

HONDA

ДВИГАТЕЛИ

D13 • D14 • D15

D16 • ZC • D17



Модификации этих двигателей устанавливались на:
HONDA Capa, Civic, Civic Ferio, Domani, Integra,
HR-V, Edix, Logo, Parter, Stream, ISUZU Gemini и ACURA EL

**УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**



HONDA
двигатели
D13, D14, D15,
D16 (ZC), D17

*Устройство, техническое
обслуживание и ремонт*

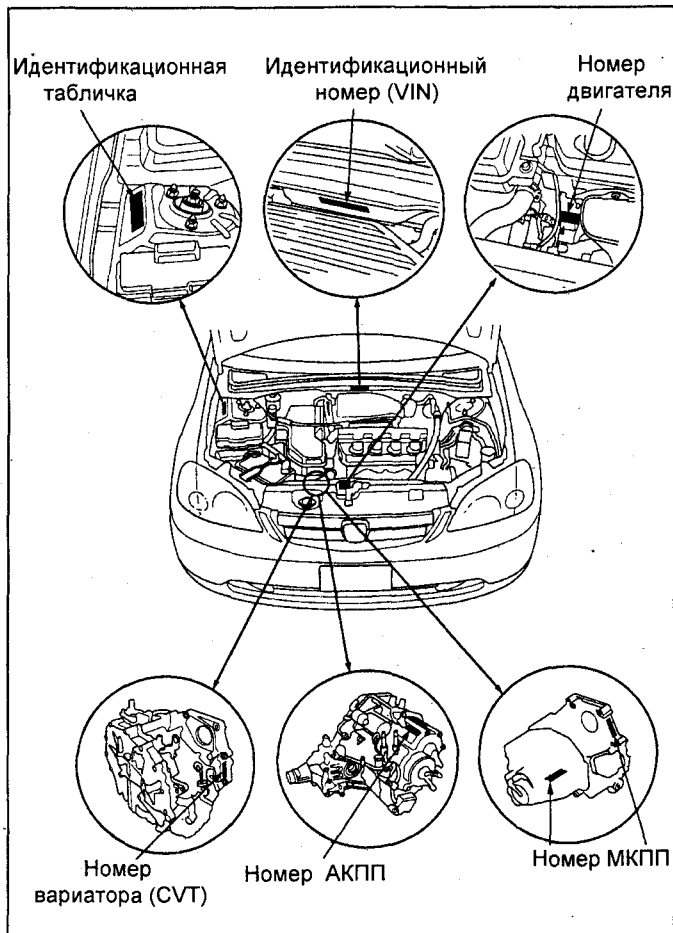
*Модификации этих двигателей
устанавливались на:*

*Honda Capa,
Civic, Civic Ferio,
Domani, Edix, Logo,
Partner, Stream
и Isuzu Gemini*

Идентификация

Номер двигателя

Возможное расположение идентификационных номеров автомобиля, двигателя и агрегатов показано на примере автомобиля Honda Civic.



Технические характеристики двигателей

Двигатели D13, D14, D15, D16 (ZC), D17 - 4-цилиндровые, рядные, с двумя или четырьмя клапанами на цилиндр, с одним распределительным валом, расположенным в головке блока цилиндров. Привод распределительного вала осуществляется через зубчатый ремень.

Примечание: значения мощности и крутящего момента, приведенные в таблице "Характеристика двигателей", являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от конкретной модели и года выпуска.

Таблица. Характеристика двигателей.

Двигатель	D13B	D14	D15B	D16A	D17A
Рабочий объем, см ³	1343	1396	1493	1590	1668
Диаметр цилиндров × ход поршня, мм	75,0 × 76,0	75,0 × 79,0	75,0 × 84,5	75,0 × 90,0	75,0 × 94,4
Мощность, л.с при об/мин	66/5000	90/5600	105/6400	120/6400	130/6300
Крутящий момент, Н·м при об/мин	110/2500	120/4800	135/4500	145/5000	155/4800
Степень сжатия	9,2	10,4	9,4	9,4	9,0

Условные обозначения



- смажьте маслом



- нанесите консистентную смазку



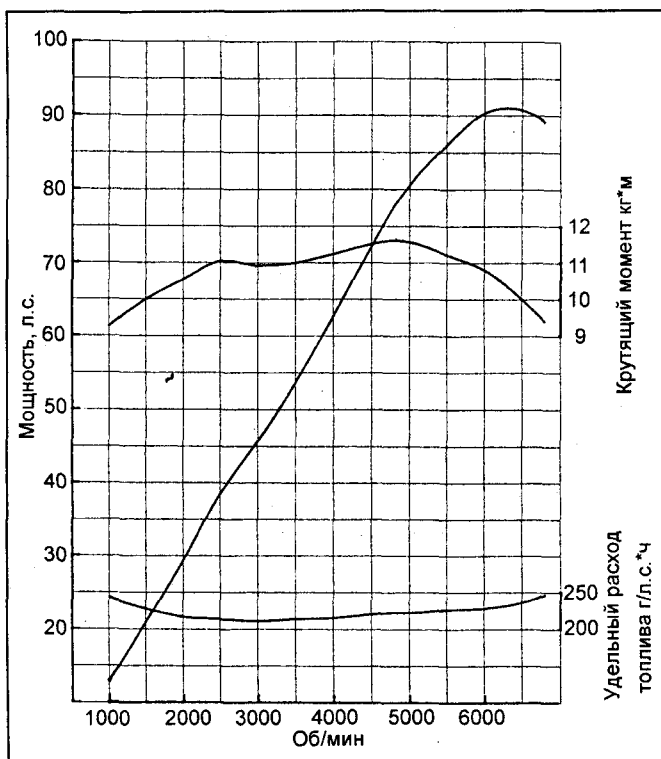
- нанесите герметик



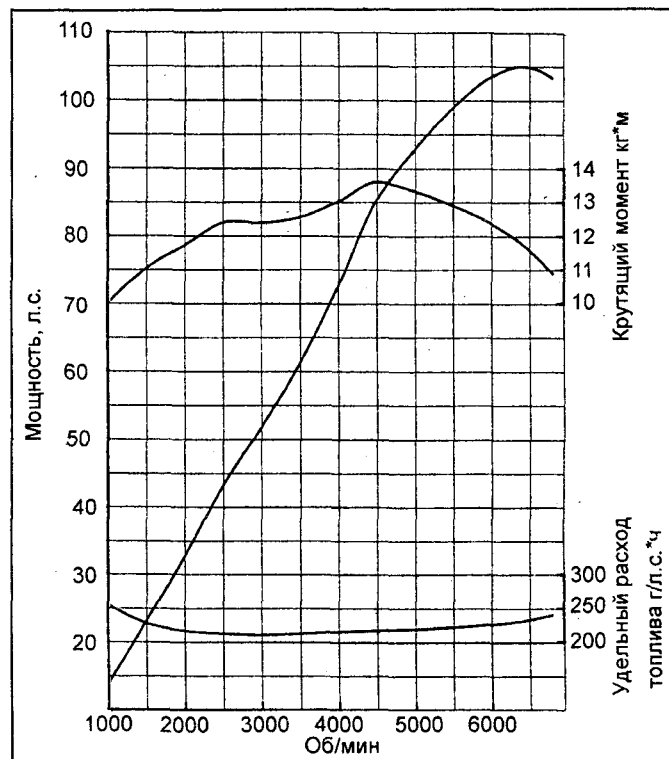
- замените деталь на новую



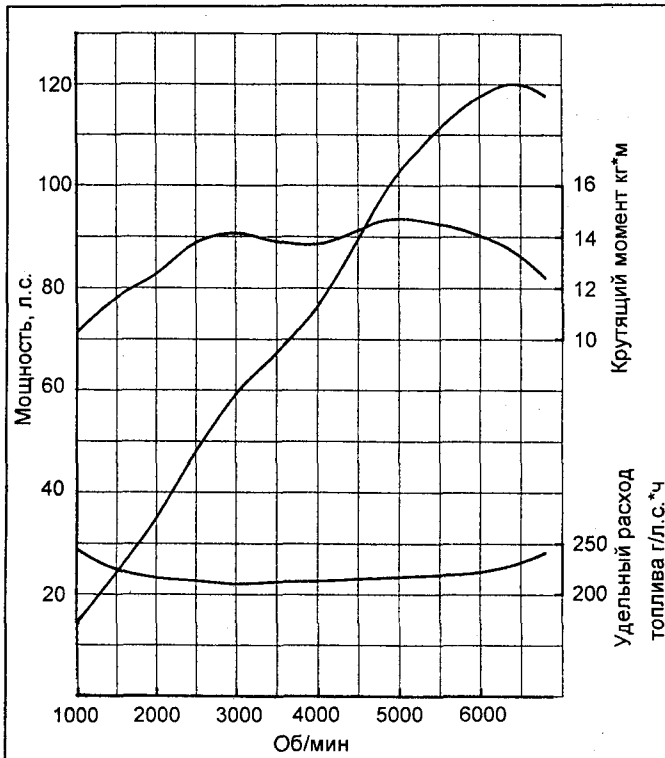
- используйте специальный инструмент



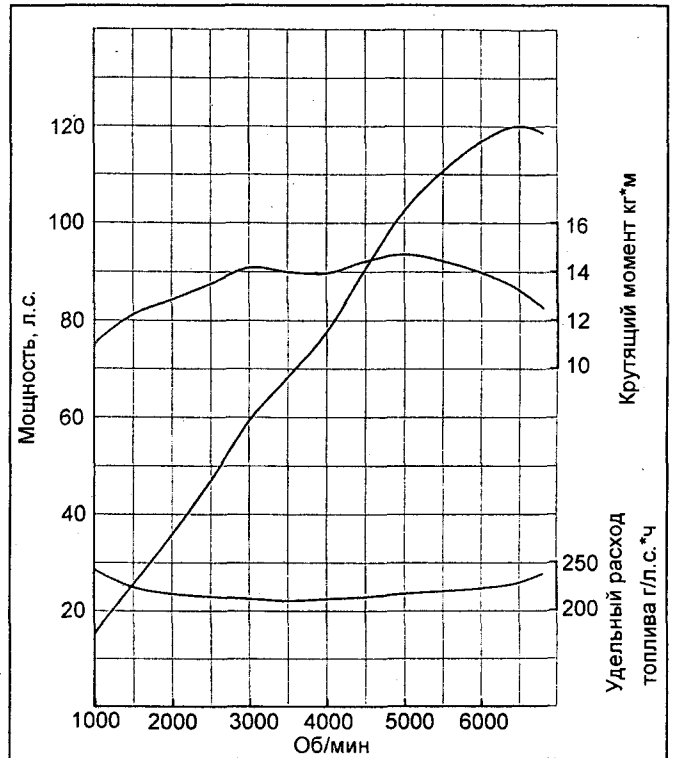
Partner (двигатель D13B).



Domani (двигатель D15B SOHC).



Domani (двигатель D16A SOHC).



Domani (двигатель D16A SOHC VTEC-E).

Сокращения и условные обозначения

Сокращения

A/C	..... кондиционер воздуха
ABS	..... антиблокировочная система тормозов
AT (A/T)	..... автоматическая коробка передач
DPS	..... система подключения полного привода
ECU	..... электронный блок управления
EGR	..... система рециркуляции отработавших газов
MT	..... механическая коробка передач
OFF (ВЫКЛ)	..... выключено
ON (ВКЛ)	..... включено
PCV	..... клапан системы вентиляции картера
PGM-FI	..... система управления впрыском топлива
RACV	..... клапан системы управления частотой вращения холостого хода
TPS	..... датчик положения дроссельной заслонки
VTC	..... Система изменения фаз газораспределения (Variable Timing Control)
VTEC	..... Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (Variable Valve Timing & Valve Lift Electronic Control)
w/	..... с
w/o	..... без
АКБ	..... аккумуляторная батарея
АКПП	..... автоматическая коробка передач
ВМТ	..... верхняя мертвая точка
ВП	..... впускной
ВЫП	..... выпускной
ГРМ	..... газораспределительный механизм
МКПП	..... механическая коробка передач
НМТ	..... нижняя мертвая точка
ОГ	..... отработавшие газы
ОЖ	..... охлаждающая жидкость
УОЗ	..... угол опережения зажигания
ЭБУ	..... электронный блок управления
Э/М	..... электромагнитный

Общие инструкции по ремонту

1. Пользуйтесь чехлами на крылья, сиденья и напольными ковриками, чтобы предохранить автомобиль от загрязнения и повреждений.
2. При разборке укладывайте детали в соответствующем порядке, чтобы облегчить последующую сборку.
3. Соблюдайте следующие правила:
 - а) Перед выполнением работ с электрооборудованием отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
 - б) Если необходимо отсоединить аккумуляторную батарею для контрольной проверки или проведения ремонтных работ, обязательно в первую очередь отсоединяйте провод от отрицательной (-) клеммы, которая соединена с кузовом автомобиля.
 - в) При проведении сварочных работ, следует отсоединить аккумуляторную батарею и разъемы электронного блока управления.
4. Проверьте надежность и правильность крепления соединительных муфт и штуцеров шлангов и разъемов проводов.
5. Детали, не подлежащие повторному применению.
 - а) Фирма "Honda" рекомендует заменять разводные шпильки, уплотнительные прокладки, уплотнительные кольца, масляные уплотнения и т.д. на новые.
 - б) Детали, не подлежащие повторному использованию, помечены на рисунках значком "R".
6. Перед проведением работ в покрасочной камере, следует отсоединить и снять с автомобиля аккумуляторную батарею и электронный блок управления.
7. Перед установкой очистите и смажьте небольшим количеством соответствующего чистого масла все U-образные уплотнения, сальники, пыльники и подшипники.
8. В случае необходимости нужно наносить на уплотнительные прокладки герметизирующий состав, чтобы предотвратить возникновение утечек.
9. Тщательно соблюдайте все технические условия в отношении величин момента затяжки резьбовых соединений. Обязательно следует пользоваться динамометрическим ключом.

Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки

Интервалы обслуживания

Если Вы в основном эксплуатируете автомобиль при одном или более нижеприведенных особых условиях, то необходимо более частое техническое обслуживание по некоторым пунктам плана ТО.

1. Дорожные условия.
 - а) Эксплуатация на ухабистых, грязных или покрытых тающим снегом дорогах.
 - б) Эксплуатация на пыльных дорогах.
 - в) Эксплуатация на дорогах, посыпанных солью против обледенения.
2. Условия вождения.
 - а) Буксировка прицепа или использование верхнего багажника автомобиля.
 - б) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при внешней температуре ниже точки замерзания.
 - в) Чрезмерная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на большое расстояние.

Моторное масло и фильтр

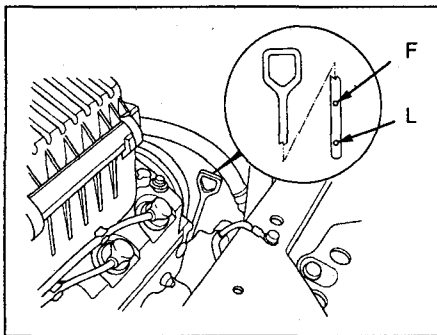
Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с моторным маслом вызывает удаление естественного жирового слоя с кожи и приводит к сухости, раздражению и дерматиту. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.
2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.

3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи.

Проверка уровня моторного масла

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности. После выключения двигателя подождите несколько минут, чтобы масло стекло в картер.
2. Выньте маслоизмерительный щуп и вытрите его ветошью.
3. Снова установите щуп до упора.
4. Выньте щуп и оцените уровень масла в картере двигателя. Уровень масла должен быть между двумя метками "F" и "L". При низком уровне масла проверьте отсутствие утечек и долейте масло того же типа, которое было залито в двигатель, до отметки "F" через маслозаливную горловину.



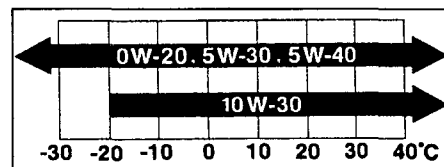
Примечание:

- В некоторых случаях действительный уровень масла может отличаться от нормативных объемов.
 - Избегайте перелива масла, иначе двигатель может быть поврежден.
 - После долива масла всегда проверяйте уровень масла.
5. Установите крышку маслозаливной горловины.

Выбор моторного масла

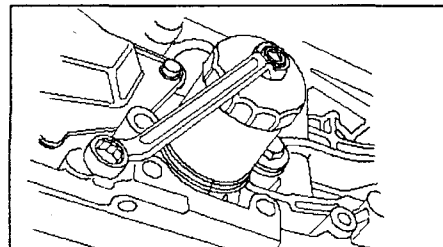
1. Используйте масло, рекомендованное производителем.

Качество масла по API..... SG / SJ
2. Вязкость (SAE) подбирайте согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.

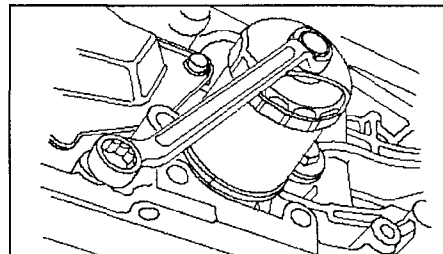


Замена масляного фильтра

Примечание: для данного типа двигателя предусмотрено 3 типа масляных фильтров.



Тип 1.



Тип 2.

Таблица. Периодичность технического обслуживания.

Объекты обслуживания	Периодичность (пробег или время в месяцах, что наступит раньше)									Рекомендации	
	×1000 км	20	40	60	80	100	120	140	160		мес.
Ремни привода навесных агрегатов	-	П	-	П	-	П	-	П	-	24	-
Ремень привода ГРМ	замена каждые 120000 км									72	Примечание 1
Зазоры в клапанах	-	П	-	П	-	П	-	П	-	24	Примечание 2
Моторное масло	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	Примечание 2
Масляный фильтр	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	Примечание 2
Частота вращения холостого хода	-	-	-	-	-	П	-	-	-	72	-
Охлаждающая жидкость	замена каждые 100000 км									60	-
Воздушный фильтр	-	3	-	3	-	3	-	3	-	3	Примечание 3
Топливный фильтр	-	-	-	-	-	3	-	3	-	72	-
Свечи зажигания	замена каждые 40000 км									-	-

Примечание: П - проверка и/или регулировка (ремонт или замена при необходимости);

З - замена; Р - регулировка; С - смазка; МЗ - затяжка до регламентированного момента.

6/24 - время в месяцах; 6 - периодичность проверки, 24 - периодичность замены.

Примечание 1. Обрыв ремня привода ГРМ может привести к поломке двигателя.

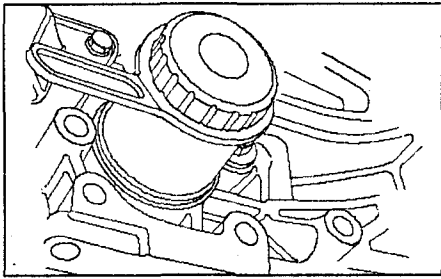
Примечание 2. При эксплуатации в тяжелых дорожных условиях производить техническое обслуживание чаще:

а) Эксплуатация на пыльных дорогах.

б) Чрезмерная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на длительное расстояние.

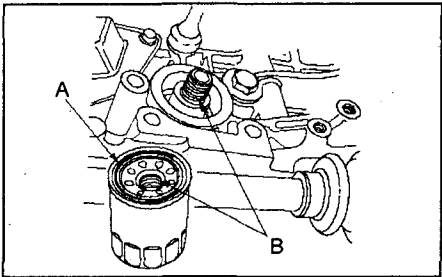
в) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при внешней температуре ниже 0°C.

Примечание 3. При эксплуатации на пыльных дорогах производить техническое обслуживание чаще.



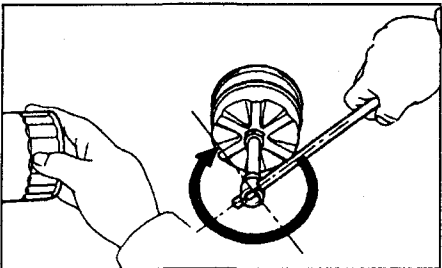
Тип 3.

1. При помощи спецприспособления снимите масляный фильтр.
2. Протрите чистой ветошью привалочную поверхность корпуса масляного фильтра.
3. Нанесите слой моторного масла на уплотнение (B) масляного фильтра (A).



4. Установите фильтр и затяните его от руки.
5. Используя специнструмент, дополнительно доверните фильтр:

Тип 1 и 3 на 3/4 оборота
 Тип 2 на 7/8 оборота



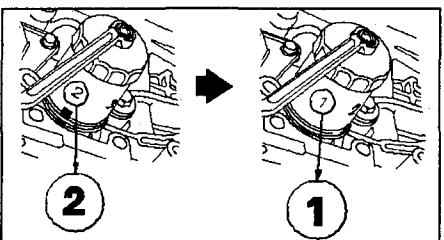
Момент затяжки:

тип 1 12 Н·м
 тип 2 и 3 22 Н·м

6. Если на фильтр нанесены цифры 1 - 4 или стрелочки, то сделайте следующее.

а) Заверните фильтр, пока его контактная поверхность не коснется блока цилиндров, и посмотрите, какая цифра или сколько стрелочек находится в нижней части.

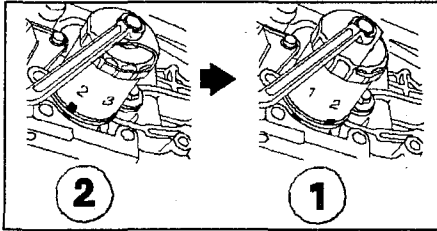
б) Затяните фильтр по часовой стрелке на 3 метки. К примеру, если до затяжки в нижней части фильтра находилась цифра 2, то после затяжки в нижней части должна находиться цифра 1. Со стрелками аналогично.



7. Если на фильтр нанесены цифры 1 - 8, то сделайте следующее.

а) Заверните фильтр, пока его контактная поверхность не коснется блока цилиндров и посмотрите, какая цифра находится в нижней части.

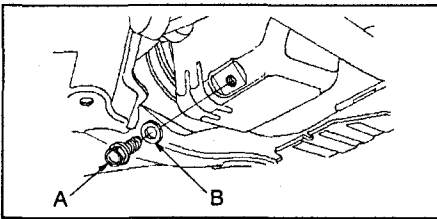
б) Затяните фильтр по часовой стрелке на 7 меток. К примеру, если до затяжки в нижней части фильтра находилась цифра 2, то после затяжки в нижней части должна находиться цифра 1. Со стрелками аналогично.



8. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии протечек масла.
9. Проверьте уровень масла, при необходимости доведите его до нормы.

Замена моторного масла

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель в течение нескольких минут до нормальной рабочей температуры, затем выключите двигатель.
3. Отверните сливную пробку на масляном поддоне и слейте масло в подходящую емкость.



4. Установите новую прокладку и затяните сливную пробку.

Момент затяжки:

D17A:
 модели с МКПП 44 Н·м
 модели с АКПП 39 Н·м

5. Залейте новое масло в двигатель.

Примечание: тип и рекомендуемую вязкость масла смотрите в подразделе "Выбор моторного масла".

