

Это новое издание заменяет все предшествующие версии

# **ВНИМАНИЕ! ЗАТРАТЫ НА РЕМОНТ УВЕЛИЧЕНЫ!**

## **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ! ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ИНСТРУКЦИЙ ГАРАНТИЯ АННУЛИРУЕТСЯ!**

**В турбонагнетателях этих двигателей 1.6 HDI происходит сильное отложение нагара, и наличие продуктов истирания металла в масле приводит к усиленному износу подшипников.**

**Данные дефекты можно устранить только путем основательного ремонта.**

**→ Затраты времени на ремонт – ок. 10 часов.**

**При первом капитальном ремонте следует обязательно применять необходимый для него СУПЕРКОМПЛЕКТ. Это полный комплект для ремонта и чистки двигателя. С его помощью можно полностью устранить причину неисправности.**

### **Выход турбонагнетателя из строя, потеря мощности, громкие шумы, сильное дымообразование, утечки масла, увеличенный люфт подшипников**

В турбонагнетателях этих двигателей сильное отложение нагара и наличие продуктов истирания металла в масле приводит к усиленному износу подшипников. **Отложение частиц нагара в масле ведет к изменению его вязкости и текучести. В результате нарушается функционирование находящихся в линии циркуляции масла компонентов, напр., гидравлического толкателя. Негерметичность в зоне уплотнения форсунок приводит к нагнетанию выхлопных газов в головку цилиндров.** Эти отложения становятся причиной того, что фильтр в пустотелом винте забивается и подача масла в турбонагнетатель прекращается. Это ведет к значительному повреждению подшипников, что можно определить снаружи по термическому изменению цвета корпусной группы (синее окисление), по увеличенному люфту подшипников или по отсутствующей или открутившейся гайке вала.

#### **Необходимые работы для обновления турбонагнетателя:**

- Слейте старое моторное масло, установите новый масляный фильтр и очиститель, залейте в двигатель свежее моторное масло.  
В зависимости от вида повреждения решите сами, возможно ли провести промывку поврежденного турбонагнетателя.  
Запустите двигатель и снова слейте масло согласно спецификациям производителя чистящего средства.
- Снимите клеммы с аккумулятора (при необходимости подождите 15 минут, соблюдайте особые технические инструкции производителя автомобиля)
- Демонтируйте воздушный фильтр, проверьте на наличие инородных тел и замените его. Почистите корпус воздушного фильтра и шланги.
- Демонтируйте всасывающий трубопровод от воздушного фильтра к турбонагнетателю, проверьте на наличие инородных тел / отложений сажи, тщательно почистите или, при необходимости, замените.
- Демонтируйте систему вентиляции картера и шланг, проверьте на наличие инородных тел, почистите, при необходимости замените.
- Демонтируйте турбонагнетатель.
  - Демонтируйте теплозащиту/звукоизоляцию, при необходимости замените.
  - Демонтируйте и замените обратный маслопровод.
  - Открутите держатель на турбонагнетателе.
  - Демонтируйте и замените гайки на коллекторе.

- Демонтируйте вакуумный насос тормозной системы, проверьте на наличие инородных тел / продуктов истирания металла / отложений сажи, тщательно почистите или, при необходимости, замените.
- Демонтируйте крышку клапана и коробку кулачкового вала. Демонтируйте нагнетательные топливопроводы, форсунки, впускной коллектор, зубчатый ремень, коробку отбора мощности.
- Уберите остатки масла, тщательно почистите внутреннюю поверхность головки цилиндров, уберите нагар.
  - Демонтируйте и замените гидравлический толкатель.
  - Проверьте форсунки, почистите (уплотнения!), замените прокладки (уплотнительное кольцо головки цилиндров!).
  - Тщательно почистите впускной коллектор, проверьте его функционирование, при необходимости замените, замените уплотнительные кольца.



