

Двигатель: стуки/треск/дребезжание после запуска, двигатель не заводится

Дата разрешения публикации: 15.04.2013

---

## Описание неисправности клиентом/Заключение станции

### Описание неисправности клиентами:

- Стуки/треск/дребезжание из области передней части автомобиля/моторного отсека, после запуска холодного двигателя.

*и/или*

- Двигатель не запускается.

*и/или*

- Горит Check Engine в комбинации приборов.

### Заключение сервисного центра:

- Жалоба клиента воспроизводится.

В блоке управления двигателя зарегистрированы следующие события:

- 00022 P0016 Ряд 1, датчик положения распредвала-G40/датчик положения коленвала-G28, несоответствие.

*и/или*

- 00808 P0328 Датчик детонации 1 -G61, слишком большой сигнал.

## Техническое обоснование

---

## Решение в условиях производства

Введение модифицированного натяжителя цепи ГРМ:

- Начиная с номера двигателя:
  - CAW\_135390
  - CBF\_106200
  - CCT\_289558
  - CCZ\_224768
  - CDA\_307430

## Решение в условиях сервиса

### Контроль/ремонт:

- В этом случае учитывать также ⇒ [ТPI 2024866](#).
- Проработать записи в регистраторе событий согласно ⇒ [Ведомому поиску неисправностей](#).

### Проверка цепи ГРМ/натяжителя цепи ГРМ:

- Удалить резиновую пробку (см. рис. 1, красный круг) из нижней крышки цепи ГРМ в соответствии с ⇒ [Руководством по ремонту](#).
- Установить двигатель по ходу вращения в ВМТ (рис. 1, зеленые стрелки).
- С помощью зеркала считать на натяжителе число фиксирующих выступов на плунжере натяжителя цепи (см. рис. 2).
- Проверить исполнение установленного натяжителя цепи ГРМ:
  - Исполнение старое (см. рис. 3).
  - Исполнение новое (см. рис. 4).

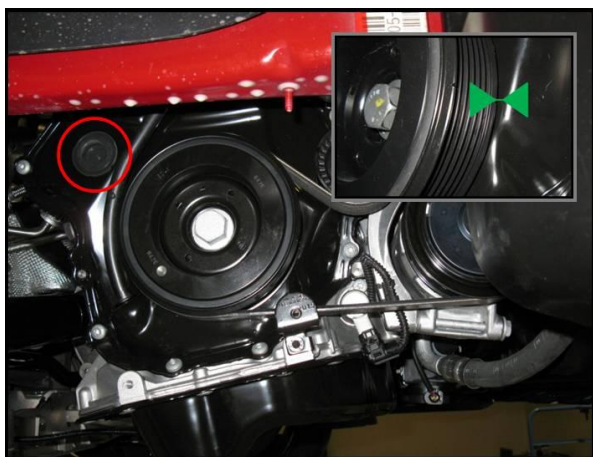


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

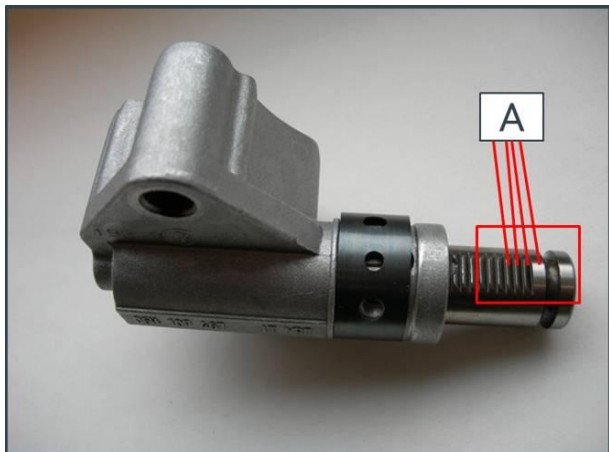


Рис. 5

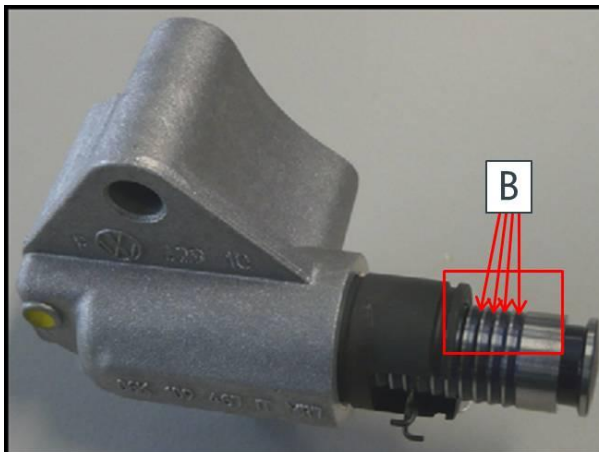


Рис. 6

**Натяжитель цепи ГРМ, старое исполнение:**

Если удаётся считать более 4 зубцов (см. рис. 5, метка А):

- Заменить цепь ГРМ и натяжитель цепи ГРМ в соответствии с ⇒ [каталогом оригинальных деталей/Руководством по ремонту](#).