Заправочная емкость:

D13B:
 сухой двигатель 4,3 л
 с заменой фильтра 3,3 л
 без замены фильтра 3,0 л

D15B:
 сухой двигатель 4,0 л
 с заменой фильтра 3,6 л
 без замены фильтра 3,3 л

D16A:
 сухой двигатель 4,0 л
 с заменой фильтра 3,3 л
 без замены фильтра 3,0 л

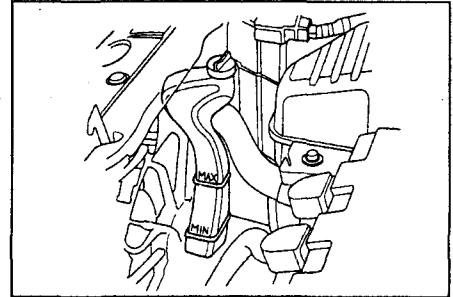
D17A:
 сухой двигатель 4,2 л
 с заменой фильтра 3,2 л
 без замены фильтра 3,0 л

6. Установите крышку маслозаливной горловины на место.
7. Проверьте уровень масла и убедитесь в отсутствии утечек на неработающем и работающем двигателе.

Охлаждающая жидкость

Проверка

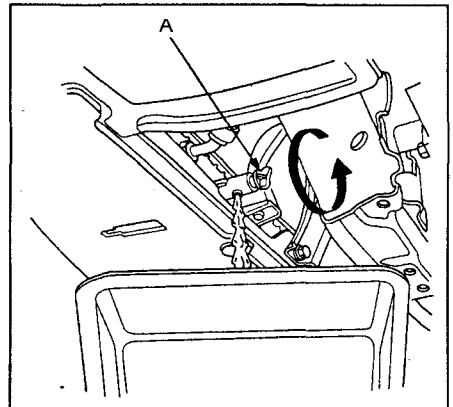
1. Снимите крышку радиатора.
2. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости находится на уровне заливной горловины радиатора.
3. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке на холодном двигателе находится между отметками "MAX" и "MIN".



4. Если уровень ниже, добавьте охлаждающую жидкость.

Замена

1. Запустите двигатель, затем выключите его и дайте ему остыть.
2. Выключите охранную систему автомобиля.
3. Снимите крышку радиатора и ослабьте затяжку сливной пробки (A).



4. Слейте охлаждающую жидкость в подходящий сосуд.
5. Отверните сливной болт (A) в задней части блока цилиндров.

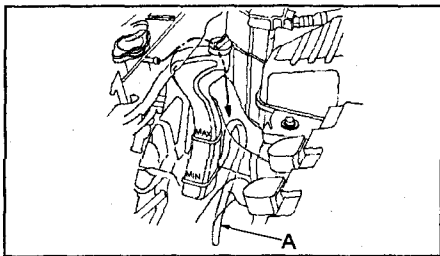


Двигатель D17A.

6. После того, как охлаждающая жидкость сольется, затяните сливной болт, предварительно нанеся слой герметика на резьбу болта и установив новую прокладку.

Момент затяжки 78 Н·м
 7. Установите и затяните сливную пробку радиатора.

8. Отсоедините трубку (А) системы охлаждения от радиатора и снимите 4 фиксатора.



9. Слейте через отсоединенную трубку охлаждающую жидкость из расширительного бачка, затем снова подсоедините трубку к радиатору.
10. Залейте охлаждающую жидкость в расширительный бачок до отметки "FULL" и в радиатор.

Примечание: используйте только специальную межсезонную охлаждающую жидкость фирмы Honda "Coolant Type 2". Использование другой охлаждающей жидкости может привести к коррозии в системе охлаждения и выводу ее из строя. Состав охлаждающей жидкости: 50% антифриза и 50% дистиллированной воды.

Заправочная емкость:

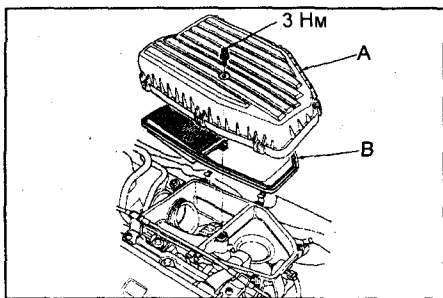
Сара.....	4,0 л
Civic, Civic Ferio:	
модели с МКПП.....	4,0 л
модели с АКПП.....	3,9 л
Domani:	
МКПП.....	4,2 л
АКПП:	
D15B.....	4,1 л
D15A (SOHC).....	4,3 л
Вариатор.....	4,3 л
Logo.....	4,7 л
Partner:	
МКПП.....	4,2 л
АКПП:	
D13B, D15B.....	4,1 л
D16A.....	4,3 л
Stream.....	4,1 л

11. Установите крышку радиатора.
12. Запустите двигатель и дайте ему прогреться до нормальной рабочей температуры.
13. Остановите двигатель снимите крышку радиатора и проверьте уровень охлаждающей жидкости, при необходимости долейте.
14. Установите крышку радиатора, запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек ОЖ.

Проверка и замена воздушного фильтра

1. Снимите крышку воздушного фильтра (А).

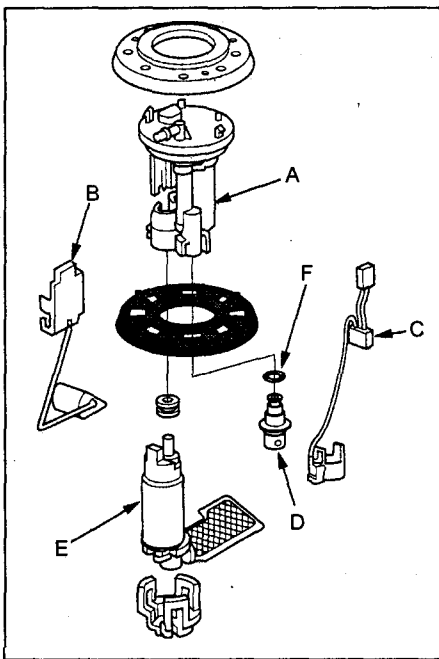
Момент затяжки 3 Н·м



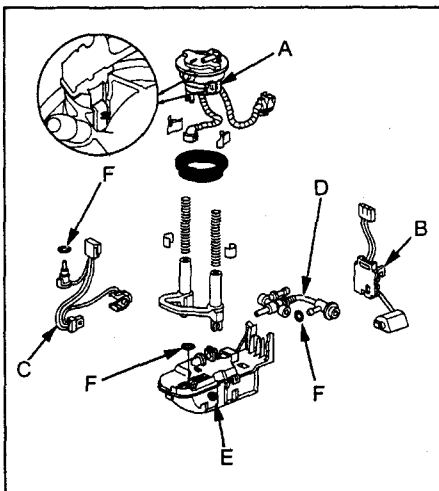
2. Извлеките фильтрующий элемент (В) из корпуса воздушного фильтра.
3. Проверьте воздушный фильтр и при необходимости замените его.
4. Установку производите в обратной последовательности.

Замена топливного фильтра

1. Снимите топливный насос.
2. Снимите топливный фильтр (А).



Модели 2WD.



Модели 4WD.

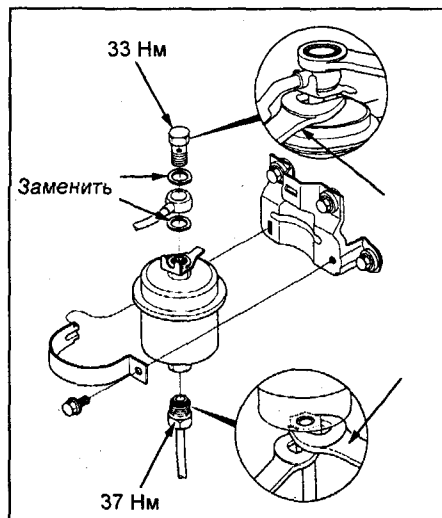
3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: при сборке установите новое основное уплотнительное кольцо (на рисунках зачернены) и кольцо (F).

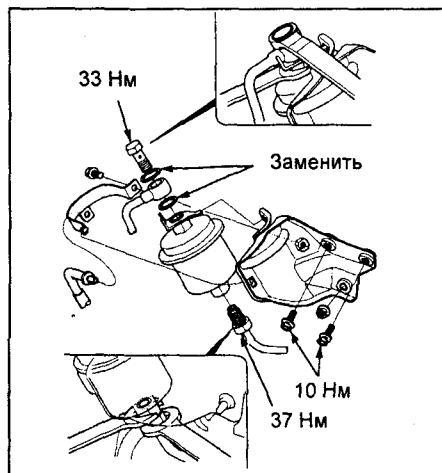
Замена топливного фильтра (Сара, Domani, Partner)

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снизьте давление в топливной системе.

3. Отверните болт и гайку крепления топливных трубок.



Сара.

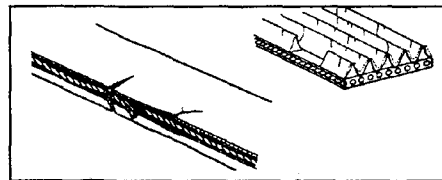


Domani, Partner.

4. Отверните болт крепления топливного фильтра. Снимите фильтр.
5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.
6. Запустите двигатель. Убедитесь в отсутствии утечек топлива.

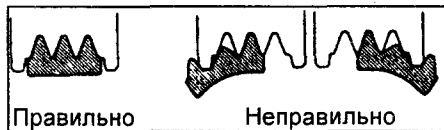
Ремни привода навесных агрегатов

1. Проверьте ремни привода навесных агрегатов на износ и повреждения. При обнаружении дефектов замените ремни.



Примечание: не допускается отслоение резины от корда на внутренней (со стороны гребней) и внешней поверхностях ремня, оголение или повреждение корда, отслоение гребня от резинового основания, наличие трещин, отслоение или износ на боковых поверхностях ремня и на боковых поверхностях гребней ремня. При необходимости замените ремень.

Примечание: проверка должна производиться на холодном двигателе или не менее чем через 30 минут после остановки двигателя.



2. Для проверки прогиба необходимо приложить усилие к ремню 98 Н в месте, показанном на рисунке стрелкой.

Прогиб:

Сара:

Ремень привода генератора:

новый ремень 6,0 - 8,5 мм

б/у ремень 8,0 - 10,5 мм

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 8,5 - 10,5 мм

б/у ремень 11,0 - 14,0 мм

Ремень привода компрессора кондиционера:

новый ремень 5,0 - 6,5 мм

б/у ремень 7,5 - 9,5 мм

Civic, Civic Ferio:

Модели с кондиционером:

новый ремень 5,0 - 6,5 мм

б/у ремень 8,5 - 11,0 мм

Модели без кондиционера:

новый ремень 6,5 - 8,5 мм

б/у ремень 8,5 - 11,0 мм

Domani, Partner:

Ремень привода генератора:

новый ремень 6,0 - 8,5 мм

б/у ремень 8,0 - 10,5 мм

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 7,5 - 10,0 мм

б/у ремень 10,5 - 14,0 мм

Ремень привода компрессора кондиционера:

новый ремень 5,0 - 6,5 мм

б/у ремень 7,5 - 9,5 мм

Logo:

Ремень привода генератора:

новый ремень 5,5 - 8,5 мм

б/у ремень 10,0 - 12,0 мм

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 10,0 - 14,0 мм

б/у ремень 14,0 - 17,0 мм

Ремень привода компрессора кондиционера:

новый ремень 5,5 - 7,0 мм

б/у ремень 8,0 - 9,5 мм

Stream:

Ремень привода генератора:

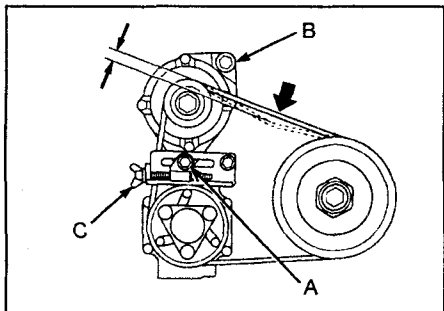
новый ремень 5,0 - 6,5 мм

б/у ремень 8,5 - 11,0 мм

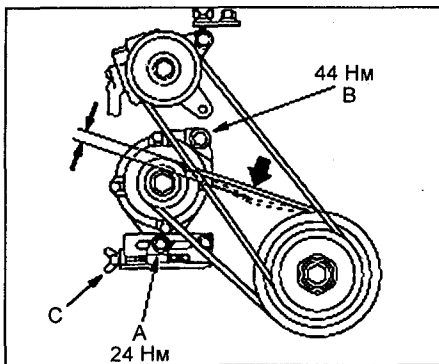
Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 9,0 - 11,0 мм

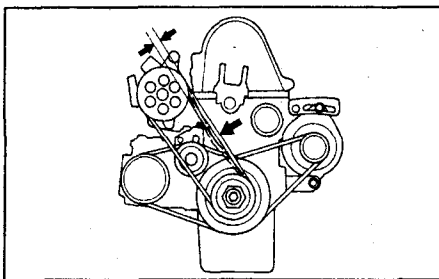
б/у ремень 13,0 - 16,5 мм



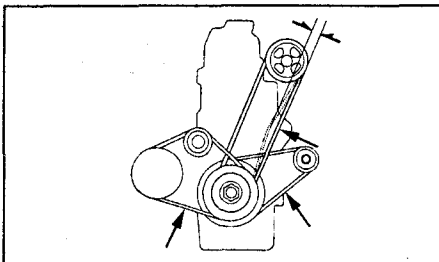
Civic (модели с кондиционером).



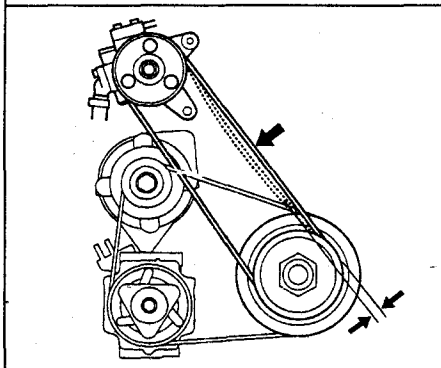
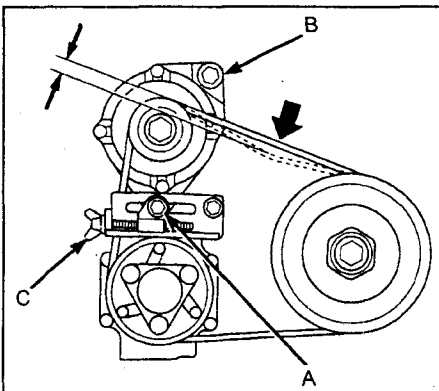
Civic (модели без кондиционера).



Domani.



Сара, Logo.



Stream.

Примечание: вместо проверки величины прогиба приводного ремня можно провести проверку натяжения ремня.

Усилие:

Сара:

Ремень привода генератора:

новый ремень 540 - 740 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 540 - 690 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Ремень привода компрессора кондиционера:

новый ремень 690 - 830 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Civic, Civic Ferio:

Модели с кондиционером:

новый ремень 830 - 980 Н

б/у ремень 390 - 540 Н

Модели без кондиционера:

новый ремень 540 - 740 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Domani, Partner:

Ремень привода генератора:

новый ремень 540 - 740 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 640 - 780 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Ремень привода компрессора кондиционера:

новый ремень 690 - 830 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Logo:

Ремень привода генератора:

новый ремень 540 - 690 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 540 - 690 Н

б/у ремень 340 - 490 Н

Ремень привода компрессора кондиционера:

новый ремень 690 - 890 Н

б/у ремень 390 - 540 Н

Stream:

Ремень привода генератора:

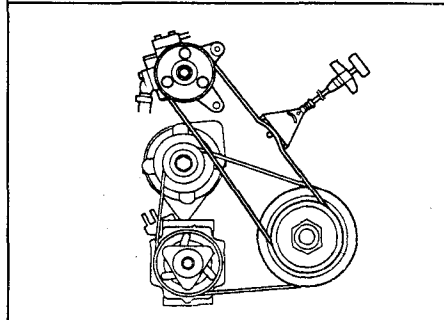
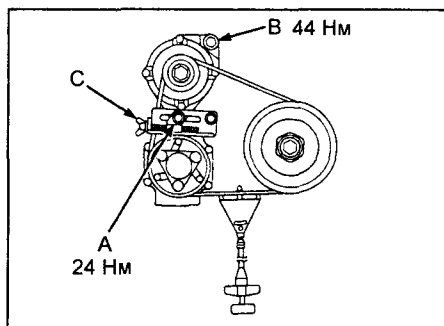
новый ремень 830 - 980 Н

б/у ремень 390 - 540 Н

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления:

новый ремень 740 - 880 Н

б/у ремень 390 - 540 Н



Stream.

Примечание:

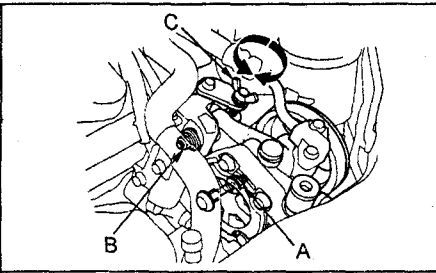
- Термин "бывший в употреблении ремень" относится к ремню, проработавшему более 5 мин.
 - После установки ремня проверьте правильность его посадки на шкивах. Проверьте рукой внизу шкивов, нет ли свободной канавки на шкиве.
 - После установки ремня запустите двигатель и дайте ему проработать в течение 5 мин., а затем снова проверьте натяжение ремня.
3. (D17A) Если прогиб ремня не соответствует регламентированным значениям, то отрегулируйте его.

Ремень привода генератора

- а) Ослабьте затяжку стопорного болта (А) и болта крепления (В).
- б) Отрегулируйте натяжение ремня регулировочным болтом (С)
- в) Проверьте прогиб ремня привода навесных агрегатов и затяните болты, как показано выше.

Ремень привода насоса усилителя рулевого управления

- а) Ослабьте затяжку стопорной гайки (В) и гайки крепления (А).
- б) Отрегулируйте натяжение ремня регулировочным болтом (С)
- в) Проверьте прогиб ремня привода навесных агрегатов и затяните гайки.



Если указатель не лежит в стандартном диапазоне, то замените ремень.

Проверка свечей зажигания

1. Отсоедините разъёмы от свечей зажигания.
2. Используя свечной ключ, выверните свечи зажигания.
3. Проверьте электроды свечей зажигания.
4. Визуально проверьте состояние свечей зажигания на предмет отсутствия повреждений резьбы, изолятора и электродов. При любых отклонениях замените свечи.

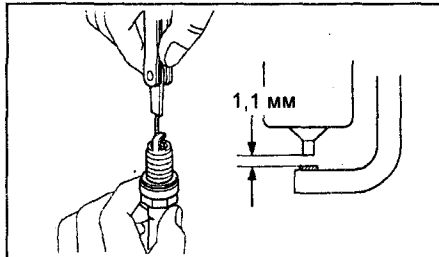
Рекомендуемые свечи зажигания:

- Sara:**
 DENSO.....KJ16CR-L11
 NGK.....ZFR5F-11
- Civic:**
 D14Z5, D15Y6, D15Y4, D16W7:
 DENSO.....KJ16CR-L11
 NGK.....ZFR5J-11
 D15Y5, D17A1, D17A2,
 D17Z1, D17Z4:
 DENSO.....KJ20CR-L11
 NGK.....ZFR6J-11
 D17A5:
 DENSO.....K20PR-L11
 NGK.....BKR6E-N11, BKR7E-N11
 D15Y2, D15Y3, D16V2, D16W8:
 DENSO.....K16CR-L11
 NGK.....BKR5E-11

- D17Z2, D17Z3:
 DENSO.. KJ20CR-L11, KJ22CR-L11
 NGK.....ZFR6J-11, ZFR7J-11
 D17A8, D17A9:
 DENSO.....KJ20CR-L11
 NGK.....ZFR6J-11, ZFR6J-11
 D16V3:
 DENSO.... K16CR-L11, K16CR-L11
 NGK.....BKR5E-11, BKR6E-11
 D16V1, D14Z6:
 DENSO.. KJ20CR-L11, KJ16CR-L11
 NGK.....ZFR5J-11, ZFR6J-11
- Civic Ferio:**
 D15B:
 DENSO.....KJ16CR-L11
 NGK.....ZFR5J-11, BKR5E-11
 D17B:
 DENSO.....KJ20CR-L11
 NGK.....ZFR6J-11, BKR5E-11

- Logo:**
 NGK.....ZFR5F-11
 DENSO.....K16PR-U11
- Domani:**
 D15B:
 DENSO.....K16PR-U11
 NGK.....BKR5E-11
 D16A:
 DENSO.....KJ16CR-L11
 NGK.....ZFR5J-11
- Partner:**
 D13B:
 DENSO....K16PR-U11, K20PR-U11
 NGK.....BKR5E-11, BKR6E-11
 D15B:
 DENSO....K16PR-U11, K20PR-U11
 NGK.....BKR5E-11, BKR6E-11
 D16A:
 DENSO.. KJ16CR-L11, KJ20CR-L11
 NGK.....ZFR5J-11, ZFR6J-11
- Stream:**
 DENSO.....KJ20CR-L11
 NGK.....ZFR6J-11

5. Проверьте зазор свечи зажигания.
 Номинальный зазор.....1,0 - 1,1 мм
 Если зазор больше максимально допустимого, замените свечу.
 Регулировку зазора у новой свечи необходимо проводить подгибанием только бокового электрода у основания. Не трогайте центральный электрод.

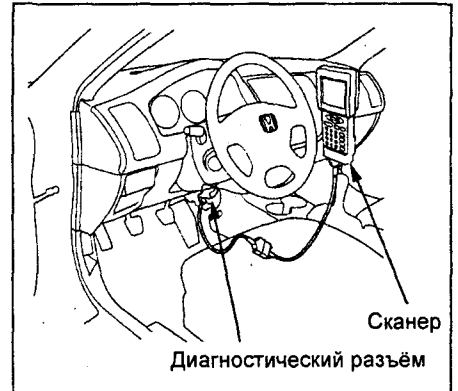


Примечание: при регулировке зазора не опирайте инструмент на центральный электрод или изолятор.

6. Очистите свечи зажигания. Если электроды имеют следы отложения влажных углеродных остатков, то высушите их, а затем удалите подходящим растворителем. Если электроды имеют следы масла, то предварительно удалите их с помощью бензина. Затем очистите свечи с помощью очистителя свечей, подавая воздух с давлением не более 588 кПа (6 кг/см²) в течение не более 20 секунд.
7. Заверните свечи зажигания. Момент затяжки.....18 Н·м
8. Подсоедините разъёмы к катушкам зажигания.