Рис 1: Места перехода газа на впускном коллекторе  
– установите новые уплотнения



Рис 2: Крепление воздухоподводного рукава негерметично  
– установите новые уплотнения



Рис 3: Левый гидравлический толкатель полностью выдвинут, клапаны не уплотняют – замените толкатель

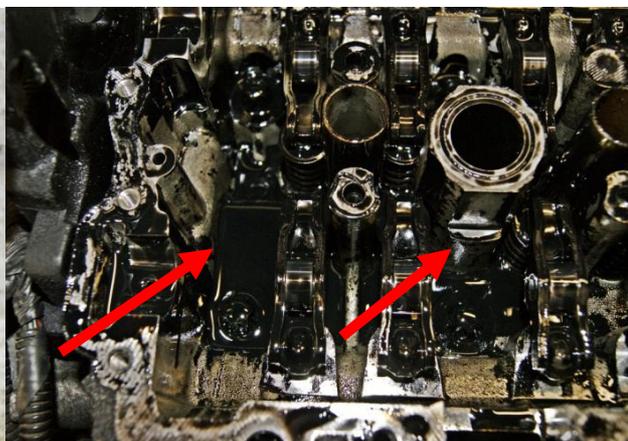


Рис 4: Масло осталось в головке цилиндров и застыло – удалите его!  
Также удалите все загрязнения из впускных каналов.

- Демонтируйте и замените масляный фильтр.
- Демонтируйте блок масляного радиатора/фильтра, проверьте на наличие инородных тел / продуктов истирания металла и тщательно почистите, при необходимости замените.
- Демонтируйте и почистите масляный поддон.
- Демонтируйте и замените всасывающий маслопровод.
- Демонтируйте и почистите масляный насос, демонтируйте и почистите редукционный клапан, почистите каналы насоса, проверьте на наличие износа, при монтаже зафиксируйте винты в крышке стопорами.  
(При сильном износе масляного насоса его необходимо заменить!)
- Заполните двигатель моторным маслом.

- Установите зубчатый ремень с натяжными роликами. Проверьте и, при необходимости, замените зубчатый ремень **согласно спецификации производителя.**
- При необходимости замените водяной насос.
- Демонтируйте блок катализатора и пылевого фильтра, проверьте на наличие инородных тел / отложений сажи и, при необходимости, замените.
- Только в автомобилях с сажевым фильтром
- Откройте радиатор. Демонтируйте двигатель вентилятора и обшивку радиатора.
- Демонтируйте интеркулер, почистите или замените его.

Монтаж осуществляется в обратной последовательности с соблюдением следующих дополнительных пунктов:

- Если ручка щупа для измерения уровня масла пожелтела, замените его. Замена осуществляется на щуп из белого композитного материала с оранжевой ручкой. Допускаемая погрешность измерения у нового щупа такая же, как и у старого.
- Удалите фильтрующий или сетчатый элемент из пустотелого винта подающего трубопровода турбонагнетателя.
- Проверьте выпускной воздухопровод на наличие повреждений, при необходимости замените. Это особо касается автомобилей, выпущенных до 05/2006. На нем могут быть разрывы.
- Не допускайте проворачивания кольцевых соединений при монтаже подающего маслопровода.
- **После монтажа новых деталей проверьте объем потока масла в турбонагнетателе. Убедитесь, что уровень масла в двигателе выше минимальной отметки!**
- Установите на турбонагнетатель удлиненные обратные маслопроводы и направьте их в отдельный приемный резервуар.
- Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах. Через 60 секунд остановите двигатель и проверьте количество масла. В резервуаре должно скопиться мин. 0,5 литра масла.
- Повторите проверку 2 – 3 раза, чтобы удостовериться в правильности потока масла. Если эта проверка не удалась, необходимо заменить двигатель, так как его масляные каналы не подлежат ремонту.
- Снова установите правильные обратные маслопроводы.
- Автомобили с сажевым фильтром: Проведите статическую регенерацию сажевого фильтра (соблюдайте спецификацию производителя).
- Выполните пробную поездку на расстояние 30 – 40 км.
- Снова замените моторное масло и масляный фильтр.

