

Всё, что  
необходимо  
знать о

# ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

СОВЕТЫ



В С Ё

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ

## О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Компания Peugeot разработала программу периодического технического обслуживания (ТО) с учетом технических особенностей автомобилей. Периодичность технического обслуживания складывается из регулярных операций, а также ряда дополнительных важных операций, определяемых сроком службы и пробегом Вашего автомобиля.

Условия эксплуатации автомобилей в России отнесены к категории особых, регламент технического обслуживания по которой описан в Сервисной книжке Peugeot.

Следование системе периодического техобслуживания гарантирует владельцам автомобилей Peugeot scrupulous выполнение всех операций, предусмотренных изготовителем.

Гибкая система технического обслуживания Peugeot адаптирована к каждому конкретному автомобилю.

С  
О  
Д  
Е  
Р  
Ж  
А  
Н  
И  
Е

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 3  | Что такое "Техническое обслуживание Peugeot"? | 12 | Свечи зажигания.  |
| 4  | Замена моторного масла.                       | 14 | Охлаждающая жидкость.                                     |
| 6  | Энергосберегающее масло.                      | 15 | Тормозная жидкость.                                       |
| 7  | Масляный фильтр.                              | 16 | Тормозные колодки.  |
| 9  | Воздушный фильтр.                             | 17 | Ремень газораспределительного механизма.                  |
| 10 | Топливный фильтр.                             | 18 | Контроль содержания вредных веществ в отработавших газах. |
| 11 | Пылевой фильтр.                               |    |   |



## ЧТО ТАКОЕ "ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ PEUGEOT" ?

Каковы бы ни были "возраст" и общий пробег Вашего автомобиля, сервисные центры Peugeot обеспечивают качественное выполнение операций техобслуживания, в которых нуждается Ваш автомобиль и которые полностью соответствуют требованиям завода-изготовителя.

### В ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВХОДИТ:

- замена масла и масляного фильтра
- долив эксплуатационных жидкостей (исключая бензин)
- компьютерная диагностика
- контрольный осмотр автомобиля с предоставлением отчета владельцу
- контроль дымности
- дорожные испытания
- дополнительные операции, определяемые сроком эксплуатации и пробегом автомобиля и зафиксированные в вашей сервисной книжке.

При выполнении технического обслуживания гарантируется выполнение всех работ, предусмотренных изготовителем, с отметкой в виде штампа в сервисной книжке.



## ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

**Периодическая замена моторного масла — абсолютно необходимая операция технического обслуживания. Старое масло сливают, а вместе с ним и все загрязнения, накопившиеся за период работы двигателя. Своевременная заливка нового масла позволяет гарантировать длительную безотказную работу двигателя.**

Даже когда автомобиль не используется, моторное масло постепенно теряет свойства под воздействием многочисленных загрязнений, накопившихся во время работы двигателя. Своевременная замена моторного масла улучшает условия работы двигателя и продлевает срок его службы. Если моторное масло сильно загрязнено, то надежность и долговечность работы двигателя не могут быть обеспечены.

Интервалы замены моторного масла установлены заводом-изготовителем в зависимости от технических характеристик масла и двигателя, а также от условий эксплуатации автомобиля. Интервалы замены масла указаны в сервисной книжке.

**Моторное масло состоит из основного масла и присадок, определяющих вязкость масла и другие его эксплуатационные характеристики.**

### ВИДЫ ОСНОВНЫХ МАСЕЛ

- **минеральное** (получаемое путем переработки нефти),
- **синтетическое** (получаемое вследствие химических реакций),
- **полусинтетическое** (смесь минерального и синтетического масел).

Масла на синтетической основе сопротивляются температурным воздействиям лучше других масел, и их вязкость меньше зависит от температуры.

В С Ё  
ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ



Разного рода присадки позволяют улучшить смазочные свойства масел, что приводит к повышению срока службы двигателя в любых условиях эксплуатации.

- **Противоокислительные присадки** препятствуют окислению масла в течение длительного времени.
- **Моющие присадки** позволяют поддерживать чистоту двигателя.
- **Противоизносные присадки** способствуют удержанию тонкого слоя масла на трущихся поверхностях деталей, что снижает их износ.
- **Антикоррозионные присадки** позволяют избежать коррозии, которую могли бы вызвать загрязнения, содержащиеся в масле.
- **Вязкостные присадки** способствуют сохранению требуемой вязкости масла в широком температурном диапазоне.