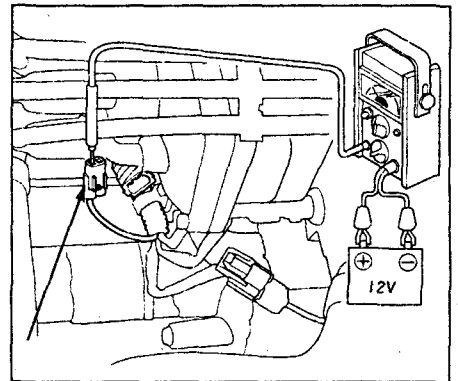
Проверка частоты вращения холостого хода

1. Начальные условия проверки:
 - а) Разъём клапана системы управления частотой вращения холостого хода надёжно соединён.
 - б) Индикатор "MIL" не горит.
 - в) Угол опережения зажигания установлен правильно.
 - г) Свечи зажигания в нормальном состоянии.
 - д) Чистый воздушный фильтр.
 - е) Система принудительной вентиляции картера работает.
2. (При использовании сканера) Подсоедините сканер к диагностическому разъёму.

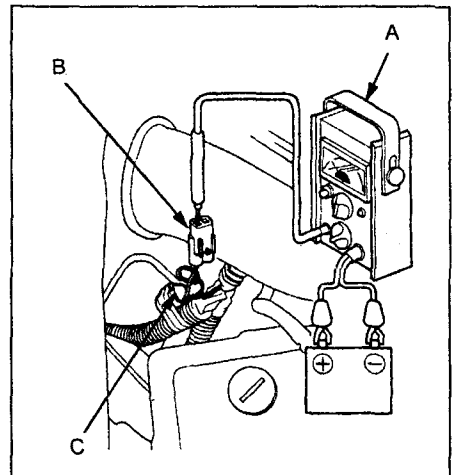


Civic.

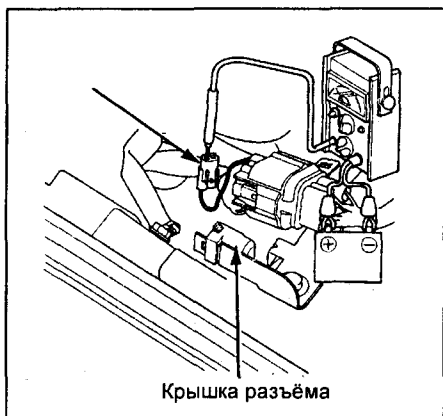
3. (При использовании тахометра) Подсоедините вывод тахометра (А) к разъёму (В).



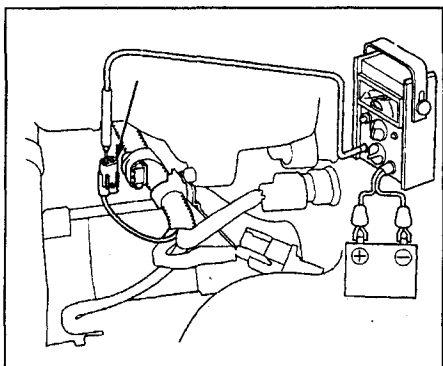
Sara.



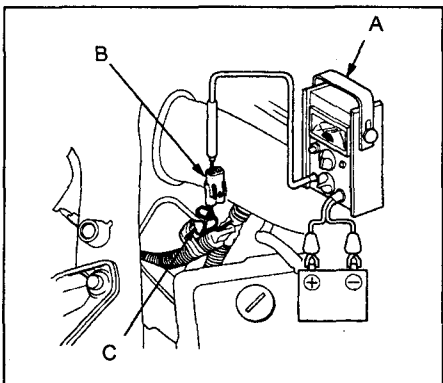
Civic.



Domani, Partner.



Logo.



Stream.

4. (Cava, Civic Ferio, Logo, Partner) Запустите двигатель и измерьте частоту вращения коленчатого вала при температуре ОЖ <math><25^{\circ}\text{C}</math>.

Частота вращения холостого хода 1300 ± 200 об/мин

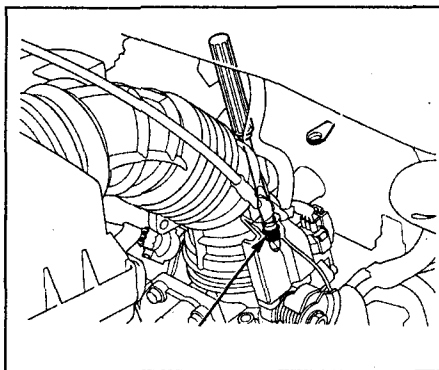
5. Установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин до тех пор, пока не включится вентилятор системы охлаждения.

6. Измерьте частоту вращения коленчатого вала при выключенном вентиляторе системы охлаждения и выключенных потребителях.

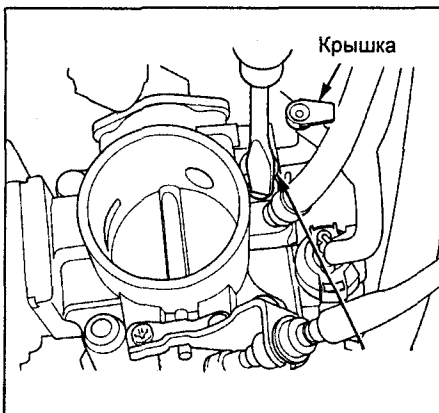
Частота вращения холостого хода:

Cava	730 ± 50 об/мин
Civic	650 ± 50 об/мин
Civic Ferio	700 ± 50 об/мин
Domani:	
с 1.1997 г.	700 ± 50 об/мин
с 1.1999 г.:	
модели с МКПП	670 ± 50 об/мин
модели с АКПП	700 ± 50 об/мин
Logo	740 ± 50 об/мин
Partner	750 ± 50 об/мин
Stream	700 ± 50 об/мин

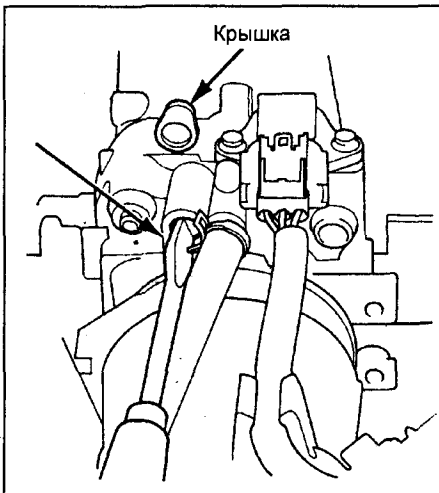
7. (Cava, Domani, Partner) При необходимости отрегулируйте частоту вращения.



Cava.



Domani, Partner (двигатель D15B).



Domani, Partner (двигатель D16A).

8. Измерьте частоту вращения коленчатого вала через 1 минуту при включенном вентиляторе отопителя (Н) и включенном кондиционере.

Частота вращения:

Cava	820 ± 50 об/мин
Civic	750 ± 50 об/мин
Civic Ferio:	
2WD	780 ± 50 об/мин
4WD	720 ± 50 об/мин
Domani:	
с 1.1997 г.	780 ± 50 об/мин
с 1.1999 г.	810 ± 50 об/мин
Logo	830 ± 50 об/мин
Partner	810 ± 50 об/мин
Stream	750 ± 50 об/мин

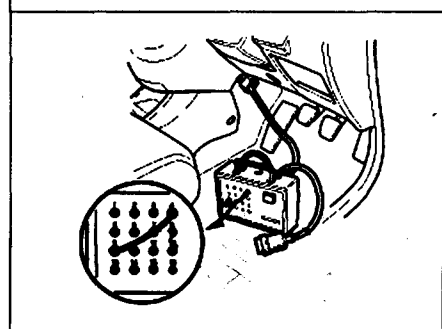
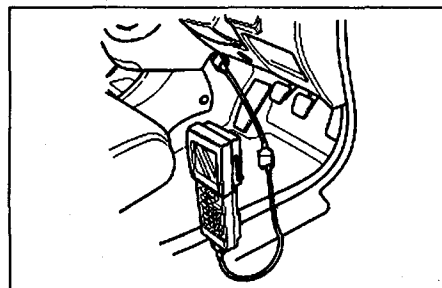
9. Подсоедините разъем электронного клапана аккумулятора паров топлива.

Проверка угла опережения зажигания

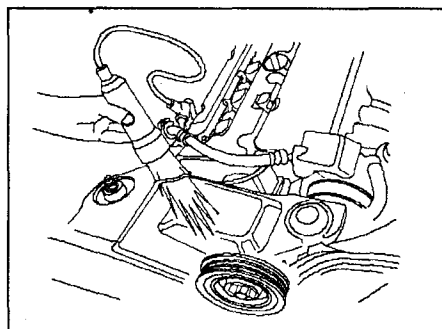
1. Запустите двигатель. Установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки пока вентилятор системы охлаждения не начнет работать, затем установите частоту вращения холостого хода.

2. Проверьте частоту вращения холостого хода.

3. Установите сканер или спецприспособление, как показано на рисунке.

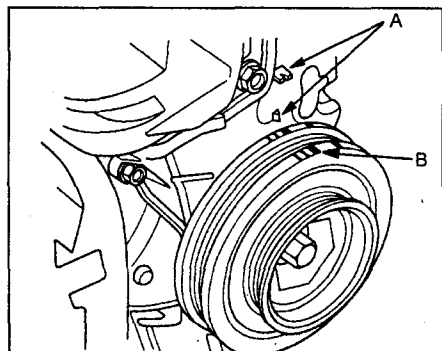


4. Подсоедините сигнальный провод стробоскопа к диагностическому выводу.

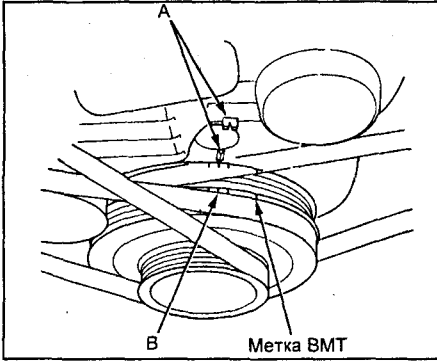


5. Убедитесь, что метка (В) на шкиве коленчатого вала совместилась с указательными штифтами (А).

Угол опережения зажигания:
Civic, Civic Ferio, Stream,
Logo TS $8 \pm 2^{\circ}$ до ВМТ
Остальные $12 \pm 2^{\circ}$ до ВМТ

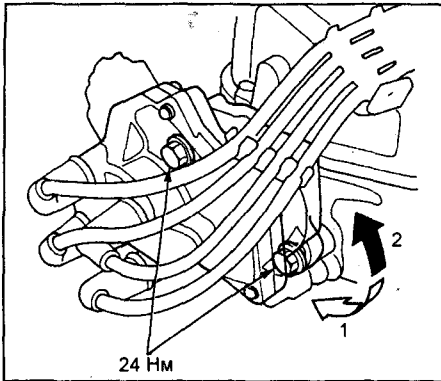


Civic, Stream.



Кроме Civic, Stream.

(Civic, Stream) Если угол опережения зажигания отличается от регламентированного, замените блок управления.
7. (Кроме Civic, Stream) Если угол опережения зажигания отличается от регламентированного ослабьте болты крепления распределителя зажигания и произведите регулировку угла опережения зажигания поворачивая распределитель.



1 - уменьшение угла опережения зажигания, 2 - увеличение угла опережения зажигания.

Проверка СО в отработавших газах

1. Установите селектор АКПП в положение "Р".
2. Прогрейте двигатель на частоте вращения коленчатого вала 3000 об/мин при выключенных потребителях системы охлаждения.
3. Убедитесь, что частота вращения холостого хода соответствует регламентированному.
4. Установите зонд в трубу системы выпуска ОГ.
5. Убедитесь, что содержание СО и СН в ОГ соответствует норме.

Концентрация ОГ:

СО менее 0,1%

6. При необходимости проверьте:
 - наличие кодов неисправностей;
 - кислородный датчик;
 - разрежение во впускном коллекторе;
 - давление топлива;
 - управление углом опережения зажигания.
7. Если все системы исправны, замените трёхкомпонентный каталитический нейтрализатор системы выпуска ОГ.

Проверка давления конца такта сжатия

Внимание: части двигателя или моторное масло могут стать причиной ожогов. Будьте осторожны при снятии или установке любых деталей.

1. Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена. В случае необходимости проведите зарядку аккумуляторной батареи.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.
3. Остановите двигатель и дайте ему слегка остыть в течение 10 минут.
4. Отсоедините разъемы от форсунок.

5. Стартёром прокрутите двигатель.
6. Снимите четыре катушки зажигания.
7. Выверните свечи зажигания.

- Момент затяжки 18 Н·м
8. Установите штуцер компрессометра в отверстие свечи первого цилиндра и подсоедините тахометр.
 9. При полностью открытой дроссельной заслонке прокрутите коленчатый вал двигателя стартером.
 10. Запишите максимальное значение давления в первом цилиндре.
 11. Проведите описанную проверку для каждого цилиндра.

Давление конца такта сжатия:

Номинальное:

D13B 1470 кПа при 250 об/мин

D15B 1520 кПа при 250 об/мин

D16A 1570 кПа при 250 об/мин

Минимальное 930 кПа

Максимальная разница между цилиндрами 200 кПа

12. Если максимальное давление в одном из цилиндров пониженное, или разница давления в разных цилиндрах превышает установленную, залейте небольшое количество чистого моторного масла в цилиндр и ещё раз проведите проверку давления.

(1) Если давление поднялось, это может свидетельствовать об износе поршня, поршневых колец или цилиндра и необходимости ремонта цилиндрапоршневой группы.

(2) Если давление не поднялось, это свидетельствует о неисправности клапанов и необходимости ремонта.

(3) Если давление в двух соседних цилиндрах осталось низким, это свидетельствует о пробитой прокладке головки цилиндров или деформации головки.

13. Снимите компрессометр.
14. Установка деталей при сборке производится в обратном порядке.

Двигатели - общие сведения

Описание двигателей

Двигатели Honda D13 (1,3 л), D14 (1,4 л), D15 (1,5 л), D16 (ZC) (1,6 л) и D17 (1,7 л) - 4-цилиндровые, рядные, с двумя или четырьмя клапанами на цилиндр, с одним распределительным валом, расположенным в головке блока цилиндров. Привод распределительного вала осуществляется посредством зубчатого ремня.

Графики мощности, крутящего момента и удельного расхода топлива двигателей показаны в главе "Идентификация".

Особенности двигателей

Блок цилиндров

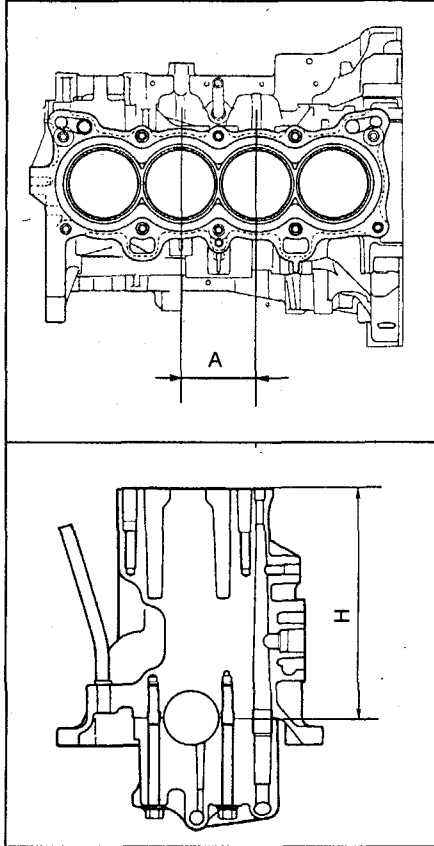
Для значительного снижения веса блок цилиндров тонкостенный и изготовлен из алюминиевого сплава. Запрессованные в него гильзы цилиндров - чугунные.

Улитка насоса охлаждающей жидкости и впускной канал насоса расположены в блоке цилиндров.

Задняя часть блока цилиндров имеет коническую форму для придания жесткости в соединении с трансмиссией.

Таблица. Размеры блоков цилиндров.

Двигатель	D13B	D15B	D16A
Диаметр цилиндра × ход поршня, мм	75,0 × 76,0	75,0 × 84,5	75,0 × 90,0
Межосевое расстояние "А", мм	84,0		
Высота блока цилиндров "Н", мм	207,0	207,0	212,0



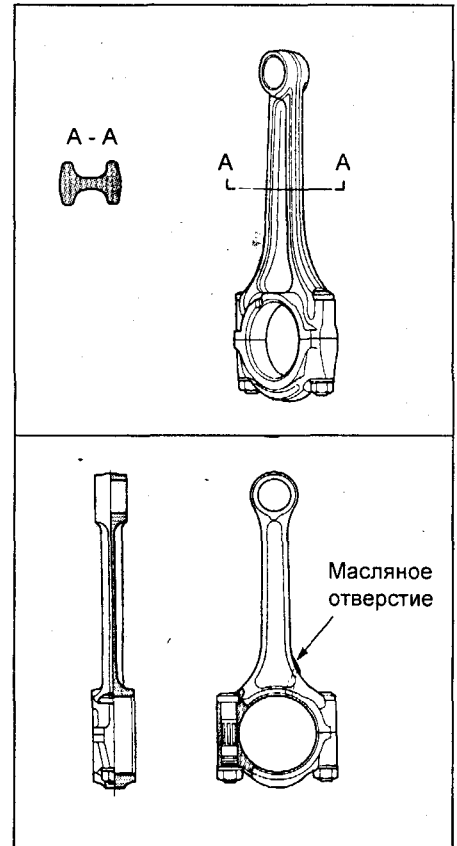
Шатун

Шатуны двутаврового сечения изготовлены из углеродистой стали.

Для дополнительного смазывания поршневой группы в нижней части шатуна сделано отверстие.

Таблица. Размеры шатунов.

Двигатель	D13B	D15B	D16A
Диаметр нижней головки шатуна, мм	43,0	45,0	48,0
Диаметр верхней головки шатуна, мм	19,0	19,0	19,0
Расстояние между осями головок, мм	138,0	134,0	137,0



Шатун двигателя D15B.

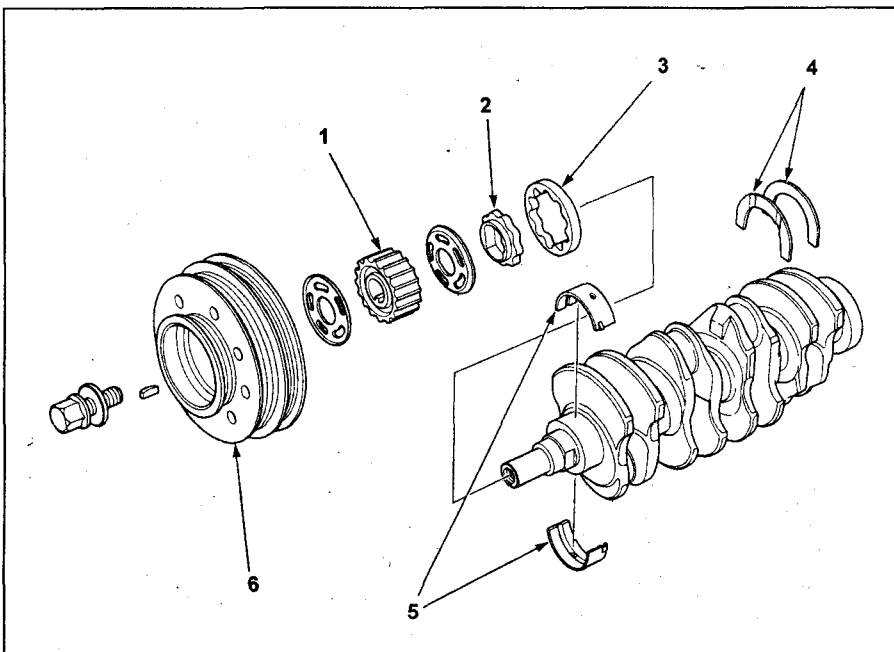
Коленчатый вал

Коленчатый вал цельноштампованный, пяти-опорный с увеличенной жесткостью на кручение. Для снижения сил инерции коленчатый вал имеет четыре (D13B) или восемь противовесов (D15B, D16A), расположенных по обе стороны от шатунных шеек.

На носок коленчатого вала устанавливается ведущий ротор масляного насоса, шкив ремня привода газораспределительного механизма, и шкив привода навесных агрегатов с демпфером крутильных колебаний.

Таблица. Размеры коленчатого вала.

Двигатель	D13B	D15B	D16A
Длина, мм	443,5	443,5	443,5
Диаметр коренной шейки, мм	45,0	45,0	55,0
Диаметр шатунной шейки, мм	40,0	42,0	45,0



Коленчатый вал двигателя D15B. 1 - шкив привода ремня ГРМ, 2 - ведущий ротор масляного насоса, 3 - ведомый ротор масляного насоса, 4 - упорные полукольца, 5 - вкладыши коренного подшипника, 6 - шкив привода навесных агрегатов.

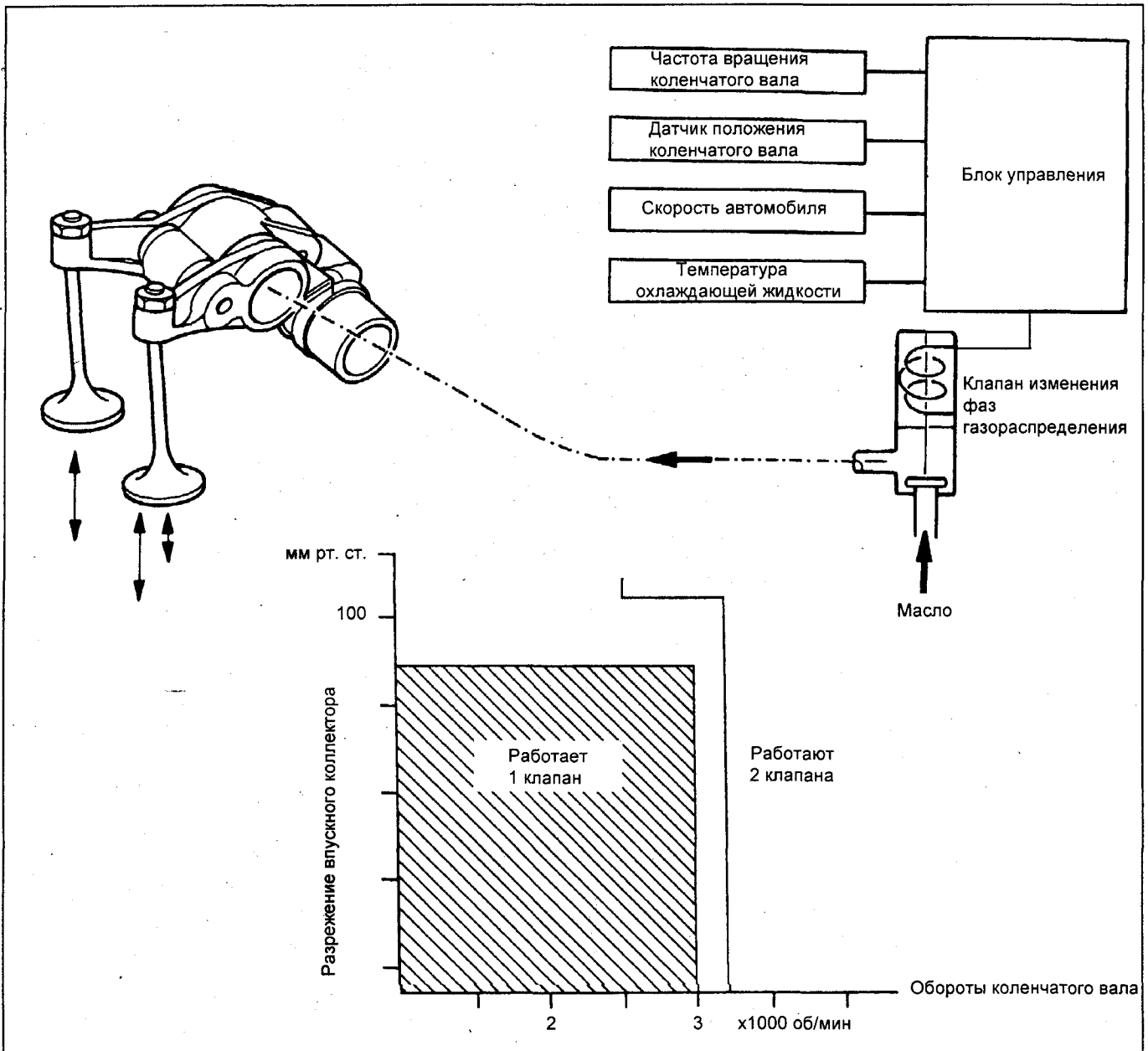


Схема управления системой изменения высоты подъема клапанов (VTEC-E).