**Натяжитель цепи ГРМ, новое исполнение:**

Если удаётся считать более 6 канавок (см. рис. 6, метка В, показано 4 канавки):

- Заменить цепь ГРМ в соответствии с ⇒ [Руководством по ремонту](#).

**Проверка натяжителя цепи ГРМ (только нового исполнения):**

Проверить работу натяжителя цепи ГРМ следующим образом:

- Снять нижнюю крышку цепи ГРМ согласно ⇒ [Руководству по ремонту](#).
  - Проверить нижнюю крышку цепи ГРМ на предмет повреждений. Если обнаруживается повреждение: заменить (нижний) кожух цепи ГРМ в соответствии с ⇒ [каталогом оригинальных деталей](#).
  - Башмак натяжителя цепи ГРМ (см. рис. 7, поз. 2) рукой прижать к натяжителю цепи (см. рис. 7, поз. 1).
  - а. Если плунжер натяжителя цепи ГРМ утапливается в натяжитель при нажатии рукой (см. рис. 8, красная стрелка):
    - Натяжитель неисправен – **перейти к пункту 1.**
  - б. Если плунжер натяжителя цепи ГРМ даже после нескольких попыток не утапливается в натяжитель при нажатии рукой (см. рис. 9, зелёная стрелка):
    - Натяжитель исправен – **перейти к пункту 2.**