Масла, рекомендованные к употреблению компанией PEUGEOT, уже содержат все необходимые присадки в нужном количестве. Поэтому не рекомендуется добавлять в масло присадки, продаваемые отдельно: это может привести к нежелательным последствиям.

### Примечание:

**Важно регулярно контролировать уровень моторного масла и, при необходимости, доливать его.**



# ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЕ МАСЛО

## ЭКОНОМИЯ ТОПЛИВА

Энергосберегающее масло снижает расход топлива, так как при его использовании существенно снижаются потери на трение между подвижными деталями двигателя. При смешанном цикле движения экономия топлива может достигнуть 4,7 % по сравнению с обычным моторным маслом марки 15W40.

## УЛУЧШЕНИЕ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Энергосберегающее масло имеет вязкость, позволяющую обеспечить смазкой трущиеся детали почти мгновенно после пуска двигателя. Поэтому Ваш двигатель, как правило, запускается с первой попытки без перегрузки аккумуляторной батареи и стартера.

## СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Применение энергосберегающего масла приводит к снижению содержания CO<sub>2</sub> в отработавших газах. Напомним, что именно углекислый газ создает вредный для природы парниковый эффект. Рекомендуемое компанией Peugeot энергосберегающее масло позволит Вам внести свой вклад в дело охраны окружающей среды.



## МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

**Масляные фильтры, рекомендованные компанией Peugeot, подвергаются тестированию в лабораторных условиях и соответствуют следующим критериям:**

### **МАСЛЯНЫЕ ФИЛЬТРЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ КОМПАНИЕЙ PEUGEOT**

- тонкость фильтрации: не менее 10 - 16 микрон,
- оптимальная фильтрация в течение заданного времени без ухудшения смазки двигателя в период до очередной замены моторного масла,
- сопротивляемость более высоким механическим и термическим напряжениям, чем те, которые фактически имеют место при эксплуатации автомобиля.



**Замена масляного фильтра выполняется одновременно с заменой моторного масла. Кроме того, поскольку состояние масляного фильтра влияет на срок службы двигателя, фильтр заменяют при каждом техническом обслуживании.**

В С Ё  
ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ

Прежде чем масляные фильтры получают одобрение изготовителя автомобиля, они тестируются в лабораториях на соответствие следующим требованиям:

- тонкость фильтрации 10 - 16 мкм,
- оптимальная фильтрация масла в течение рекомендованного срока без ухудшения смазки двигателя в период между двумя заменами масла,
- противодействие механическим и термическим нагрузкам.

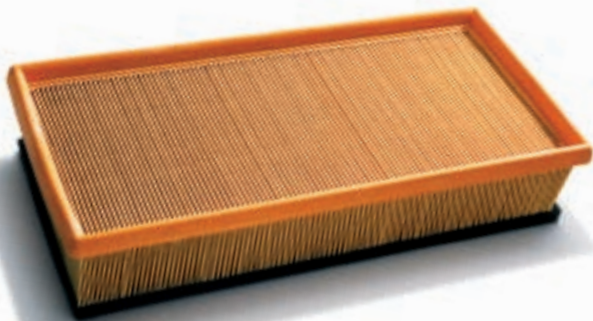


Масляный фильтр подлежит замене при каждой замене масла, поскольку от его состояния зависит срок службы двигателя. Поэтому фильтр заменяется при каждом техническом обслуживании.



## ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

**Воздушный фильтр предназначен для максимальной очистки от пыли воздуха, поступающего в двигатель, что необходимо для обеспечения его ресурса и высокого качества топливовоздушной смеси.**



→ Простой очистки загрязненного воздушного фильтра недостаточно, так как оставшиеся в бумажном фильтрующем элементе загрязнения препятствуют подаче в двигатель требуемого количества воздуха. Кроме того, существует риск повреждения фильтрующего элемента, что может привести к нарушению герметичности системы. Следствием этого будет нарушение работы двигателя и повышенный износ его элементов (в особенности поршней и гильз цилиндров).