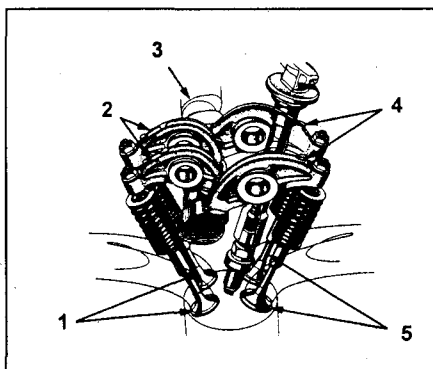
Механизм газораспределения

Каждый цилиндр имеет два впускных и два выпускных клапана.

За открытие и закрытие клапанов отвечает один распределительный вал. Параллельно распределительному валу установлено две оси коромысел.

В приводе распределительного вала используется зубчатый ремень. Для изменения характеристик двигателя на низких и высоких частотах вращения, снижения расхода топлива и уменьшения токсичности отработавших газов применена система изменения высоты подъема клапанов (VTEC-E).

Система изменения высоты подъема клапанов работает при частоте вращения коленчатого вала свыше 2500 об/мин, скорости автомобиля >5 км/ч и температуре охлаждающей жидкости >0°C.

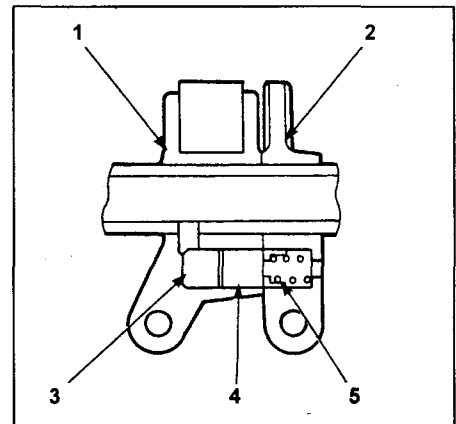


1 - выпускные клапана, 2 - коромысла выпускных клапанов, 3 - распределительный вал, 4 - коромысла впускных клапанов, 5 - впускные клапана.

Низкая частота вращения коленчатого вала

На низкой частоте вращения коленчатого вала каждое коромысло обегает

свой кулачок: первичное коромысло - первичный кулачок, вторичное коромысло - вторичный кулачок.



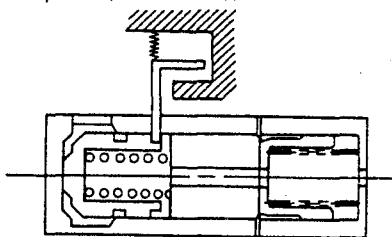
1 - первичное коромысло, 2 - вторичное коромысло, 3 - поршень, 4 - синхронизирующий палец, 5 - пружина.

Клапан изменения фаз газораспределения в положении

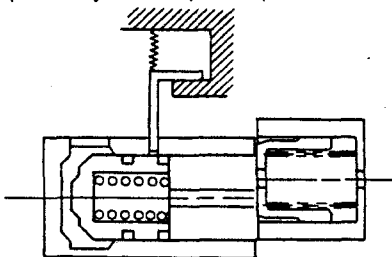
ON

OFF

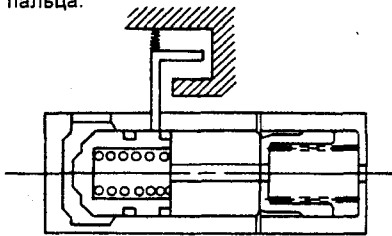
1. Из-за фиксации стопорной пластиной поршня, перемещение последнего не возможно.



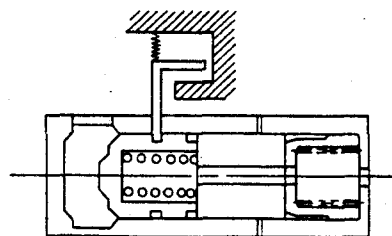
2. При поднятии стопорной пластины возможно перемещение поршня, но перемещение синхронизирующего пальца невозможно из-за разного угла поворота коромысел.



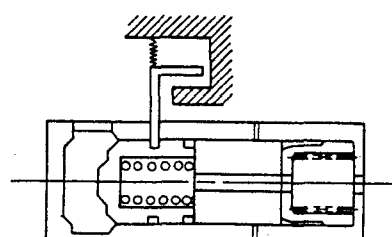
3. Стопорная пластина упирается в поршень. Возможно перемещение синхронизирующего пальца.



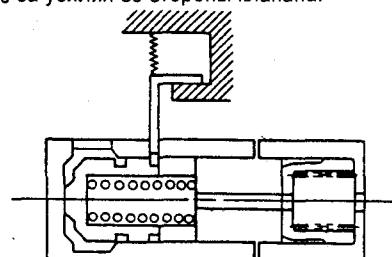
4. Происходит перемещение стопорного пальца.



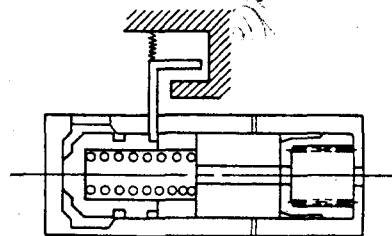
1. Из-за фиксации стопорной пластиной поршня, перемещение последнего не возможно.



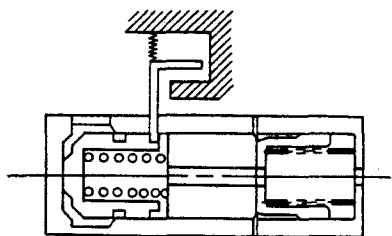
2. При поднятии стопорной пластины возможно перемещение поршня, но невозможно перемещение синхронизирующего пальца из-за усилия со стороны клапана.



3. При снятии нагрузки с коромысел происходит перемещение синхронизирующего пальца.



4. Происходит перемещение стопорного пальца.



Перемещение

ON

Остаточное давление

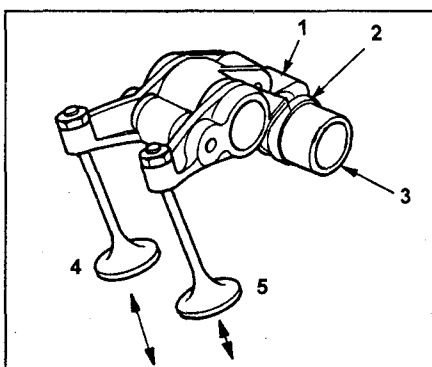
Переключение

Угол поворота
коленчатого вала

Схема работы системы изменения высоты подъёма клапанов (VTEC-E).

Из-за разной геометрии кулачков распределительного вала, ходы клапанов различны. Клапан (4), управляемый первичным кулачком (1) работает полностью, а второй клапан (5) открывается на небольшую величину.

Благодаря этому, из-за несимметричности воздушного потока на впуске, возникают завихрения, позволяющие двигателю работать на бедных топливных смесях.

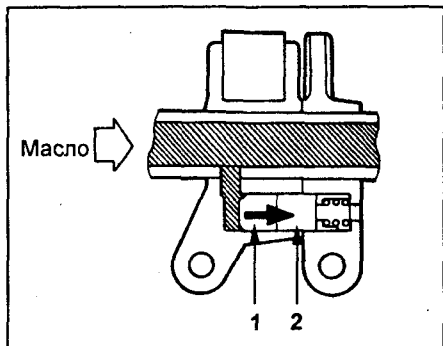


- 1 - первичный кулачок,
2 - вторичный кулачок,
3 - распределительный вал,
4 - первичный клапан,
5 - вторичный клапан.

LDC
DOLC
LDC

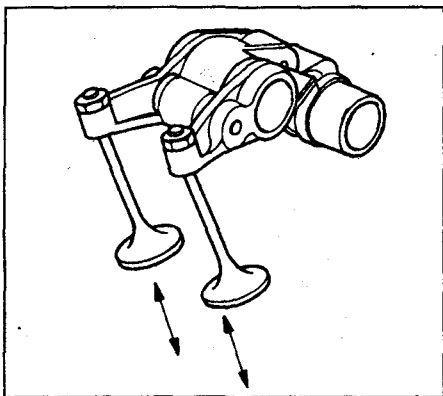
Высокая частота вращения коленчатого вала

При высоких частотах вращения коленчатого вала блок управления двигателем подаёт сигнал на электромагнитный клапан, который открывает подачу масла в ось коромысел. Масло воздействует на поршень первичного коромысла.



1 - поршень, 2 - синхронизирующий палец.

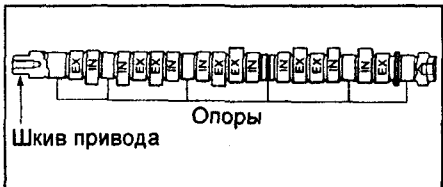
Поршень перемещает синхронизирующий палец во вторичное коромысло и оба коромысла начинают работать синхронно.



В результате работы системы изменения высоты подъёма клапанов (VTEC-E) улучшаются экологические показатели, снижается расход топлива.

Распределительный вал

Распределительный вал чугунный, шестиопорный с 16 кулачками. Привод вала осуществляется через зубчатый шкив.



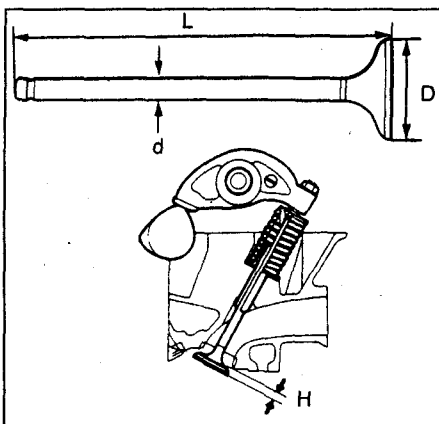
Система изменения высоты подъёма клапанов VTEC появилась в 1990 году. В данной книге описывается работа и проверки для второго и третьего поколений системы VTEC.

Впускные и выпускные клапаны

На двигателях установлены клапаны с уменьшенным диаметром стержня клапана, что позволило уменьшить сопротивление на впуске и выпуске, а также снизить массу клапанов.

Таблица. Характеристика клапанов.

Клапан	Впускной	Выпускной
Диаметр тарелки клапана "D", мм	29,0	25,0
Диаметр стержня клапана "d", мм	5,5	5,5
Длина клапана "L", мм	114,97	118,75
Ход клапана "H", мм		
D13B	7,0	6,5
D15B	8,9	8,6
D16A	9,2	9,0



Система смазки

В двигателе используется система смазки с полнопоточной очисткой масла и с подачей масла под давлением к основным движущимся деталям и узлам двигателя.

Масляный насос трохонидного типа. Внутри него расположены ведущий и ведомый роторы с внутренним зацеплением, которые вращаются в одном направлении. Привод осуществляется от коленчатого вала.

Масляный фильтр расположен внизу вертикально рядом с масляным поддоном.

Система охлаждения

В данных двигателях используется жидкостная система охлаждения закрытого типа с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости.

Термостат с перепускным клапаном расположен во впускном патрубке охлаждающей жидкости и призван поддерживать оптимальную температуру в системе охлаждения, пускающей охлаждающую жидкость по малому или большому (через радиатор) кругу охлаждения.

Система впуска воздуха и выпуска отработавших газов

Коллекторы располагаются следующим образом: впуск - сзади, со стороны моторной перегородки, выпуск - спереди, со стороны радиатора.

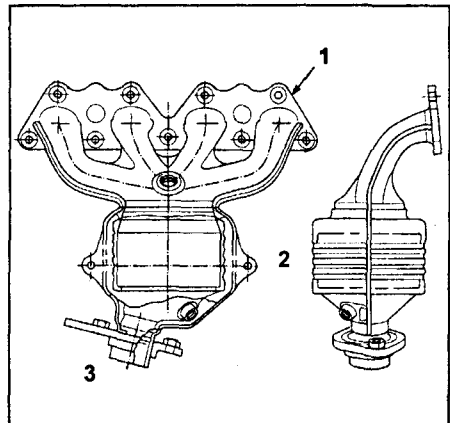
Впускной коллектор

Впускной коллектор изготовлен из алюминиевого сплава.

Выпускной коллектор

Выпускной коллектор объединён с каталитическим нейтрализатором. Для более надежного крепления приемной трубы к выпускному коллектору применен шаровое соединение.

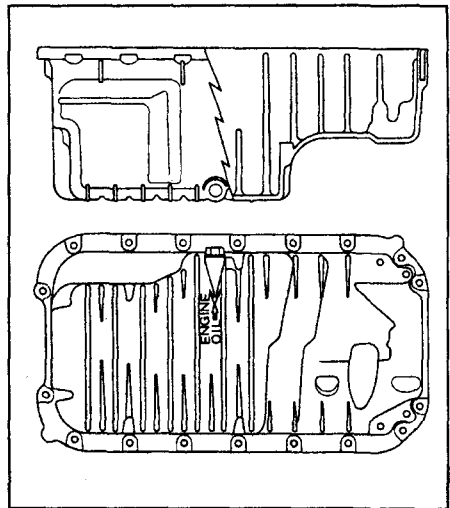
Для снижения веса выпускной коллектор сделан стальным.



1 - выпускной коллектор, 2 - каталитический нейтрализатор, 3 - приемная труба системы выпуска отработавших газов.

Масляный поддон (D16A VTEC-E)

Масляный поддон отлит из алюминиевого сплава с дополнительными ребрами жесткости. Они дополнительно увеличивают жесткость блока цилиндров и уменьшают шум при работе двигателя.

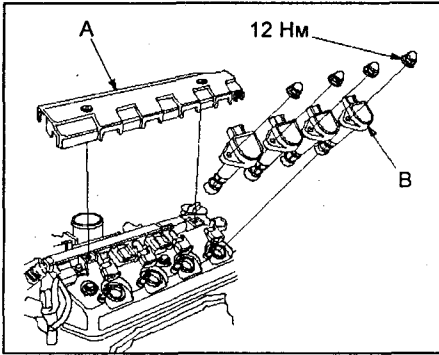


Двигатель - механическая часть

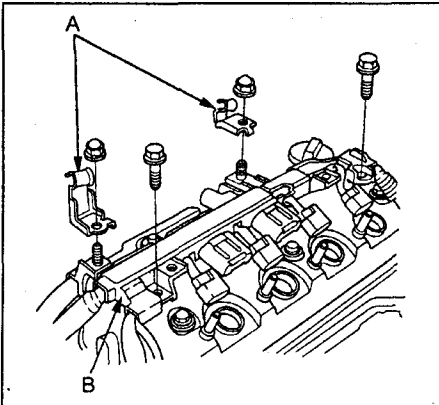
Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов

Примечание: проверка зазоров должна осуществляться при температуре двигателя 10 - 40 °С.

1. Снимите крышку катушек зажигания (А) и снимите катушки зажигания (В).

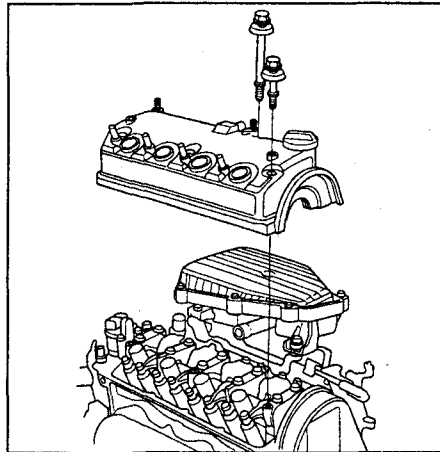


2. Снимите кронштейны (А) троса привода дроссельной заслонки и кронштейн (В) жгута проводов с крышки головки блока цилиндров.



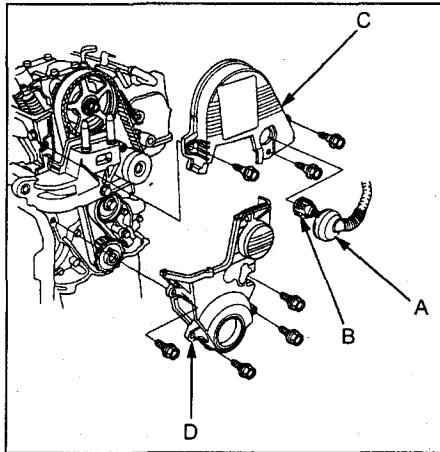
Stream.

3. Снимите крышку головки блока цилиндров.

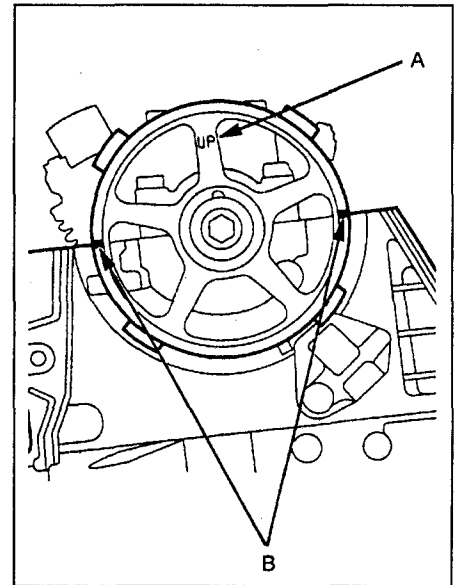


4. Снимите уплотнение (А) и отсоедините разъем (В) датчика положения распределительного вала с верхней крышки ремня привода ГРМ, как показано на рисунке ниже.

5. Снимите верхнюю (С) и нижнюю (D) крышки ремня привода ГРМ.

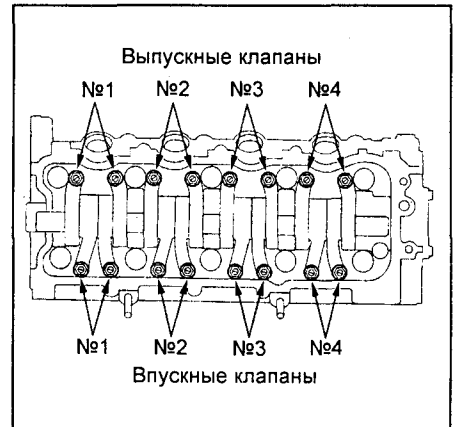


6. Установите поршень первого цилиндра в ВМТ. При этом метка "UP" (А) на шкиве распределительного вала должна быть направлена вверх, а метки ВМТ (В) должны лежать в плоскости головки блока цилиндров.

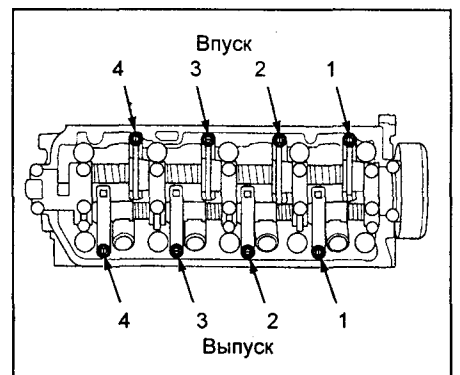


7. Выберите соответствующие щупы для измерения тепловых зазоров в приводе клапанов.

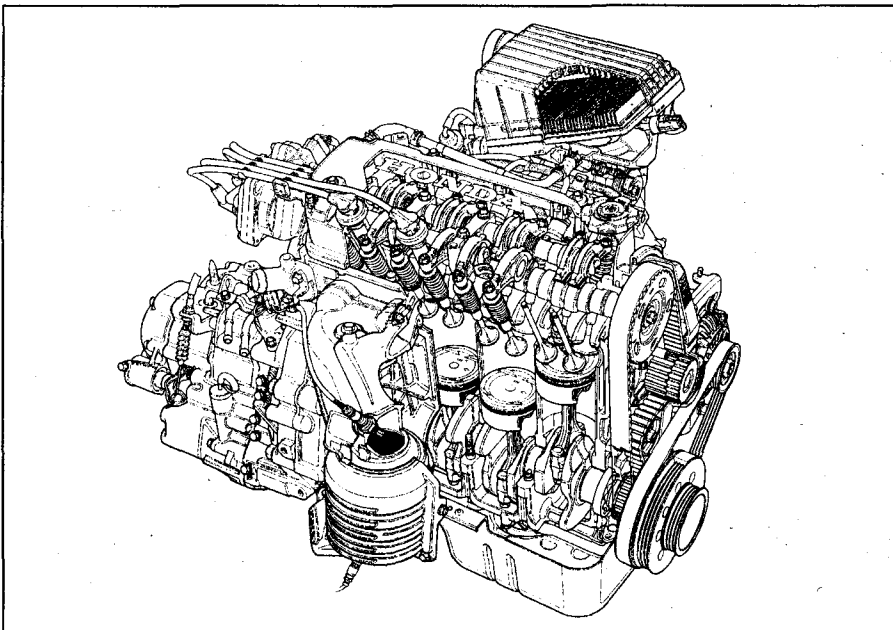
Щуп для измерения зазоров в приводе:
 впускных клапанов 0,18 - 0,22 мм
 выпускных клапанов:
 кроме D13..... 0,23 - 0,27 мм
 D13..... 0,25 - 0,29 мм



Кроме D13.

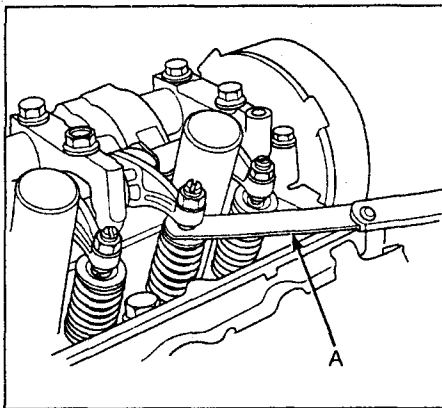


D13.



Двигатель D13В.

