навыки приемов управления в штатных и критических ситуациях;

— контроль над дорожной обстановкой вы сможете осуществлять с помощью тактически грамотного поведения на дороге — наблюдения, прогнозирования, сохранения защитного пространства, правильного выбора скорости.

5. Избежать ДТП — важнее, чем попасть в него, но остаться невредимым. Другими словами, активная безопасность — на первом месте.

6. Активную безопасность можно определить как возможность в любой момент времени совершить экстренный маневр, который позволил бы избежать ДТП.

Вы имеете возможность совершить экстренный маневр лишь при одновременном соблюдении следующих четырех условий:

• наличие свободного дорожного пространства вокруг автомобиля;

• наличие запаса динамики автомобиля;

• наличие запаса сцепления шин с дорогой;

• вы физически и психологически готовы к экстренной ситуации.

7. Выполнение первого и четвертого условий практически полностью зависит от вас, выполнение второго и третьего условий зависит как от вашего водительского мастерства, так и от конструктивных особенностей автомобиля.

8. При условии грамотного вождения спортивный автомобиль дает возможность обеспечить наибольшую активную безопасность за счет высокой динамичности и управляемости, а также за счет низко расположенного центра тяжести.

9. Автомобиль внедорожного типа обеспечивает наименьшую активную безопасность среди легковых автомобилей из-за высоко расположенного центра тяжести. Это делает его менее маневренным, неустойчивым в поворотах и склонным к опрокидыванию.

10. Пассивную безопасность, то есть безопасность при столкновении, обеспечивают не размеры машины как таковые, а способность кузова поглощать удар, которая зависит от грамотности проектирования кузова и качества материалов, из которых изготовлены детали.

Чем больше способны сминаться детали кузова, тем безопаснее автомобиль в случае столкновения.

11. Тяжесть последствий столкновения прямо пропорциональна массе и квадрату скорости автомобиля. Чем выше скорость движения перед столкновением, тем тяжелее последствия. Ведущие мировые автопроизводители гарантируют жизнь водителю при столкновениях с суммарной скоростью движения (то есть скоростью машины плюс скоростью встречной машины) не более 64 км/ч. При более высоких скоростях не помогут ни ремни, ни подушки безопасности, ни длинный капот, ни высокая посадка.

12. Следовательно, современный и «навороченный» автомобиль не дает вам права расслабляться. Безопасность вождения требует от вас всегда быть начеку, независимо от того, каким автомобилем вы управляете.

**Заключение**

В нашей жизни автомобиль не является предметом роскоши, а больше необходимой вещью. Многие работы требуют при устройстве наличие личного автотранспорта, так как при активной деятельности скоро добраться до назначенного пункта невозможно.

Так же в автомобиле вам будет гораздо удобнее совершать поездки в магазин за покупками и не таскать тяжелые сумки до остановок. Вы сможете припарковаться недалеко от магазина и вернуться домой без лишних проблем. Если на улице образовалась пробка, то вы можете объехать её окольными путями, а если бы вы ехали на автобусе или маршрутном такси, то у вас не было бы выхода никуда свернуть. Имея автомобиль можно без лишних вопросов в любое удобное для вас время выбираться с друзьями за город.

Столько плюсов! Но не стоит забывать о безопасности эксплуатации автомобиля, чтобы не омрачать радости, доставляемые личным авто. Надо помнить, что наша безопасность зависит только от нас самих. Следуйте правилам дорожного движения и грамотно используйте свой автотранспорт!

**автомобиль движение безопасность правила**