Несвоевременная замена воздушного фильтра также ведет к увеличению расхода топлива и снижению мощности двигателя.

→ Для того чтобы двигатель работал наилучшим образом, заменяйте воздушный фильтр в соответствии с регламентом, установленным заводом-изготовителем. Замена фильтрующего элемента выполняется при плановом техническом обслуживании в зависимости от возраста и пробега вашего автомобиля.

## ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Топливный фильтр очищает топливо еще до его поступления в топливный насос, что предотвращает ускоренный износ его деталей.

Топливный фильтр  
дизельного двигателя



Топливный фильтр  
бензинового двигателя



### ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ОЧИСТКИ ТОПЛИВА

- от загрязнений, содержащихся в топливе,
- от воды, попавшей в дизельное топливо; удаление влаги, отделенной от дизельного топлива, выполняется при каждом техническом обслуживании Revision Peugeot путем замены фильтра.

**Плохое состояние топливного фильтра может привести к неисправности топливного насоса бензинового или дизельного двигателя.**

**Замена топливного фильтра выполняется при плановом техническом обслуживании в зависимости от возраста и пробега вашего автомобиля.**



## ПЫЛЕВОЙ ФИЛЬТР

Пылевой фильтр предназначен для очистки наружного воздуха, поступающего в салон, от пыли, пыльцы растений и взвешенных в воздухе частиц жидкости, что существенно повышает комфортабельность автомобиля.



**ФИЛЬТР С АКТИВИРОВАННЫМ УГЛЕМ**  
(для некоторых версий автомобилей)

→ Фильтр с активированным углем улавливает частицы малых размеров, а также некоторые газы. Он устраняет неприятный запах в салоне и предотвращает появление жирных пятен на ветровом стекле.

Выпускается комплект комбинированного фильтра для замены обычного пылевого фильтра.

→ Изношенный пылевой фильтр ухудшает эффективность работы отопителя и кондиционера. Поэтому чрезвычайно важно периодически проверять состояние пылевого фильтра.



## СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

**Свечи зажигания предназначены для воспламенения топливоздушной смеси в цилиндрах двигателя. Правильно отрегулированная система зажигания обеспечивает полное сгорание топлива во всех цилиндрах, что имеет принципиальное значение для оптимальной и экономичной работы двигателя.**



### **ВЛИЯНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ НА ТОКСИЧНОСТЬ И ТОПЛИВНУЮ ЭКОНОМИЧНОСТЬ**

От качества процесса сгорания топлива зависит содержание токсичных веществ в отработавших газах. Наихудшая работа свечей зажигания наблюдается при малых пробегах, когда двигатель недостаточно прогрет.

**Использование изношенных свечей зажигания приводит к увеличению расхода топлива и повышенному содержанию токсичных веществ в отработавших газах.**

**Согласно предписанию завода-изготовителя, замена свечей зажигания производится при плановом техническом обслуживании в зависимости от возраста и пробега вашего автомобиля.**

ВСЁ  
ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ

Цвет торца изолятора вблизи центрального электрода меняется от ярко-белого до коричневого



## НОРМАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

**Признаки:** Надежный пуск холодного двигателя, достижение номинальных мощности и частоты вращения, минимальный расход топлива, оптимальные условия работы каталитического нейтрализатора.

Сильный износ центрального электрода



## ТРЕБУЕТСЯ ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

**Причина:** Нарушен регламентный срок замены свечей.

**Признаки:** Перебои зажигания, особенно при ускорении; плохой запуск двигателя, его неустойчивая работа в режиме холостого хода.

Нагар, состоящий из углеводородов



## Электроды свечи покрыты жирным блестящим нагаром.

**Вероятные причины:** избыточное попадание масла в камеры сгорания: слишком высокий уровень масла или износ поршневых колец, и (или) зеркал гильз цилиндров, и (или) направляющих втулок клапанов.

**Признаки:** Плохой запуск холодного двигателя, вялая реакция на нажатие педали акселератора, перебои зажигания, нестабильная работа в режиме холостого хода, голубоватый дым в отработавших газах, загрязнение окружающей среды.

### Устранение неисправности

Полная проверка и ремонт двигателя. Возможно, доведение до нормы уровня моторного масла. Замена всех свечей зажигания.