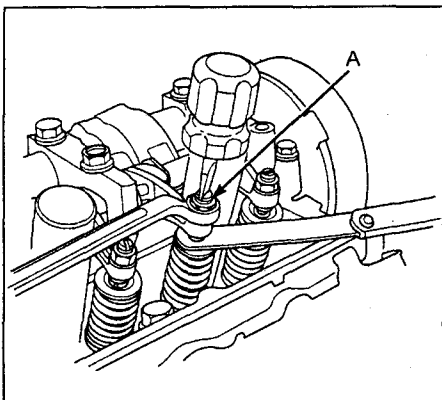
8. Установите шуп (А) между регулировочным винтом и торцом клапана. Подвигайте шуп вперед и назад, при этом должно ощущаться легкое сопротивление.



9. Если сопротивление велико или отсутствует, ослабьте контргайку (А) и отрегулируйте зазор регулировочным винтом.

Зазор:

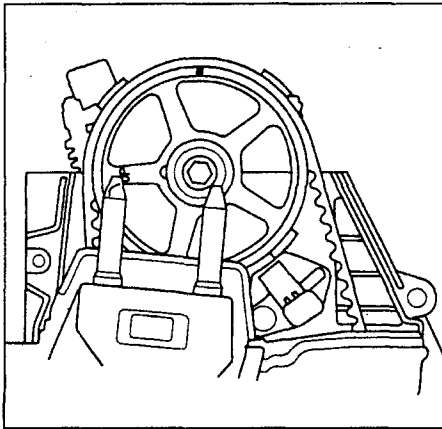
- впускных клапанов 0,18 - 0,22 мм
- выпускных клапанов:
- кроме D13 0,23 - 0,27 мм
- D13 0,25 - 0,29 мм



10. Затяните контргайку и перепроверьте зазор. Отрегулируйте его в случае необходимости.

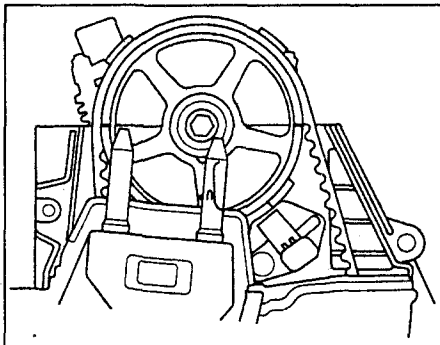
Момент затяжки 20 Н·м

11. Установите поршень третьего цилиндра в ВМТ. При этом метка "UP" на шкиве распределительного вала должна быть направлена, как показано на рисунке.



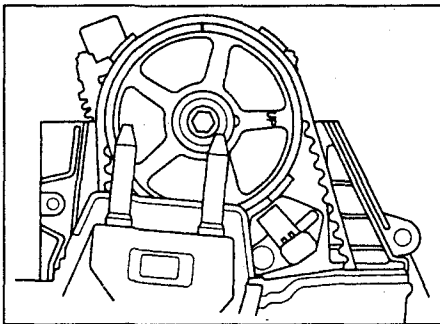
12. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов третьего цилиндра.

13. Установите поршень четвертого цилиндра в ВМТ. При этом метка "UP" на шкиве распределительного вала должна быть направлена, как показано на рисунке.



14. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов четвертого цилиндра.

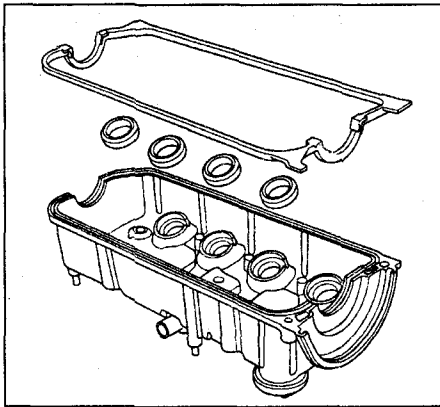
15. Установите поршень второго цилиндра в ВМТ. При этом метка "UP" на шкиве распределительного вала должна быть направлена, как показано на рисунке.



16. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов второго цилиндра.

17. Установите крышку головки блока цилиндров.

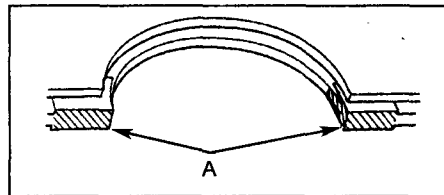
- а) Тщательно очистите прокладку и канавку под прокладку крышки головки блока цилиндров.
- б) Установите прокладку в крышку.



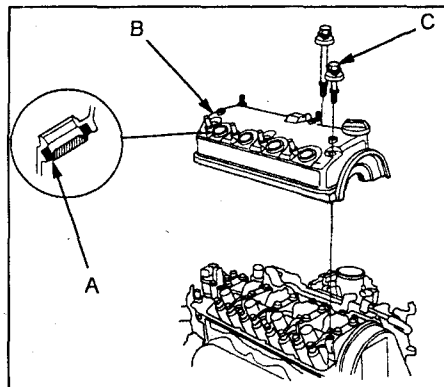
в) Убедитесь, что контактные поверхности чистые и сухие.

г) Нанесите слой герметика на крышку головки блока цилиндров, на места (А), указанные на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

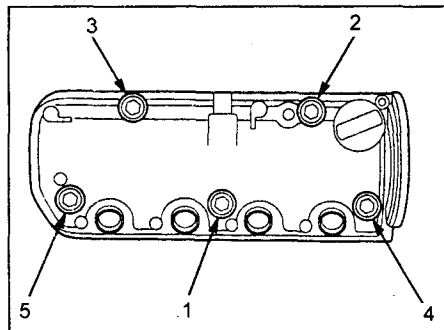


д) Удерживая прокладку крышки головки блока цилиндров в нужном положении, установите уплотнения свечей зажигания (А). Затем установите крышку головки блока цилиндров (В). Перемещая крышку вперед и назад, установите прокладку. е) Проверьте шайбы (С) крышки. Замените поврежденные.

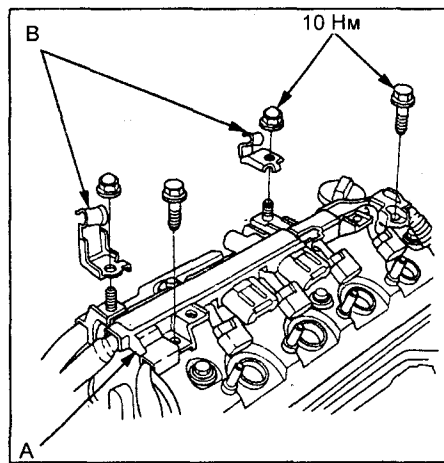


ж) Затяните болты в 2-3 прохода в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки 10 Н·м



з) Установите кронштейн (А) жгута проводов и кронштейны (В) троса привода дроссельной заслонки.

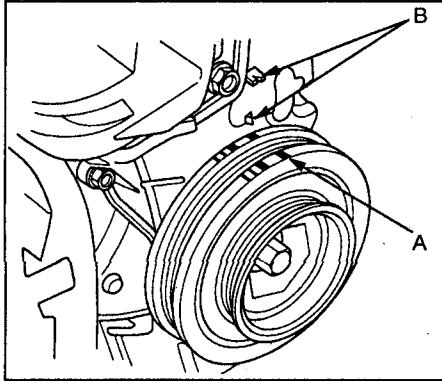


18. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

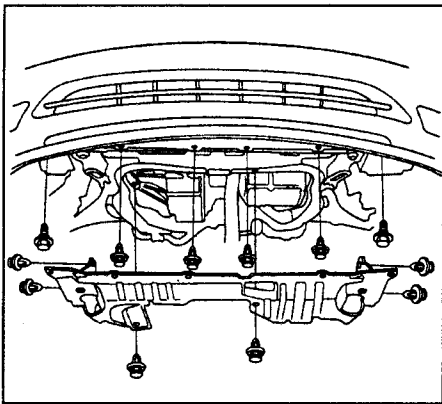
Ремень привода ГРМ

Снятие

1. Перед проведением работ отключите охранную систему автомобиля.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Поверните шкив коленчатого вала и установите его так, чтобы метка ВМТ (А) на шкиве совместилась с репером (В), как показано на рисунке.

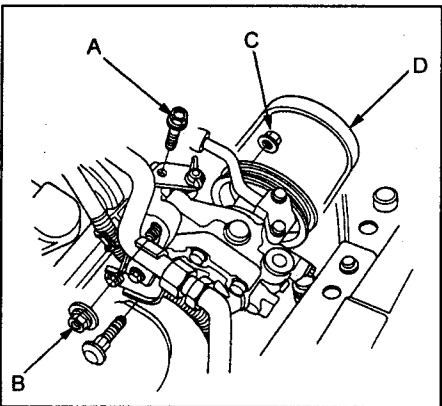


4. Снимите передние колеса и нижнюю защиту.



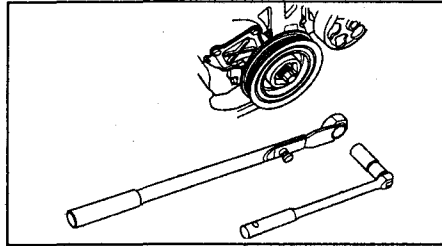
Stream.

5. Отверните болт (А) крепления регулировочной планки, контргайку (В) и гайку крепления, затем снимите ремень (D) привода насоса усилителя рулевого управления и насос усилителя рулевого управления, не отсоединяя шлангов.



6. Снимите генератор.
7. Снимите катушки зажигания.
8. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").

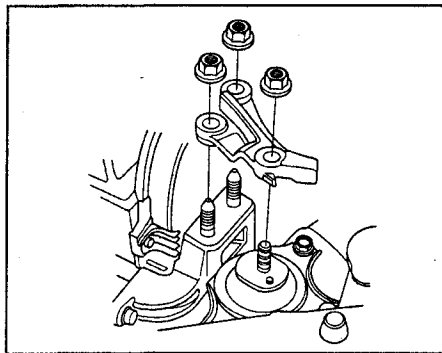
9. Удерживая шкив коленчатого вала от поворота спецприспособлением, отверните болт крепления шкива.



10. Поддомкратьте двигатель. Положите деревянный брусок между пятой домкрата и двигателем.

Примечание: не устанавливайте домкрат в центр масляного поддона во избежание повреждения поддона.

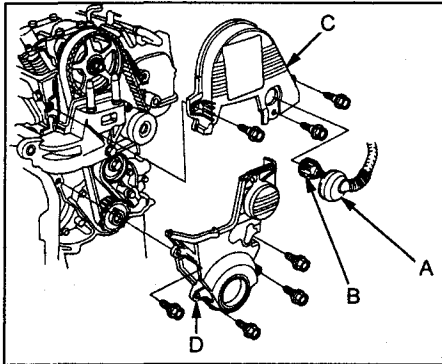
11. Снимите кронштейн верхней опоры двигателя.



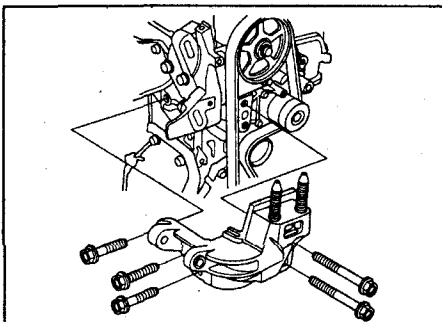
Stream.

12. Снимите уплотнение (А) и отсоедините разъем (В) датчика положения распределительного вала с верхней крышки ремня привода ГРМ, как показано на рисунке ниже.

13. Снимите верхнюю (С) и нижнюю (D) крышки ремня привода ГРМ.

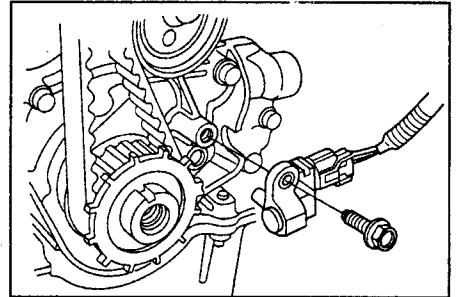


14. Снимите переднюю опору двигателя.



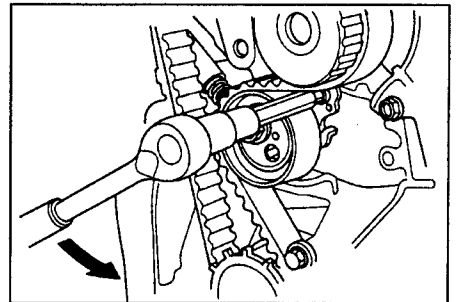
Stream.

15. Снимите датчик положения коленчатого вала с масляного насоса, не отсоединяя разъема.



16. Приложите усилие 98 Н к середине ремня привода ГРМ между шкивом распределительного вала и шкивом насоса ОЖ и убедитесь, что натяжитель ремня перемещается плавно. При необходимости замените натяжитель.

17. Ослабьте натяжение ремня привода ГРМ повернув натяжитель против часовой стрелки и снимите ремень.

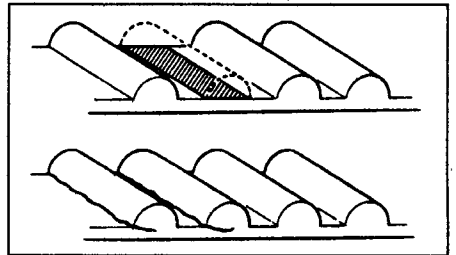


18. При необходимости снимите натяжитель ремня привода ГРМ, отвернув болт крепления.

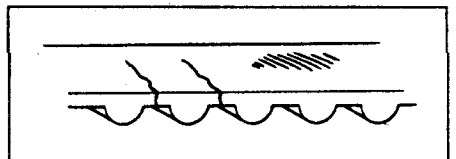
Проверка

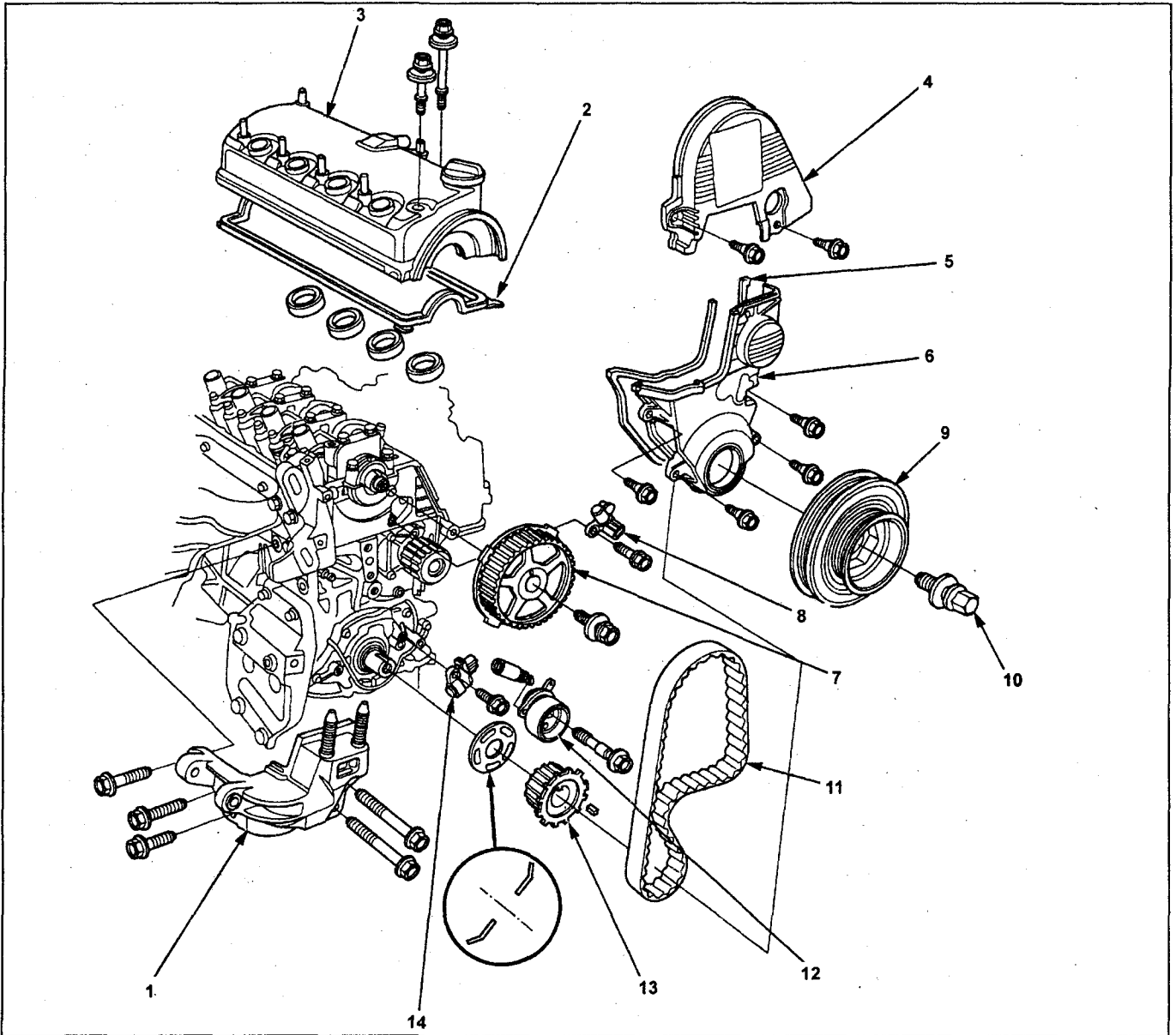
1. Проверьте ремень и крышки ремня привода ГРМ на наличие указанных ниже дефектов:

- а) Проверьте правильность установки ремня привода ГРМ.
- б) Проверьте прокладки крышек ремня на приводе ГРМ на наличие повреждений и правильность их установки.
- в) Если повреждены или растрескались зубья ремня, убедитесь, что распределительный вал и насос охлаждающей жидкости не заклинивало.



- г) Если наблюдается значимый износ на нерабочей стороне ремня, проверьте, имеются ли зарубки на стороне натяжного ролика.





Снятие и установка ремня привода ГРМ. 1 - передняя опора двигателя, 2 - прокладка крышки головки блока цилиндров, 3 - крышка головки блока цилиндров, 4 - верхняя крышка ремня привода ГРМ, 5 - резиновая прокладка, 6 - нижняя крышка ремня привода ГРМ, 7 - зубчатый шкив распределительного вала, 8 - датчик положения распределительного вала, 9 - шкив коленчатого вала, 10 - болт крепления шкива коленчатого вала, 11 - ремень привода ГРМ, 12 - натяжитель ремня привода ГРМ, 13 - ведущий шкив ремня привода ГРМ, 14 - датчик положения коленчатого вала.

д) Если обнаружен износ или повреждение только на одной стороне ремня, проверьте направляющую ремня и правильность расположения шкивов.

2. Проверьте натяжитель ремня привода ГРМ.

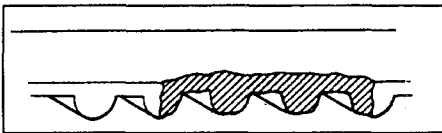
а) Установите натяжитель на ровную горизонтальную поверхность.

б) Замерьте расстояния от основания натяжителя до точек "А" и "В", как показано на рисунке.

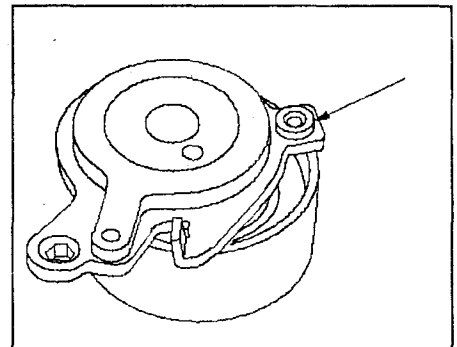
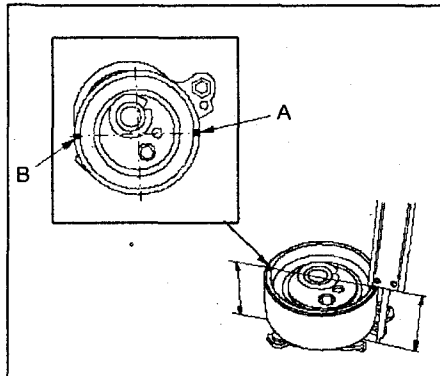
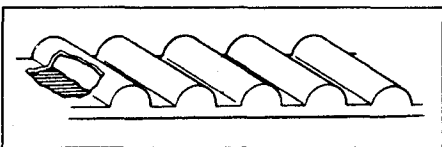
в) Вычтите одно расстояние из другого и проверьте разницу.

Разница не более 0,75 мм. При необходимости замените натяжитель.

г) Проверьте уплотнение пружины натяжителя. При необходимости замените.

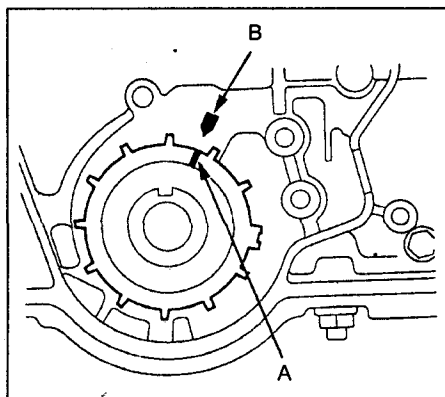


е) Если имеется значительный износ на зубьях ремня, проверьте крышку зубчатого ремня на повреждение. Если необходимо, замените ремень привода ГРМ.

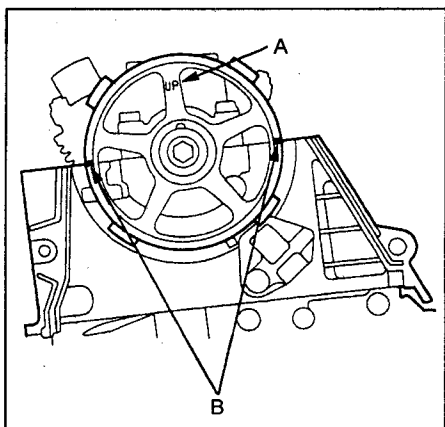


Установка

1. Очистите шкивы привода навесных агрегатов, шкив коленчатого вала и шкив распределительного вала.
2. Установите шкив коленчатого вала в ВМТ. Совместите метку (А) на шкиве коленчатого вала с указателем (В) на масляном насосе.

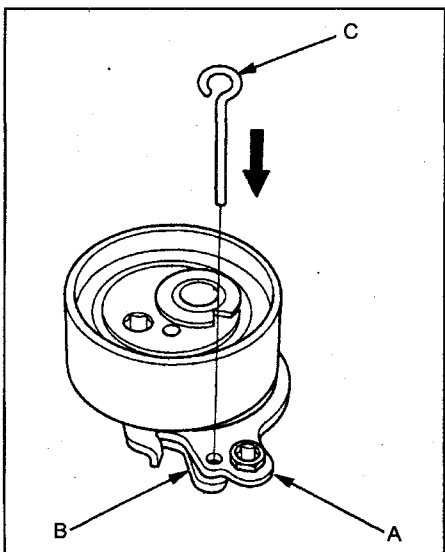


3. Установите шкив распределительного вала в ВМТ. Метка "UP" (А) на шкиве должна быть направлена вверх, а метки (В) должны лежать в плоскости головки блока цилиндров.