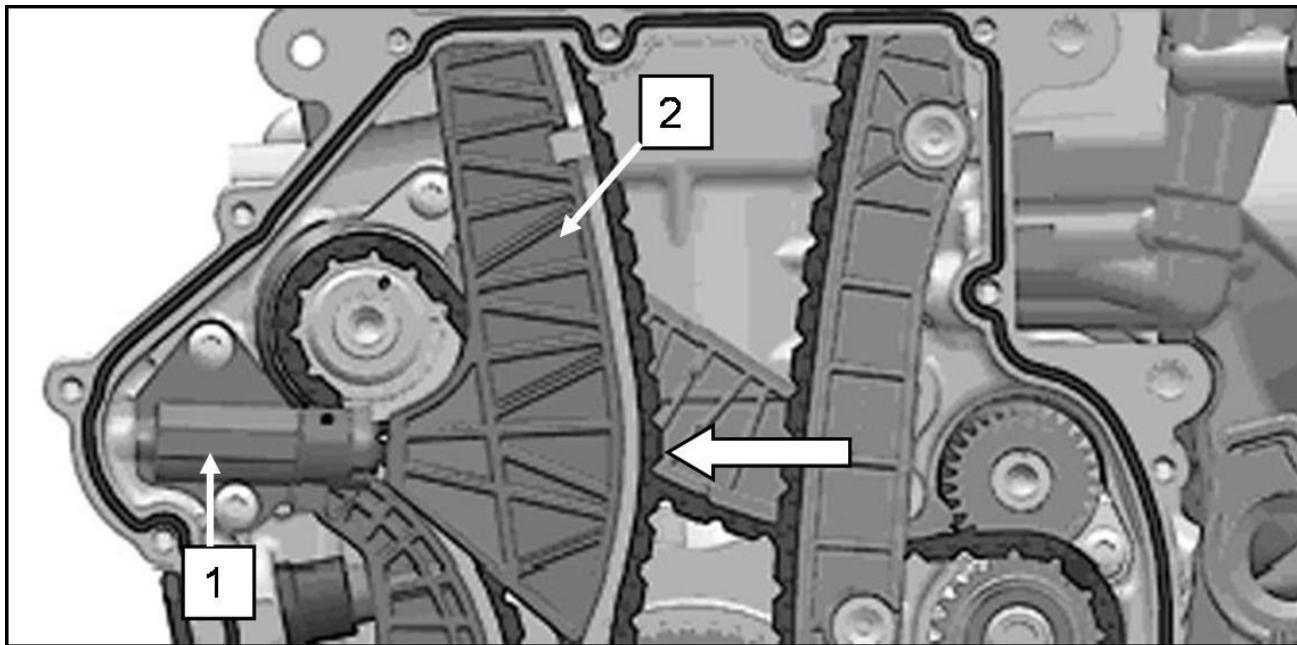


Рис. 7) Цепной привод ГРМ в разрезе

Поз. 1: Натяжитель цепи ГРМ

Поз. 2: Башмак натяжителя цепи ГРМ

Стрелка: направление нажатия на башмак натяжителя цепи ГРМ



Рис. 8

Натяжитель цепи ГРМ неисправен



Рис. 9

Натяжитель цепи ГРМ исправен

#### 1. Натяжитель цепи ГРМ неисправен:

- Снять головку блока цилиндров согласно ⇒ [Руководству по ремонту](#).
- Проверить, не было ли касания поршней с клапанами:
- Если на поршнях, клапанах, распредвале впуска или подшипниках распредвалов нет повреждений, то необходимо заменить натяжитель цепи ГРМ и цепь ГРМ в соответствии с ⇒ [каталогом оригинальных деталей/Руководством по ремонту](#).
- Если на поршнях и клапанах обнаруживаются следы контакта, то необходимо заменить двигатель в соответствии с ⇒ [Руководством по ремонту](#).

## 2. Натяжитель цепи ГРМ исправен:

- Снять крышку ГБЦ согласно ⇒ [Руководству по ремонту](#).
- Проверить распредвал впуска и подшипники распредвала на предмет повреждений.
- Если обнаружены повреждения распредвала впуска и подшипников распредвалов, то необходимо заменить головку блока цилиндров согласно ⇒ [Руководству по ремонту](#).
- Заменить масло в двигателе и масляный фильтр согласно ⇒ [Руководству по ремонту](#).



Фазы ГРМ изменились, но нет рекламации по натяжителю цепи ГРМ:

Были превышены максимально допустимые обороты двигателя (можно считать в диагностическом протоколе или соответственно в регистраторе событий блока управления двигателя). В случае, если были превышены максимально допустимые обороты двигателя, возмещение расходов в рамках гарантии/послегарантийной поддержки невозможно!

## Указания по расчётам

Коренной идентификатор/вид ущерба/производитель: 1536/ 0010/ ...



- Опубликованные в данной TPI нормы времени соответствуют нормам времени в каталоге рабочих позиций по состоянию на момент издания данной TPI. Осуществлённое в этот промежуток времени обновление каталога рабочих позиций может привести к отличиям. В таком случае действительными являются актуальные данные в каталоге рабочих позиций. Исключением из этого являются вводимые вручную затраты рабочего времени (AZ) по отдельным позициям (... 99).
- Время для работы с тестером Offboard Diagnostic Information System Service/VAS-PC в приведённых ниже нормах не содержится. Это время должно рассчитываться отдельно по распечатке диагностического тестера Offboard Diagnostic Information System Service/VAS-PC.
- Если были превышены максимально допустимые обороты двигателя (можно считать в диагностическом протоколе или соответственно в регистраторе событий блока управления двигателя), то возмещение расходов в рамках гарантии/послегарантийной поддержки невозможно!

## Расчёт в APOS:



Если для устранения неисправностей по данной рекламации потребуются другие работы, то для таких работ использовать рабочие позиции, указанные в каталоге рабочих позиций. Эти работы можно будет также учитывать в расчётах. Проведение этих работ следует обосновать в текстовом поле SAGA2.

HA = основные работы VA = связанные	Номер рабочей позиции	Наименование рабочей позиции	Время в учётных единицах (ZE)

работы			
<b>Модель: *</b>			
HA	01 50 00 00	Ведомый поиск неисправностей/Ведомые функции	*
VA	27 06 89 50	Аккумуляторная батарея, зарядка	10 ZE

#### Расчёт в APOS/2:



Если для устранения неисправностей по данной рекламации потребуются другие работы, то для таких работ использовать рабочие позиции, указанные в каталоге рабочих позиций. Эти работы можно будет также учитывать в расчётах. Проведение этих работ следует обосновать в текстовом поле SAGA2.

Модель	Таблица	Позиция	Коренной номер	Наименование	Работы	Время в учётных единицах (ZE)
*	STA-02	1	S00032	Ведомый поиск неисправностей, проведение	00	*
*	STA-02	4	915105	Аккумуляторная батарея, зарядка	89	*

#### Указания по оригинальным запчастям



Номера оригинальных деталей, приведённые в настоящей ТРІ, и их индексы соответствуют состоянию на момент издания. Осуществлённое в этот промежуток времени обновление каталога оригинальных деталей может привести к отличиям. В этом случае действуют новейшие номера и индексы оригинальных деталей в каталоге оригинальных деталей.

Номер оригинальной детали	Наименование
согласно ⇒ каталогу оригинальных деталей	Натяжитель цепи ГРМ
согласно ⇒ каталогу оригинальных деталей	Масляный фильтр/моторное масло