**Важно соблюдать температурный режим, предусмотренный для Вашего двигателя, а также выполнять его периодический контроль в соответствии с рекомендациями изготовителя, чтобы избежать неисправности каталитического нейтрализатора.**



## ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

**В процессе нормальной работы двигатель нагревается. Поэтому возникает необходимость регулирования его температуры.**

Эту функцию выполняет охлаждающая жидкость, циркулирующая в системе охлаждения и отводящая теплоту к теплообменнику (радиатору). Электровентиль завершает процесс охлаждения, передачи тепла к окружающему воздуху.



Охлаждающая жидкость не замерзает зимой и позволяет двигателю работать при температуре выше  $100^{\circ}\text{C}$ . Но, кроме этого, охлаждающая жидкость обладает специфическими свойствами, позволяющими:

- ▶ эффективно защищать внутренние поверхности элементов системы охлаждения от коррозии и воздействия агрессивных веществ,
- ▶ сохранять в течение длительного времени неизменные характеристики теплообмена с внешней средой, а также противостоять образованию накипи на стенках трубок радиатора.

*При замене охлаждающей жидкости следуйте рекомендациям изготовителя. Допускается использование только жидкости, рекомендованной Peugeot.*

**Проверка уровня охлаждающей жидкости и, при необходимости, ее долив выполняются при каждом техническом обслуживании.**



## ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

При нажатии на тормозную педаль в главном тормозном цилиндре развивается высокое давление, под действием которого тормозная жидкость поступает к тормозным механизмам всех четырех колес.

Качество тормозной жидкости зависит от ее вязкости, способности противостоять высоким температурам, от смазочных свойств, а также от совместимости с деталями тормозной системы. При нормальных условиях эксплуатации в тормозной жидкости постепенно накапливается вода, количество которой через два года может достичь 3 %.

### ПРИСУТВИЕ ВОДЫ В ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ ОПАСНО ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРИЧИНАМ:

- Наличие воды приводит к понижению температуры кипения тормозной жидкости, что снижает эффективность торможения и может вызвать отказ тормозов.
- Вода вызывает коррозию деталей тормозной системы.



Для обеспечения надежности работы тормозной системы проверка уровня тормозной жидкости выполняется при каждом техническом обслуживании. Замена тормозной жидкости осуществляется раз в два года или через каждые 60000 км пробега. Разрешается использовать только синтетическую тормозную жидкость (DOT4), рекомендованную изготовителем.



## ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ

Надежное торможение жизненно необходимо для Вашей безопасности.

Компания Peugeot предлагает Вам тормозные колодки собственного производства, которые гарантируют: качество материалов, из которых они изготовлены; эффективность торможения; высокую износостойкость и комфортабельность вождения.



**МАТЕРИАЛ КОЛОДОК МЯГЧЕ МАТЕРИАЛА ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ. ПОЭТОМУ КОЛОДКИ ИЗНАШИВАЮТСЯ РАНЬШЕ ДИСКОВ**

Если Вы эксплуатируете автомобиль с изношенными колодками, то можете не только повредить тормозные диски, но, что существеннее, рискуете потерять контроль над автомобилем в результате внезапного полного блокирования колес.

Поэтому состояние тормозных колодок проверяется при каждом техническом обслуживании.

Необходимо регулярно проверять состояние тормозных колодок и заменять их, если толщина фрикционных накладок менее 2 мм.

# РЕМЕНЬ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

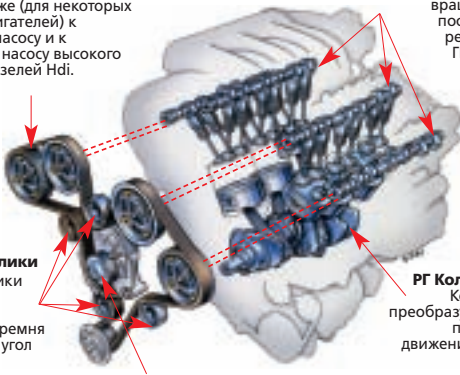
## Ремень привода газораспределительного механизма (ГРМ)

Ремень привода ГРМ передает вращение от коленчатого вала к шкивам распределительных валов, а также (для некоторых моделей двигателей) к масляному насосу и к топливному насосу высокого давления дизелей Hdi.