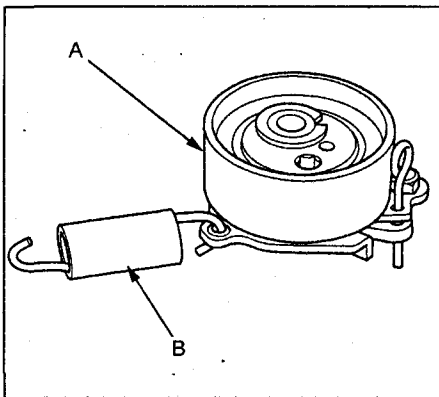


4. Установите натяжитель ремня привода ГРМ, если снимался.

- а) (Кроме D13B) Совместите отверстия в основании ролика натяжителя (А) и основании натяжителя (В) и вставьте штифт (С) $\varnothing 3$ мм в совмещенные отверстия.

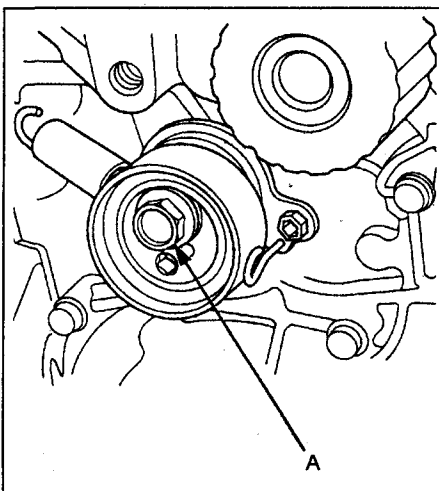


- б) Установите пружину (В) натяжителя на натяжитель (А).



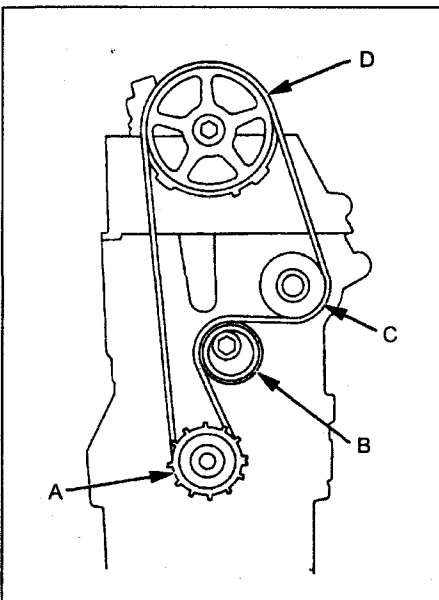
- в) Установите натяжитель ремня привода ГРМ и затяните болт (А) крепления.

Момент затяжки..... 10 Н·м



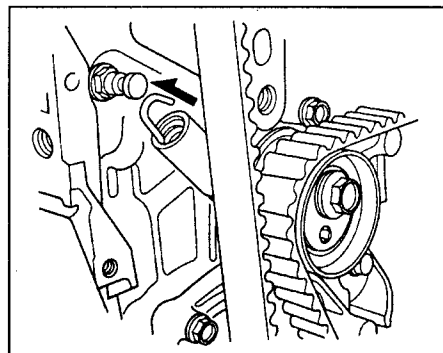
5. Ослабьте болт крепления натяжителя, отвернув его на 180°.

6. Установите ремень привода ГРМ на шкивы в последовательности, указанной на рисунке.



А - шкив коленчатого вала, В - ролик натяжителя, С - шкив привода насоса ОЖ, D - шкив распределительного вала.

7. Установите пружину натяжителя на натяжной болт.

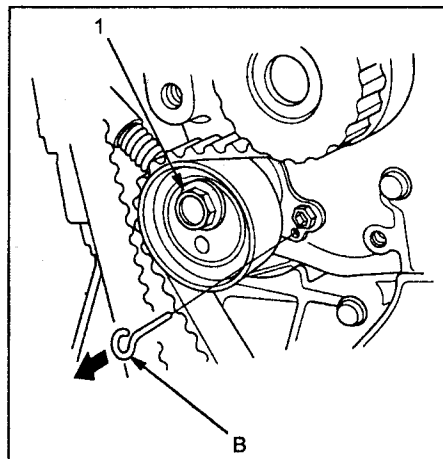


8. Поверните шкив коленчатого вала на 2 оборота против часовой стрелки, чтобы ремень встал в нужное положение.

9. Установите поршень цилиндра №1 в положение ВМТ.

10. Затяните болт (1) крепления натяжителя указанным ниже моментом и выньте штифт (В) (кроме D13B) из отверстия натяжителя.

Момент затяжки..... 44 Н·м

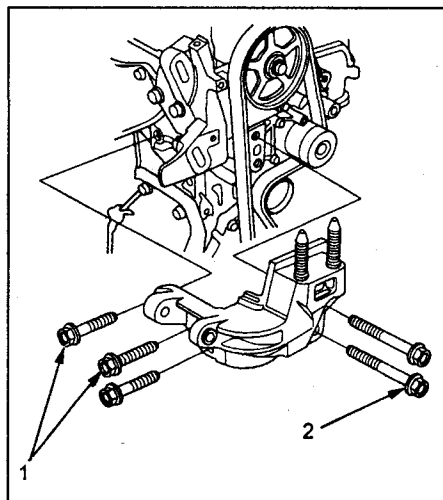


11. Установите датчик положения коленчатого вала и затяните болт крепления.

Момент затяжки..... 12 Н·м

12. Установите переднюю опору двигателя и затяните болты крепления в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки..... 44 Н·м

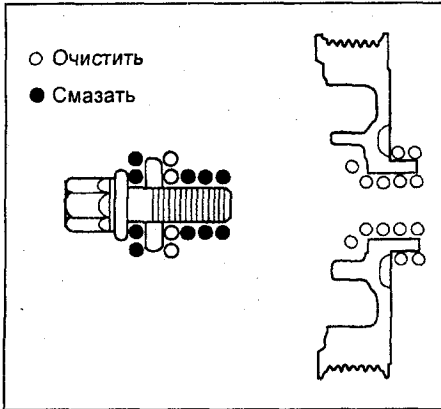


Stream.

13. Установите нижнюю крышку ремня привода ГРМ и затяните болты крепления.

Момент затяжки 10 Н·м

14. Очистите шкив коленчатого вала и болт крепления шкива. Нанесите слой консистентной смазки на болт крепления, как показано на рисунке.



15. Установите шкив коленчатого вала и, удерживая его спецприспособлением, затяните болт крепления.

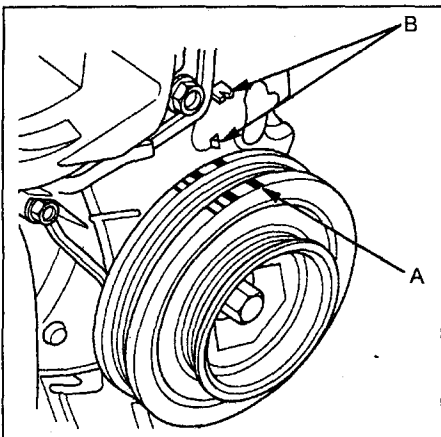
Момент затяжки:

1 этап 20 Н·м

2 этап 90°

16. Поверните шкив коленчатого вала на 5 - 6 оборотов против часовой стрелки, чтобы ремень привода ГРМ встал в нужное положение.

17. Поверните шкив коленчатого вала и установите его так, чтобы метка ВМТ (А) на шкиве совместилась с реперами (В), как показано на рисунке.



18. Проверьте положение меток на шкиве распределительного вала.

а) Если метки находятся в положении, указанном в пункте "3", то следуйте дальше.

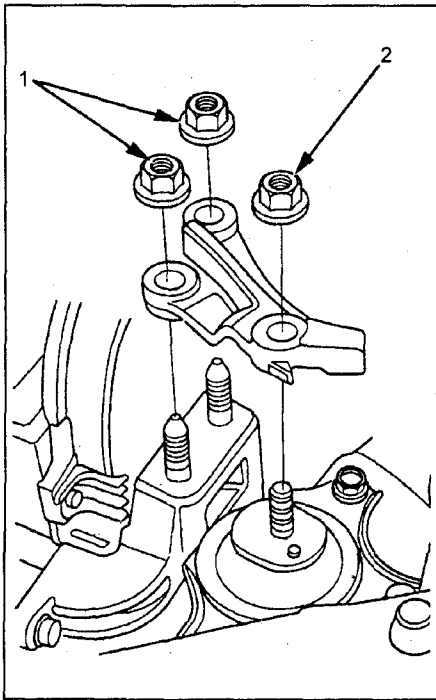
б) Если метки не находятся в положении, указанном в пункте "3", то снимите ремень привода ГРМ и проделайте процедуру его установки заново (пункты 2 - 15).

19. Установите верхнюю крышку ремня привода ГРМ и затяните болты крепления. Подсоедините разъем датчика положения распределительного вала и установите резиновое уплотнение.

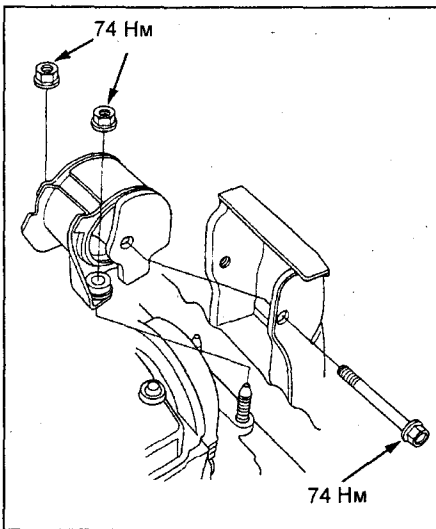
Момент затяжки 10 Н·м

20. Установите верхнюю опору двигателя и затяните гайки в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки 54 Н·м



Stream.



Сапа, Logo.

21. Установите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").

22. Установите генератор, ремень привода генератора и отрегулируйте натяжение ремня.

23. Установите насос усилителя рулевого управления, ремень привода насоса и отрегулируйте натяжение ремня.

24. Установите нижнюю защиту и колеса.

25. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.

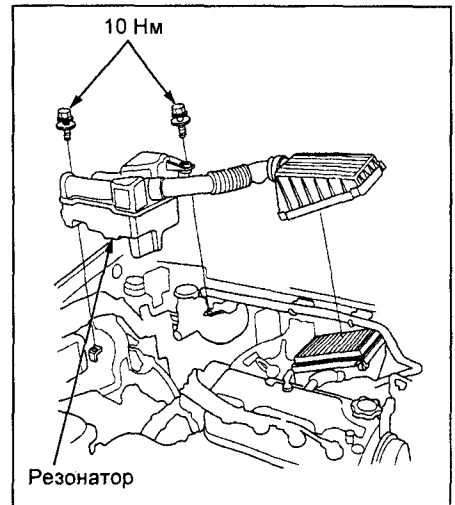
Головка блока цилиндров

Снятие и установка (Сапа, Domani, Logo, Partner)

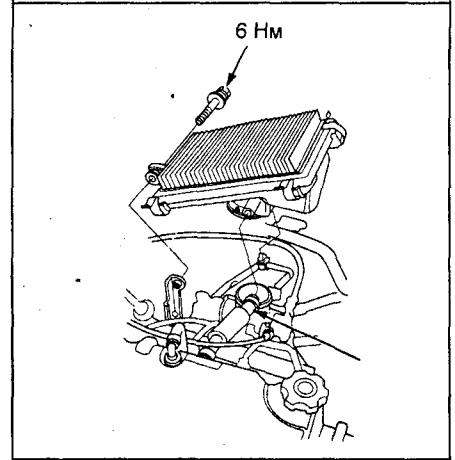
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

2. Слейте охлаждающую жидкость.

3. Снимите корпус воздушного фильтра.

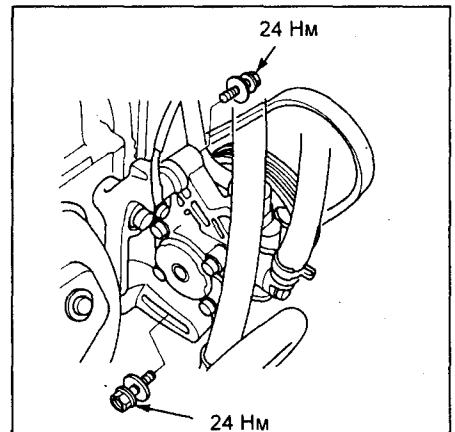


Резонатор

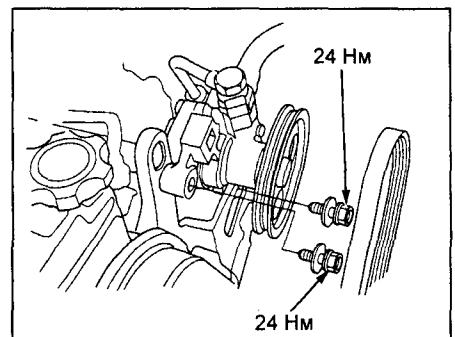


Logo.

4. Не отсоединяя шлангов, снимите насос усилителя рулевого управления и подвесьте его в стороне.

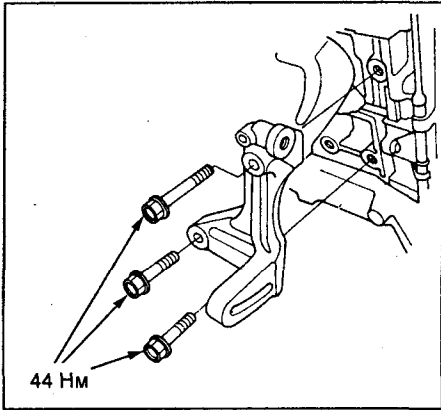


Partner, Domani.

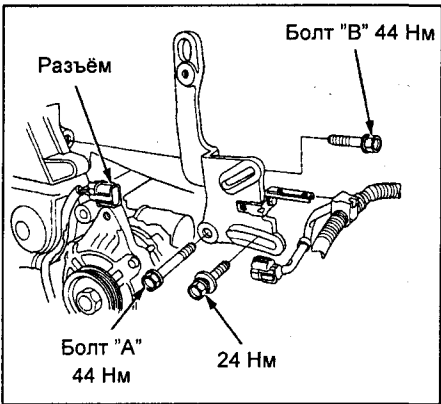


Logo.

5. Ослабьте натяжной ролик ремня привода компрессора кондиционера.
6. Снимите ремень привода компрессора кондиционера.
7. Снимите кронштейн насоса усилителя рулевого управления.

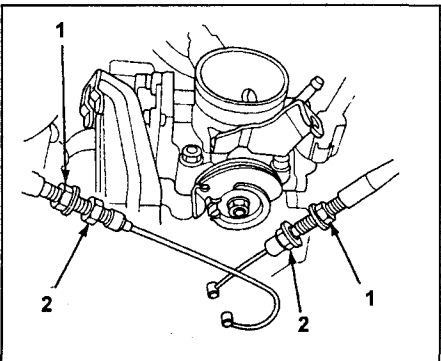


Partner, Domani.

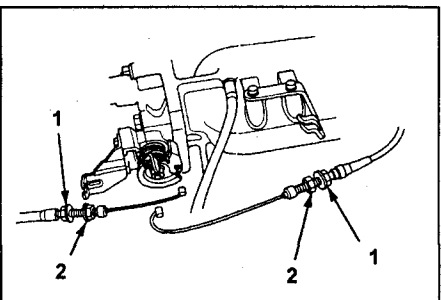


Logo.

8. Отсоедините тросы акселератора от рычага привода дроссельной заслонки, как показано на рисунке.

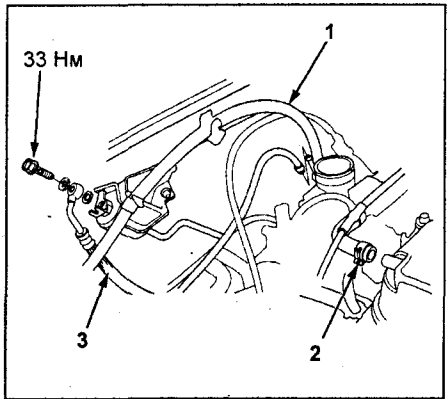


Двигатель D15B. 1 - контрящая гайка, 2 - регулировочная гайка.

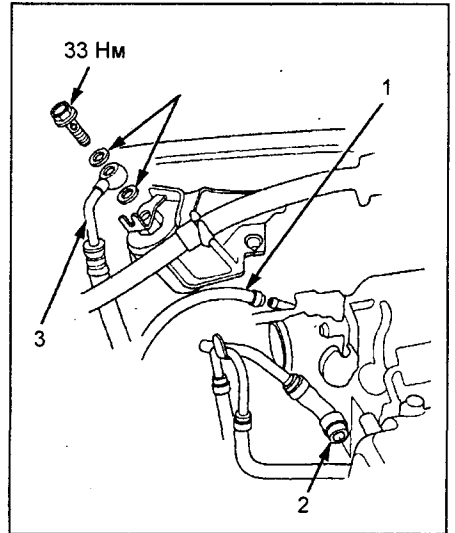


Двигатель D16A. 1 - контрящая гайка, 2 - регулировочная гайка.

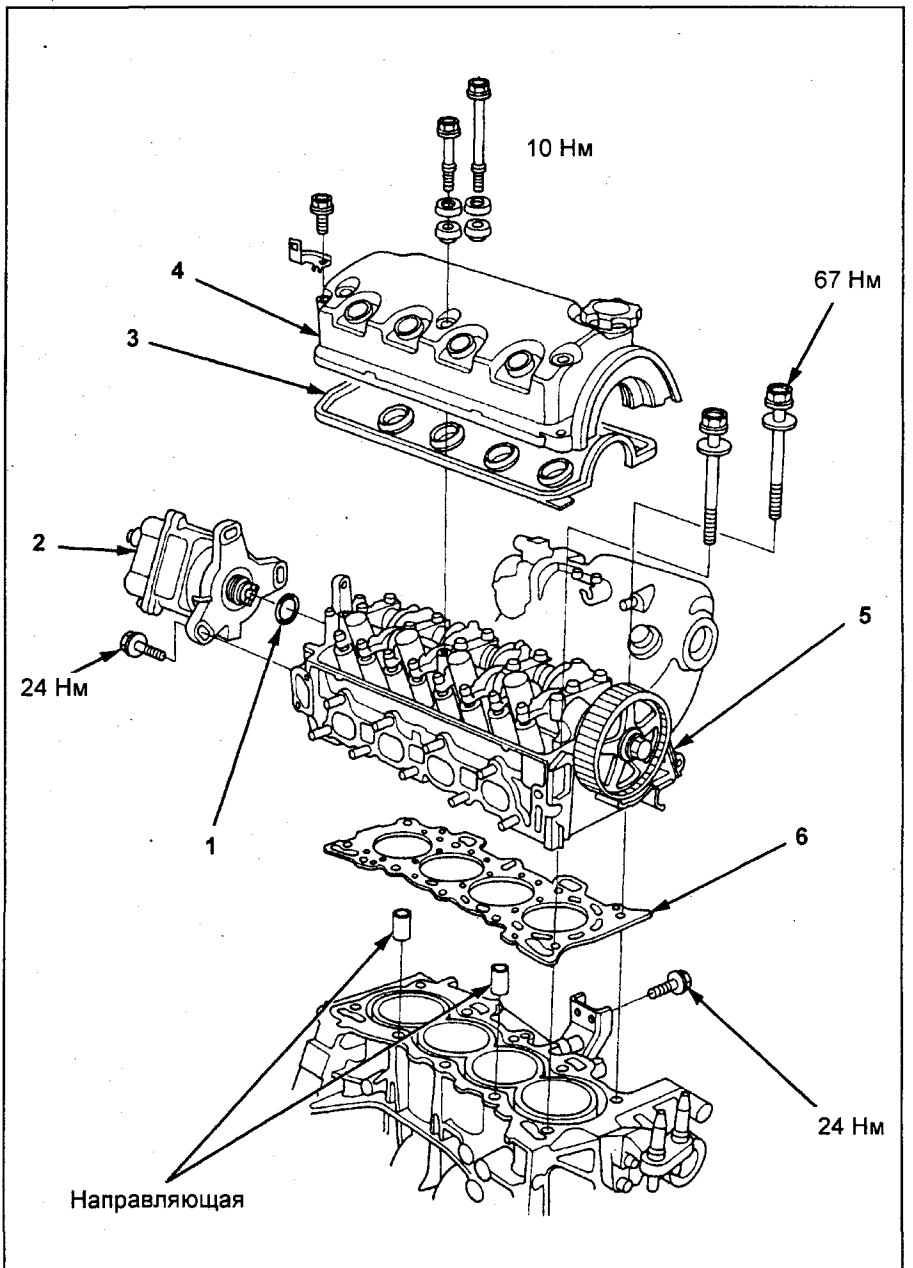
9. Снизьте давление в топливной системе.
10. Отсоедините топливную трубку (3), вакуумный шланг (2), шланг системы улавливания паров топлива (1).



Двигатель D15B.

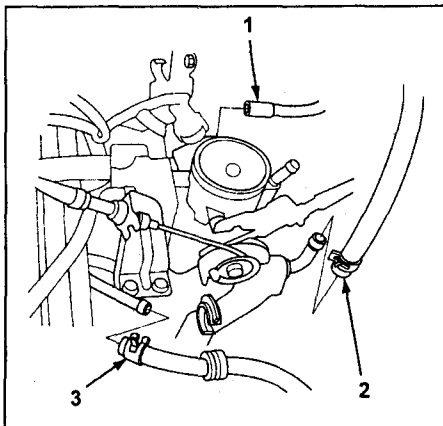


Двигатель D16A.

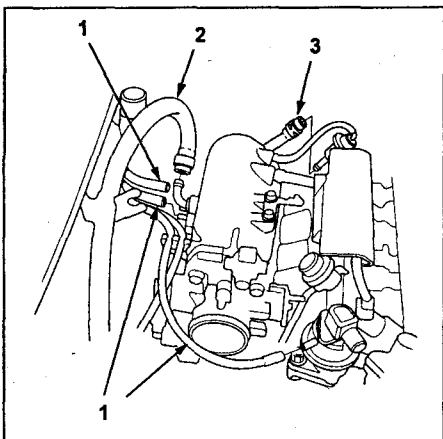


Снятие и установка головки блока цилиндров (Partner, Domani). 1 - кольцо уплотнительное, 2 - распределитель зажигания, 3 - прокладка, 4 - крышка головки блока цилиндров, 5 - головка блока цилиндров, 6 - прокладка.

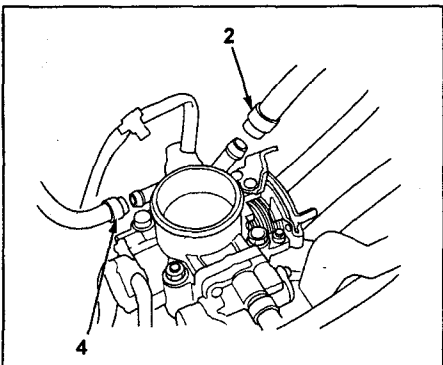
11. Отсоедините вакуумный шланг (1), шланг вакуумного усилителя тормозов (2), шланг возврата топлива (3), шланг системы улавливания паров топлива (4).