**Если не заменить указанные детали, вполне вероятен повторный выход турбонагнетателя из строя. В этом случае никакие гарантийные требования не принимаются.**

#### Содержимое суперкомплекта

Название	Кол-во
Турбонагнетатель	1
Подающий маслопровод	1
Обратный маслопровод	1
Пустотелый винт с фильтром	1
Пустотелый винт	1
Монтажный комплект	1
Всасывающий маслопровод	1
Прокладка вакуумного насоса	1
Скоба катализатора	1
Прокладка – блок масляного радиатора/фильтра	1
Прокладка крышки клапана	1
Уплотнительное кольцо кулачкового вала	1
Прокладка корпуса масляного фильтра задняя	1
Прокладка корпуса масляного фильтра передняя	1
Установочные штифты М7	8
Шестигранные гайки	8
Прокладка крышки всасывающего трубопровода 29,5 мм	4
Прокладка крышки всасывающего трубопровода 35 мм	4
Гидравлический толкатель	16
Прокладка форсунки верхняя	4
Стопорная шайба прокладки форсунки	4
Теплоотражающая шайба прокладки форсунки	4
Уплотнительное кольцо форсунки медное	4

Шланг обратного маслопровода	1
Скоба шланга обратного маслопровода	2
Уплотнительное средство для масляного поддона	1
Прокладка масляного насоса	1
Уплотнительное кольцо вала масляного насоса	1
Устройство продувки двигателя	1
Очиститель	1

### Могут дополнительно понадобиться следующие детали

Название	Кол-во
Емкость с маслом	3
Масляный фильтр	3
Щуп для измерения уровня масла с оранжевой ручкой	1
Комплект зубчатого ремня	1
Водяной насос	1
Вакуумный насос	1
Воздушный фильтр	1
Система вентиляции картера и шланг	1
Масляный насос	1
Всасывающие трубопроводы	по 1
Интеркулер	1
Пылевой фильтр	1
Блок масляного радиатора/фильтра	1

**Автопроизводитель:** Двигатели PSA 1.6 HDI; 55 кВт / 66кВт / 80кВт

**Автомобили:** Citroen Berlingo, C2, C3, C4, C5, Xsara; Ford Focus, Fusion, Fiesta V; Peugeot 206, 207, 307, 308, 407, 1007, 3008, Partner; Mini Clubman; Mazda 3; Volvo S40II, V50, C30. **Код двигателя:** 9HX/ 9HY/ 9HZ/ NHDA/ NHJA/ NHDB/ NHJB/ G8DA/ G8DB/ D4164T/ Y601/ DV6TED4/ DV6ATED4

**Действительность:** Эта сервисная информация действительна для замены турбонагнетателя с

**№ производителя:** 740821-/ 750030-/ 753420-/ (GARRETT); **№ OE:** Ford: 1340133, 1479055; Peugeot/Citroen: 9654128780, 9657571880, 9660641380, 9663199280, 0375J6, 0375J8, 0375J3, 0375N1, 0375N9, 9657248680, 9650764480, 9651839880, 9656125880, Mini: 11657804903, Mazda: Y60113700, Y60113700E, Y60113700F, Y60113700D, Y60113700C, Y60113700B, Y60113700A, Y60113700G.

Эта сервисная информация также действительна для замены турбонагнетателя с

**№ производителя:** 49173-07502, 49173-07503, 49173-07504, 49173-07506, 49173-07507, 49173-07517, 49173-07527 (MHI); **№ OE.:** Ford: 1479841, 1523337; Peugeot/Citroen: 9657603780, 9657530580, 9662371080, 9682881780, 9682881380, 0375K5, 0375N5, 0375J0, 0375Q4, 0375Q5.

**Необходимо соблюдать спецификации производителя.**

**При возникновении проблем, пожалуйста, свяжитесь с производителем, и приобретите инструкции по капитальному ремонту.**

**Гарантия не распространяется на машины с измененной программой управления двигателем – чип-тюнинг (CHIP-TUNING)!!!**