## Распределительные валы

При вращении распределительных валов расположенные на них кулачки открывают в заданной последовательности клапаны цилиндров двигателя.

Валы приводятся во вращение посредством ремня привода ГРМ.



## Обводные ролики

Обводные ролики обеспечивают правильное расположение ремня и увеличивают угол охвата шкивов ремнем.

## Натяжной ролик

Натяжной ролик обеспечивает необходимое усилие натяжения ремня при любых режимах работы двигателя.

## РГ Коленчатый вал

Коленчатый вал преобразует возвратно-поступательное движение поршней во вращательное движение, передаваемое маховику и распределительным валам.

Ремень привода ГРМ, приводимый в движение коленчатым валом, находится в стальном или пластмассовом кожухе, который защищает его от пыли, масла и других посторонних частиц, которые могли бы нарушить его работу или даже привести к разрыву ремня. Компания Peugeot предлагает комплект, позволяющий одновременно заменить ремень привода ГРМ и ролики.

**Внимание!** Неисправность ремня привода ГРМ может повлечь за собой повреждение двигателя. Заменяйте ремень привода ГРМ на новый после пробега, рекомендуемого изготовителем автомобиля, или в случае получения соответствующих рекомендаций от персонала сервисного центра Peugeot.



## **КОНТРОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ**

**Несмотря на то, что в автомобилях постоянно осуществляется контроль содержания вредных веществ в отработавших газах, сотрудники ГИБДД имеют право остановить автомобиль с целью проверки токсичности. При повышенной дымности выхлопных газов или превышении допустимых норм содержания в них вредных веществ водитель будет оштрафован.**

**Поэтому компания Peugeot включила в регламент технического обслуживания как контроль токсичности отработавших газов бензиновых двигателей, так и контроль дымности дизелей.**

### **КОНТРОЛЬ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ БЕНЗИНОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

Контроль основан на химическом анализе содержания вредных веществ в отработавших газах. В частности, проверяется содержание окиси углерода (CO), которое не должно превышать 3,5 % для автомобилей, переданных в эксплуатацию после октября 1986 г.



→ **Кислородный датчик (лямбда-зонд)** измеряет содержание кислорода в отработавших газах и передает эту информацию в компьютер, который регулирует подачу бензина в двигатель с целью получения оптимального состава топливовоздушной смеси.

→ Контроль токсичности не может дать достоверных результатов при следующих неисправностях: утечки из системы выпуска отработавших газов, нестабильная частота вращения холостого хода, неисправность глушителя.

## **КОНТРОЛЬ ДЫМНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**



→ Контроль основан не на химическом анализе содержания вредных веществ в отработавших газах, а на оптическом контроле прозрачности дыма в режиме ускорения автомобиля. Это разумно, поскольку процесс сгорания дизельного топлива при меньшем образовании СО характеризуется повышенным содержанием несгоревших сажевых частиц.

### **Принцип измерений**

→ Степень прозрачности отработавших газов, проходящих через освещаемую трубку, выполняется специальным оптическим прибором. С одного торца измерительной трубки поступает световой поток, который регистрируется фотоэлектрическим датчиком, расположенным на другом торце трубки. Чем слабее сигнал датчика, тем больше содержание сажи в отработавших газах.

→ **Контроль токсичности отработавших газов бензиновых двигателей осуществляется при каждом техническом обслуживании.**

➤ **ВСЕ, ЧТО  
НЕОБХОДИМО  
ЗНАТЬ О...**

-  КОНДИЦИОНЕРАХ
-  АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЯХ
-  ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМАХ
-  СИСТЕМАХ ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ
-  ОРИГИНАЛЬНЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЯХ PEUGEOT
-  ФАРАХ АВТОМОБИЛЯ
-  ЗАМЕНЕ МАСЛА
-  ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ
-  АМОРТИЗАТОРАХ
-  ШИНАХ
-  ЩЕТКАХ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЕЙ

**PEUGEOT** РЕКОМЕНДУЕТ **TOTAL**

[www.peugeot.ru/service-home](http://www.peugeot.ru/service-home)



**PEUGEOT. СОЗДАН ДЛЯ УДОВОЛЬСТВИЯ.**