Двигатель D15B.

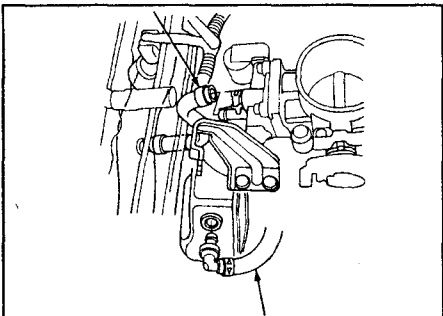


Двигатель D16A.

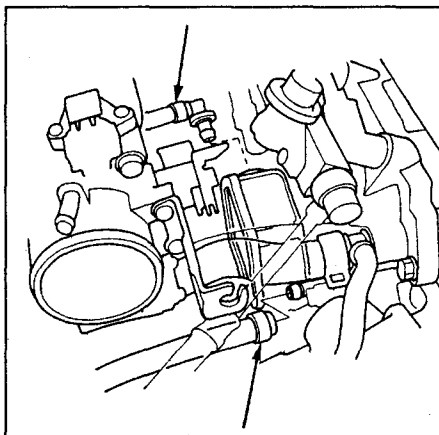


Двигатель D13B.

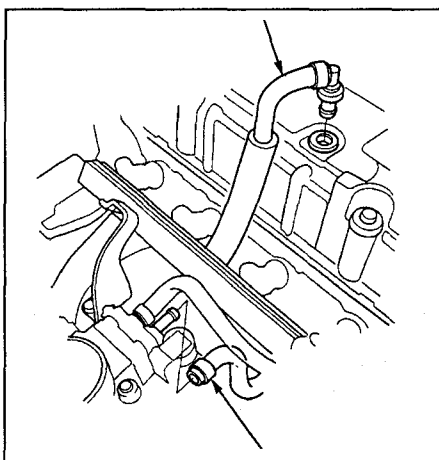
12. Отсоедините шланг системы охлаждения, шланг принудительной вентиляции картера.



Двигатель D15B.

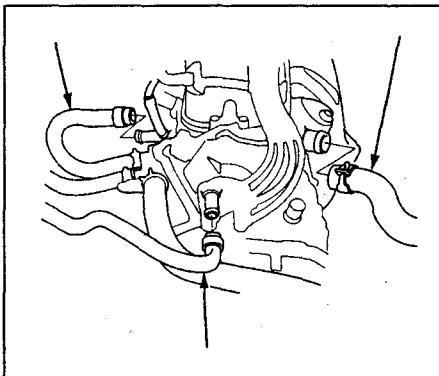


Двигатель D16A.

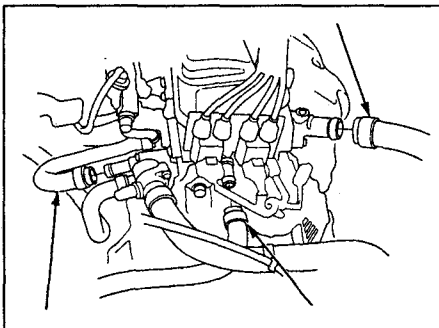


Двигатель D13B.

13. Отсоедините шланги, как показано на рисунке.



Двигатели D15B, D16A.



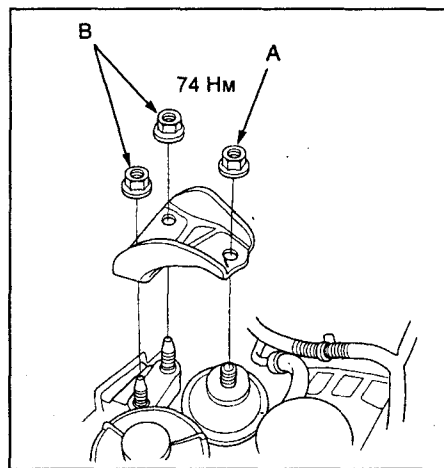
Двигатель D13B.

14. Отсоедините разъемы указанных ниже датчиков и клапанов, отсоединив зажимы, затем снимите жгут проводов.

- Разъем датчика абсолютного давления во впускном коллекторе;
- Разъем датчика температуры охлаждающей жидкости;
- Разъем датчика положения дроссельной заслонки;
- Разъем клапана системы рециркуляции ОГ;
- Разъем датчика положения коленчатого вала;
- Разъем клапана системы регулировки частоты вращения холостого хода;
- Разъем распределителя зажигания;
- Разъем кислородного датчика.

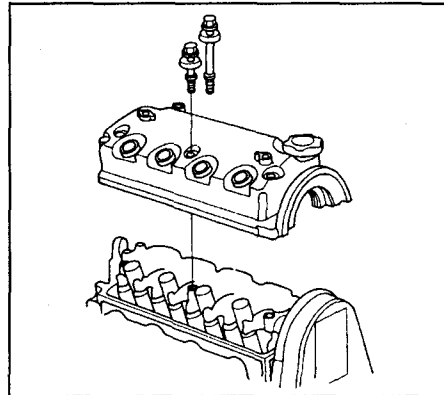
15. Снимите распределителя зажигания.

16. Снимите кронштейн верхней опоры двигателя.



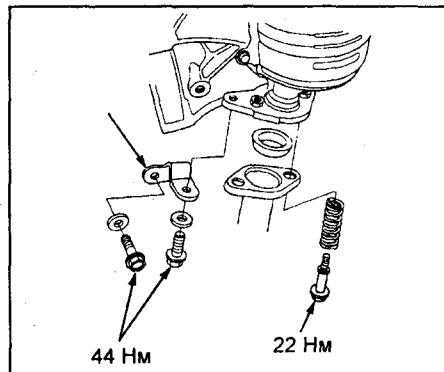
Двигатели D15B, D16A.

17. Снимите крышку головки блока цилиндров.

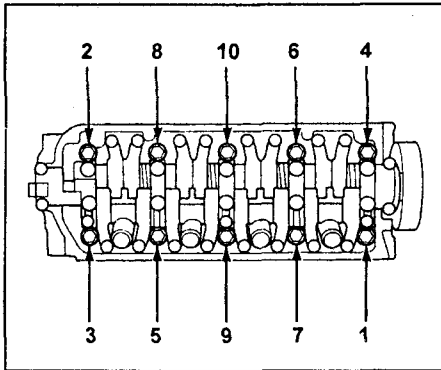


18. Снимите ремень привода ГРМ (см. раздел "Ремень привода ГРМ").

19. (Cara, Logo) Снимите кронштейн выпускного коллектора.



20. Снимите выпускной коллектор.
21. Снимите впускной коллектор.
22. Отверните болты крепления головки блока цилиндров. Для предотвращения коробления головки блока цилиндров отворачивайте болты поочередно на 1/3 оборота за проход в последовательности, показанной на рисунке.



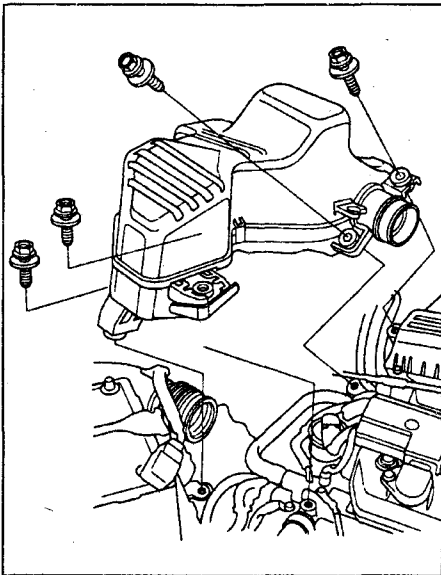
23. Снимите головку блока цилиндров.
24. Установка головки блока цилиндров производится в последовательности, обратной снятию.

Снятие (Civic, Stream)

Примечание:

- Во избежание коробления головки блока цилиндров не снимайте ее при температуре охлаждающей жидкости выше 38 °С.
- Промаркируйте все провода и шланги перед разъединением. Убедитесь, что они не контактируют с другими проводами, шлангами и деталями.

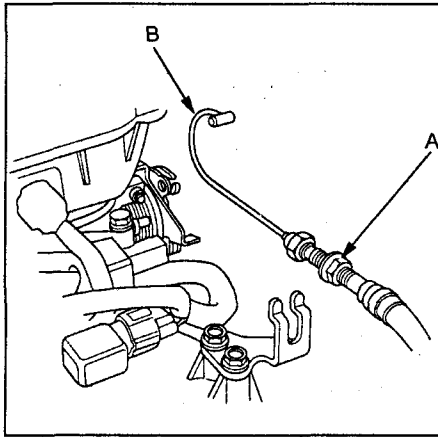
1. Перед проведением работ отключите охранную систему автомобиля.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Слейте охлаждающую жидкость.
4. Снимите впускной резонатор.



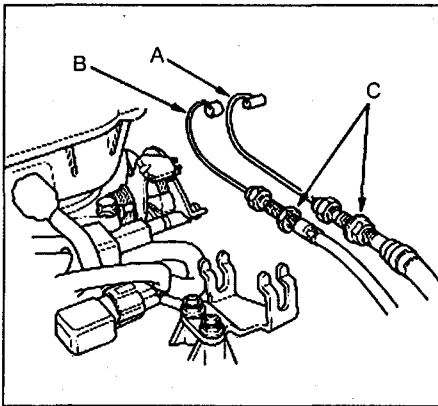
5. Отсоедините тросы управления.

Внимание: не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.

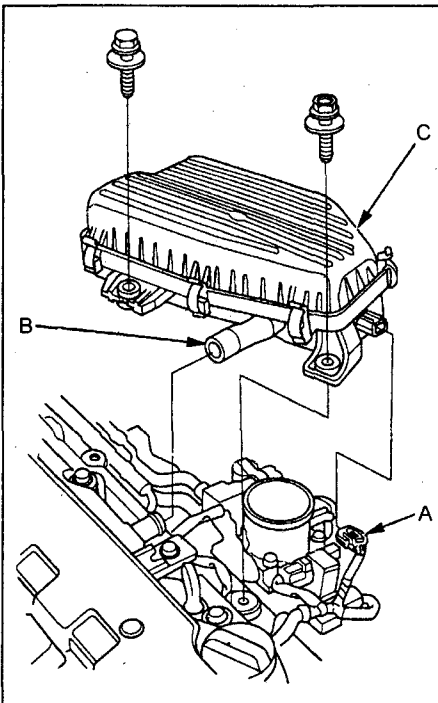
- а) (Stream) Снимите трос (B) привода дроссельной заслонки, ослабив контргайку (A), и выньте его из кронштейнов.



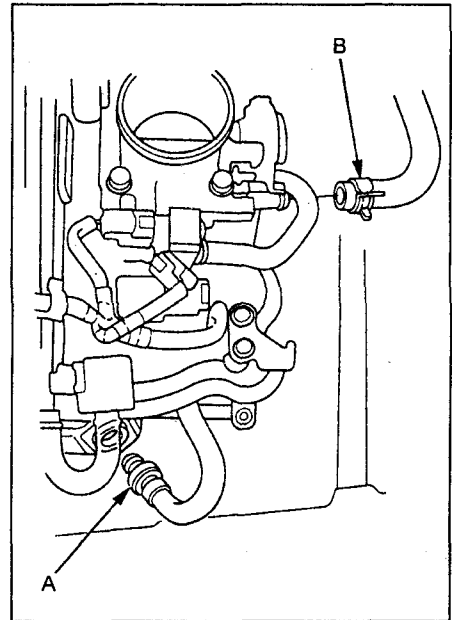
- б) (Civic) снимите трос привода дроссельной заслонки (A) и трос системы поддержания скорости (B) (круиз контроля), ослабив контргайки (C), и выньте их из кронштейнов.



6. Отсоедините разъем (A) датчика температуры воздуха на впуске, снимите впускной шланг (B) и снимите воздушный фильтр (C).

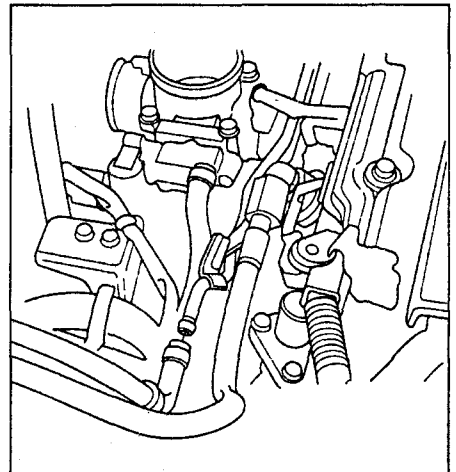


7. Снимите шланг (B) вакуумного усилителя и шланг (A) системы принудительной вентиляции картера.

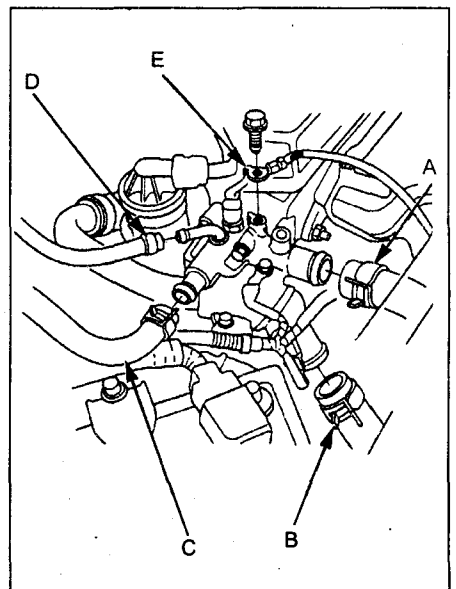


8. Снизьте остаточное давление в топливной системе.

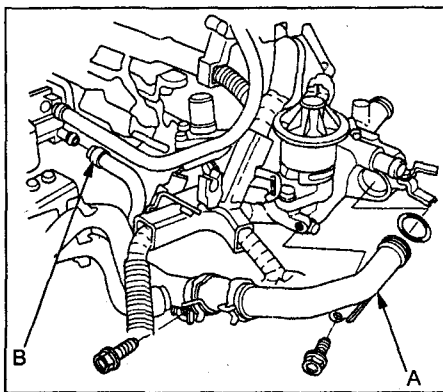
9. Отсоедините шланг аккумулятора паров топлива.



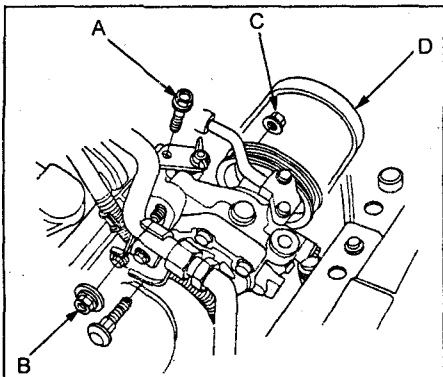
10. Снимите провод массы (E), верхний (A) и нижний (B) шланги радиатора, шланг (C) отопителя салона и перепускной шланг (D) системы охлаждения.



11. Отверните 2 болта крепления трубки системы охлаждения, отсоедините трубку (А) системы охлаждения и перепускной шланг (В) системы охлаждения.

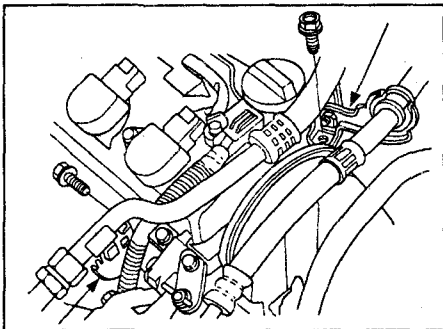


12. Отверните болт (А) крепления регулировочной планки, контргайку (В) и гайку крепления, затем снимите ремень привода насоса усилителя рулевого управления (D) и насос усилителя рулевого управления, не отсоединяя шлангов.



13. Снимите генератор.

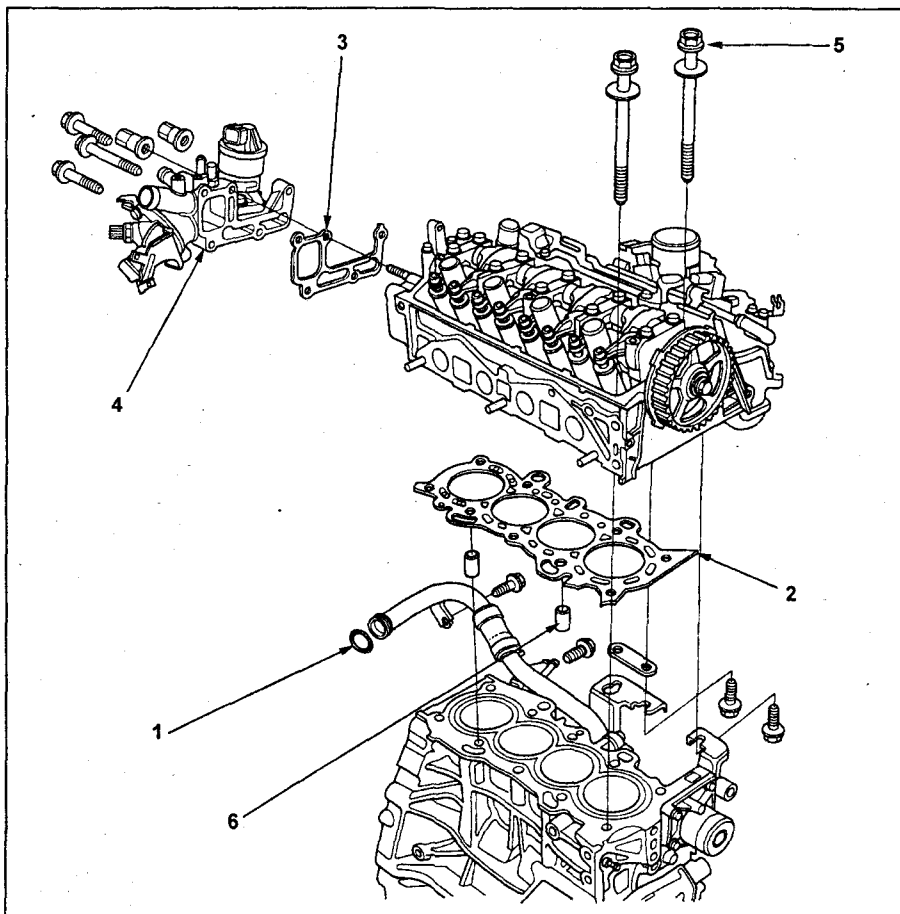
14. Снимите кронштейн шланга кондиционера и кронштейн шланга насоса усилителя рулевого управления.



15. Отсоедините разъемы указанных ниже датчиков и клапанов, отсоединив зажимы, затем снимите жгут проводов.

Модели с левым рулем:

- Разъем клапана системы регулировки частоты вращения холостого хода;
- Разъем датчика положения дроссельной заслонки;
- Разъем датчика абсолютного давления во впускном коллекторе;
- Разъем электропневмоклапана аккумулятора паров топлива;
- Разъем датчика температуры охлаждающей жидкости;



Снятие и установка головки блока цилиндров (Civic, Stream). 1 - уплотнительное кольцо, 2 - прокладка головки блока цилиндров, 3 - прокладка, 4 - патрубок системы охлаждения, 5 - болты крепления головки блока цилиндров, 6 - установочный штифт.

- Разъем выключателя вентилятора системы охлаждения;
- Разъем датчика положения коленчатого вала;
- Разъем датчика положения распределительного вала;
- Разъем клапана системы рециркуляции ОГ;
- Разъем клапана системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC);
- Разъем датчика аварийного давления масла системы VTEC;
- Разъем датчика аварийного давления масла.

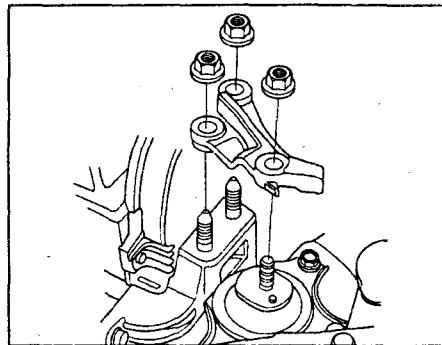
Модели с правым рулем:

- Разъем датчика абсолютного давления во впускном коллекторе;
- Четыре разъема форсунок;
- Разъем датчика температуры охлаждающей жидкости;
- Разъем датчика положения дроссельной заслонки;
- Разъем клапана управления частотой вращения холостого хода;
- Разъем датчика аварийного давления моторного масла;
- Разъем клапана системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC);
- Разъем кислородного датчика.

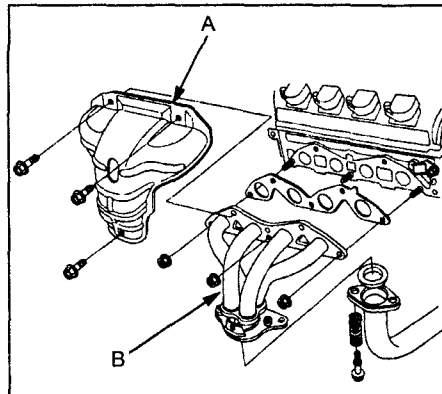
16. Поддомкратьте двигатель. Положите деревянный брусок между пятой домкрата и двигателем.

Примечание: не устанавливайте домкрат в центр масляного поддона во избежание повреждения поддона.

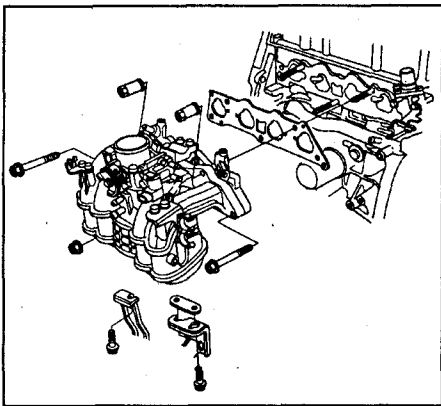
17. Снимите кронштейн верхней опоры двигателя.



18. Снимите теплозащитный экран (А) выпускного коллектора и выпускной коллектор (В).



19. Снимите впускной коллектор.

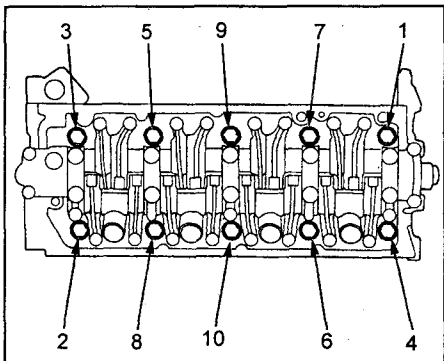


20. Снимите катушки зажигания и крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").

21. Снимите ремень привода ГРМ (см. раздел "Ремень привода ГРМ").

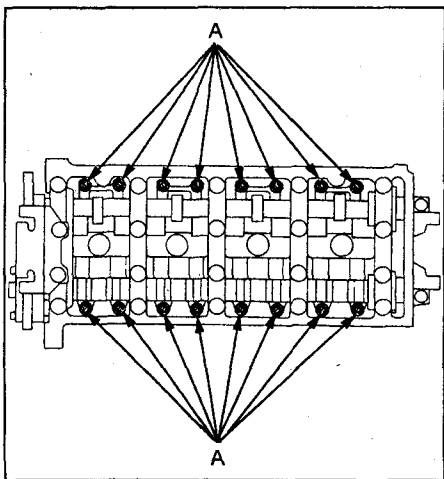
22. Снимите зубчатый шкив распределительного вала, отвернув болт крепления, и снимите заднюю крышку.

23. Отверните болты крепления головки блока цилиндров. Для предотвращения коробления головки блока цилиндров отворачивайте болты поочередно на 1/3 оборота за проход в последовательности, показанной на рисунке.

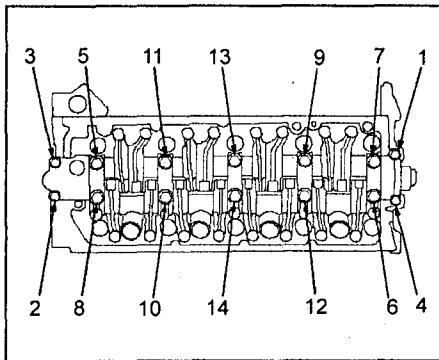


24. Снимите головку блока цилиндров.
25. Снимите блок коромысел системы VTEC в сборе и распределительные валы.

а) Ослабьте регулировочные гайки (А).



б) Отверните болты крепления крышек подшипников распределительного вала в 2 прохода в последовательности, указанной на рисунке.



в) Снимите крышки подшипников распределительного вала и распределительный вал.

г) Снимите блок коромысел системы VTEC.

Разборка, проверка, очистка и ремонт головки блока цилиндров

Процедуры разборки, проверки, очистки, ремонта и сборки деталей головки блока цилиндров рассмотрены в главе "Двигатель - общие процедуры ремонта".

Проверка системы VTEC

Внимание:

- При разборке блока коромысел системы VTEC складывайте детали в порядке их снятия, для последующей установки их на свое место.

- При снятии коромысел не отворачивайте болты крепления крышек подшипников распределительных валов.

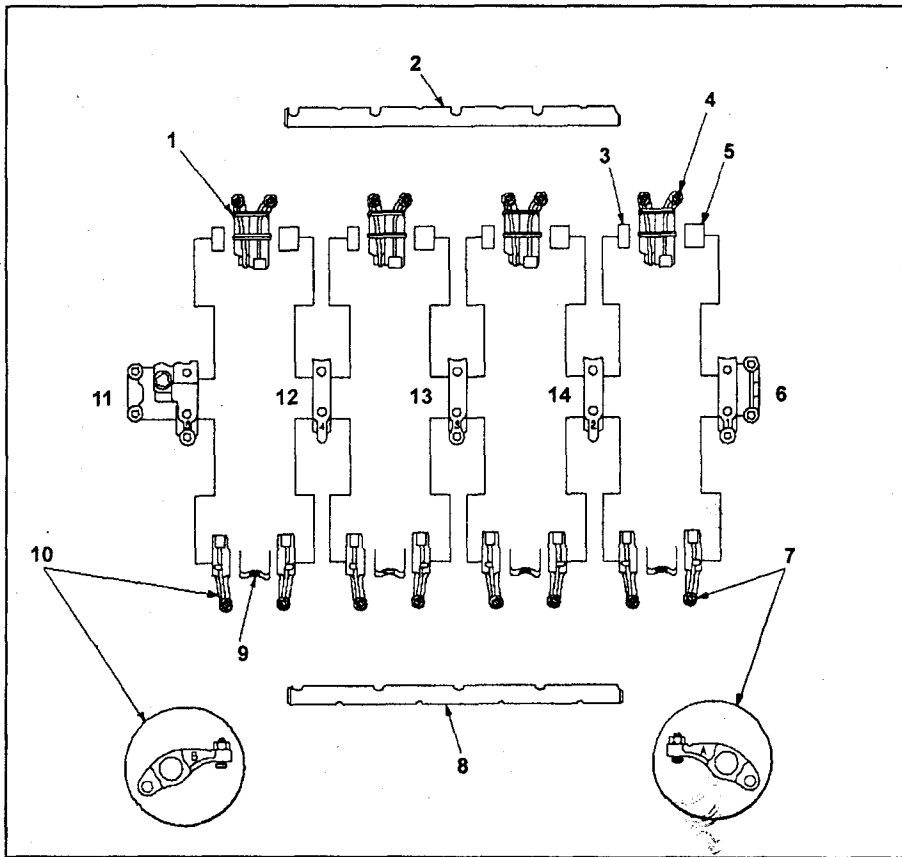
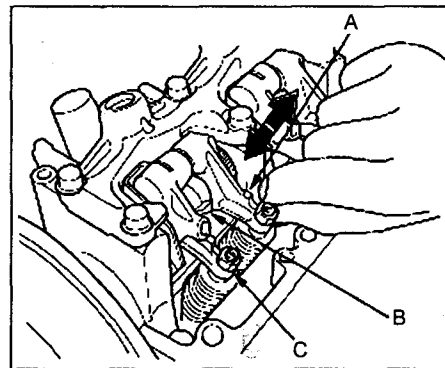
- Перед сборкой очистите все детали растворителем и нанесите слой консистентной смазки на контактные поверхности.

- После сборки коромысел скрепите их резинкой.

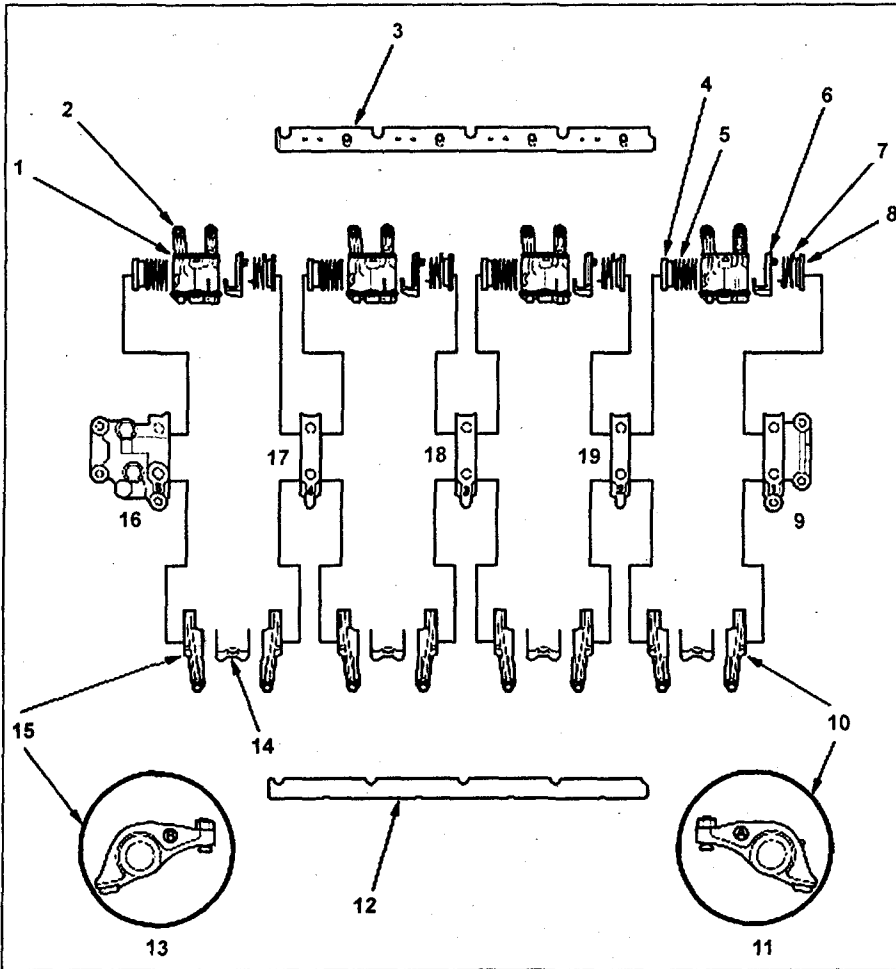
1. (D16W8) Проверка блока коромысел системы VTEC.

Примечание: проверка производится на автомобиле. Перед проверкой установите поршень цилиндра №1 в ВМТ.

а) Убедитесь, что вторичное коромысло (А) впускных клапанов перемещается независимо от среднего (В) и главного (С) коромысла впускных клапанов.



Блок коромысел системы VTEC (кроме D16W8). 1 - резинка, 2 - ось коромысел выпускных клапанов, 3 - уплотнение "В", 4 - коромысла выпускных клапанов, 5 - уплотнение "А", 6 - крышка №1 подшипника распределительного вала, 7 - коромысла "А" впускных клапанов, 8 - ось коромысел впускных клапанов, 9 - пружина, 10 - коромысла "В" впускных клапанов, 11 - крышка №5 подшипника распределительного вала, 12 - крышка №4 подшипника распределительного вала, 13 - крышка №3 подшипника распределительного вала, 14 - крышка №2 подшипника распределительного вала.



Блок коромысел системы VTEC (D16W8). 1 - резинка, 2 - коромысла впускных клапанов, 3 - ось коромысел впускных клапанов, 4 - уплотнение "В", 5 - пружина, 6 - стопорная пластина, 7 - возвратная пружина, 8 - уплотнение "А", 9 - крышка №1 подшипника распределительного вала, 10 - коромысла выпускных клапанов "А", 11, 13 - метка, 12 - ось выпускных коромысел, 14 - пружина, 15 - коромысла выпускных клапанов "В", 16 - крышка №5 подшипника распределительного вала, 17 - крышка №4 подшипника распределительного вала, 18 - крышка №3 подшипника распределительного вала, 19 - крышка №2 подшипника распределительного вала.

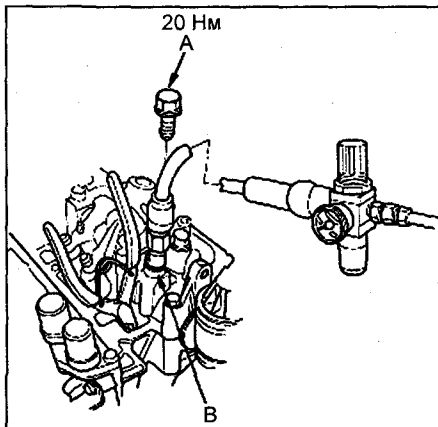
Если вторичное коромысло не перемещается свободно, снимите среднее коромысло, вторичное и главное коромысло в сборе и проверьте, что синхронизирующий палец вращается плавно. При необходимости замените коромысла в сборе.

б) Проверьте все коромысла указанным выше способом, устанавливая поршень каждого цилиндра в ВМТ.

в) Накройте ремень привода ГРМ, чтобы предотвратить попадания на него грязи.

г) Установите спецприспособление в отверстие для снижения давления.

д) Отверните и снимите болт - заглушку (А) из проверочного отверстия (В) и подсоедините к отверстию спецприспособление.



е) Приложите давление 250 кПа.

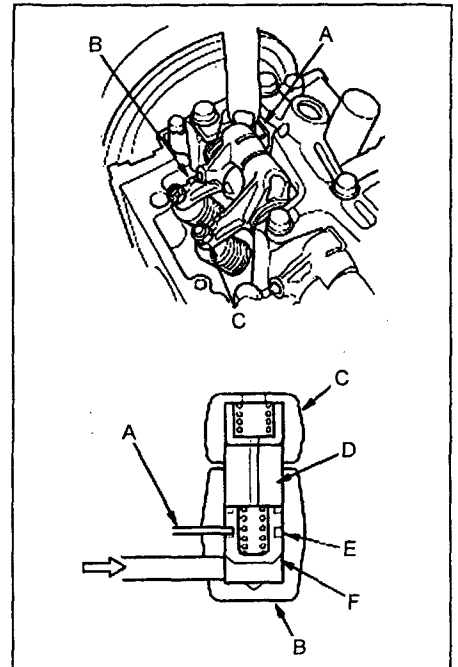
Примечание: если синхронизирующие пальцы не вращаются после увеличения давления, то поверните коленчатый вал против часовой стрелки, чтобы главные и вспомогательные коромысла начали двигаться.

ж) После приложения давления отогните вверх стопорную пластинку (А). Синхронизирующий палец войдет внутрь вторичного коромысла, после чего первичное коромысло (В) и вторичное коромысло (С) будут работать совместно.

Примечание:

- Убедитесь, что синхронизирующий палец (D) свободно входит из первичного коромысла во вторичное.

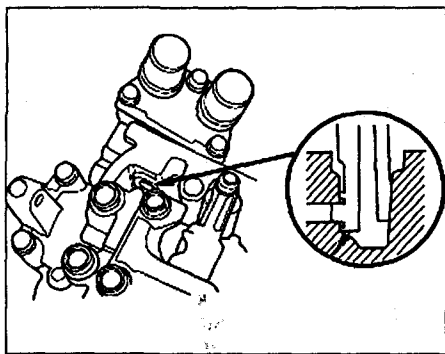
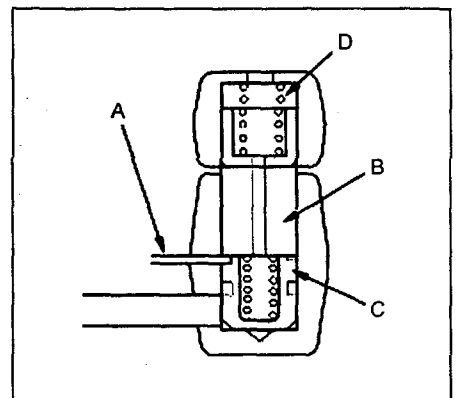
- Убедитесь, что после того, как вы отпустите стопорную пластину (А) она попадет в паз (Е) в поршне (F), находящемся внутри первичного коромысла и синхронизирующий палец будет зафиксирован в вытесненном положении.



з) Снимите приложенное давление и поднимите стопорную пластину (А). Синхронизирующий палец (В) должен возвратиться в исходное положение с кликающим звуком. Визуально проверьте, что синхронизирующий палец вышел из вторичного коромысла.

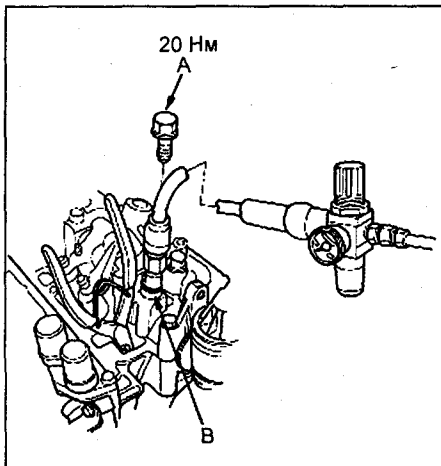
При необходимости замените коромысла.

Примечание: после того, как стопорная пластинка была поднята, она освободила поршень (С), позволяя возвратной пружине (D) вернуть синхронизирующий палец в исходное положение.



и) Снимите спецприспособление для создания давления и затяните болт - заглушку.

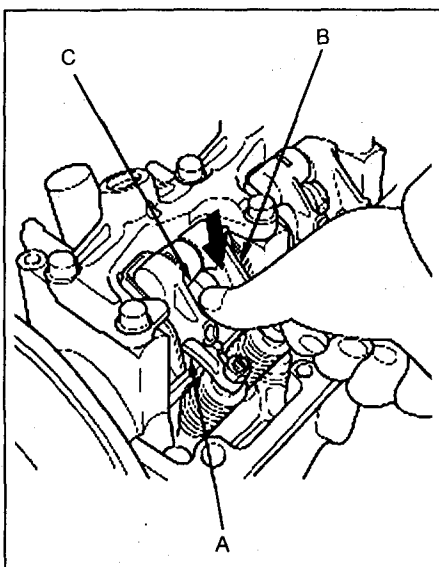
к) Отверните болт - заглушку (А) из отверстия (В) и подсоедините спецприспособление для создания давления.



л) Приложите давление 250 кПа.

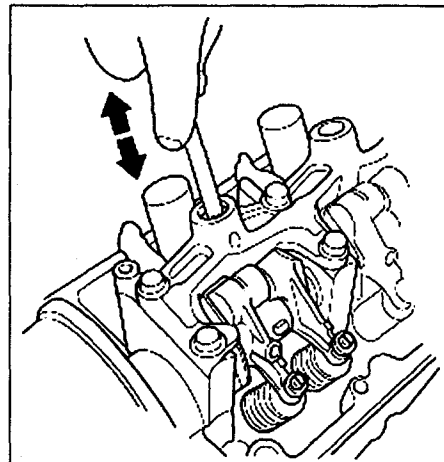
м) Убедитесь, что главное (А) и вторичное (В) коромысла соединены синхронизирующим пальцем и среднее коромысло (С) не двигается, если на него нажать пальцем. Если сред-

нее коромысло перемещается вместе с главным и вторичным коромыслами, то замените коромысла в сборе.



н) Снимите спецприспособления и затяните болт - заглушку.

о) С помощью штока $\varnothing 10$ мм нажмите на каждый плунжер.

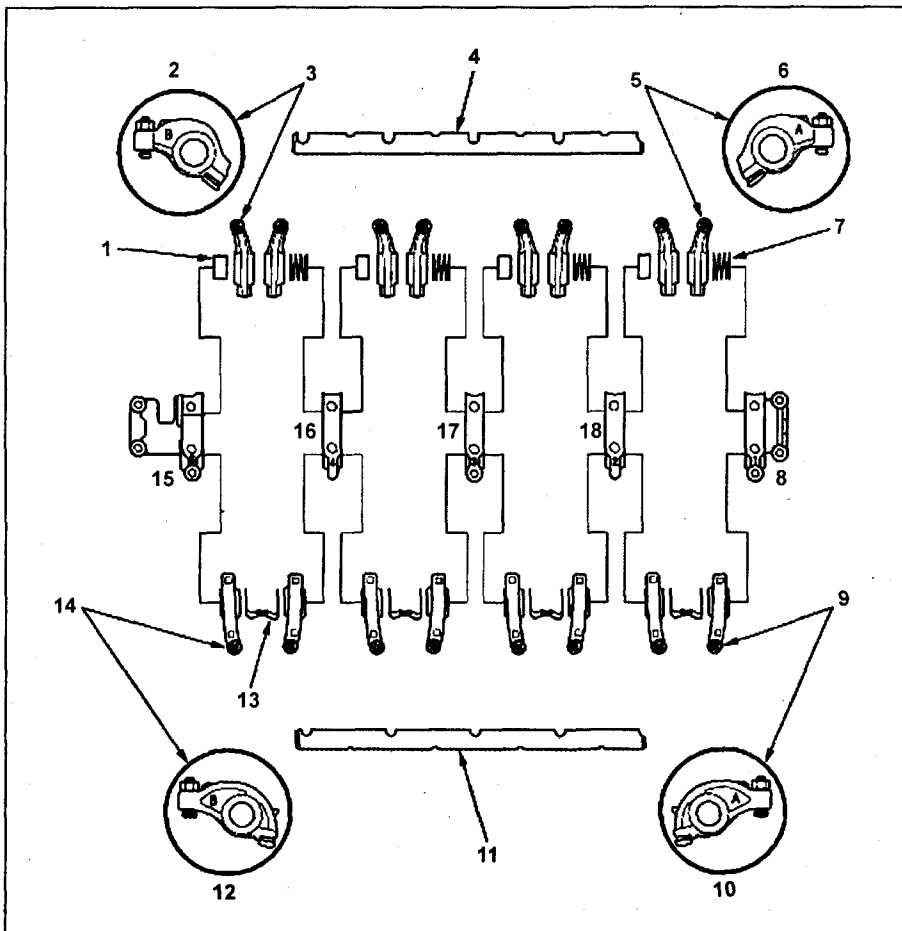


Если какой либо плунжер не перемещается или не перемещается плавно замените плунжер.

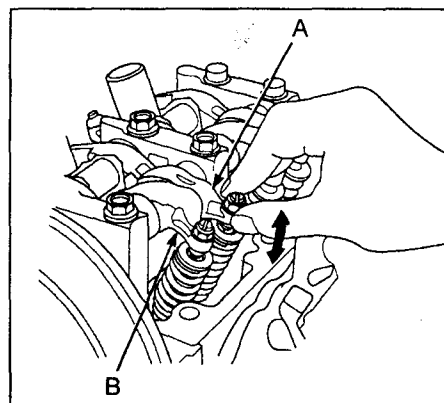
2. (Модели с системой VTEC, кроме D16W8) Проверка блока коромысел системы VTEC.

Примечание: проверка производится на автомобиле. Перед проверкой установите поршень цилиндра №1 в ВМТ.

а) Убедитесь, что вторичное коромысло (А) впускных клапанов перемещается независимо от главного коромысла (В) впускных клапанов.



Оси коромысел. 1 - уплотнение, 2, 6, 10, 12 - метка, 3 - впускные коромысла "В", 4 - ось впускных коромысел, 5 - впускные коромысла "А", 7 - пружина, 8 - крышка №1 подшипника распределительного вала, 9 - выпускные коромысла "А", 11 - ось выпускных коромысел, 13 - пружина, 14 - выпускные коромысла "В", 15 - крышка №5 подшипника распределительного вала, 16 - крышка №4 подшипника распределительного вала, 17 - крышка №3 подшипника распределительного вала, 18 - крышка №4 подшипника распределительного вала.

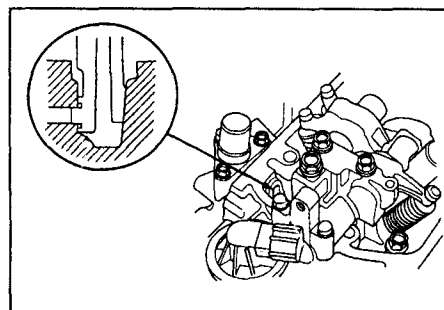


Если вторичное коромысло не перемещается свободно, снимите первичное коромысло и вторичное коромысло в сборе и проверьте, что синхронизирующий палец вращается плавно. При необходимости замените первичное и вторичное коромысла в сборе.

б) Проверьте все коромысла указанным выше способом, устанавливая поршень каждого цилиндра в ВМТ.

в) Накройте ремень привода ГРМ, чтобы предотвратить попадания на него грязи.

г) Установите спецприспособление в отверстие для снижения давления.



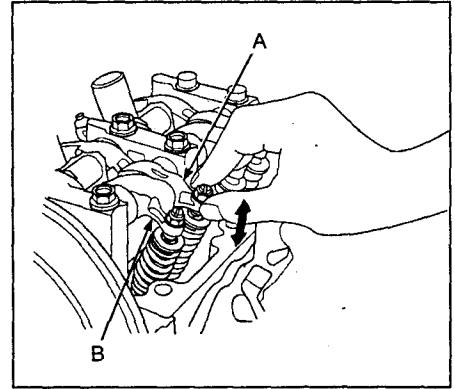
д) Отверните и снимите болт - заглушку (А) из проверочного отверстия (В) и подсоедините к отверстию спецприспособление.

е) Приложите давление 250 кПа.

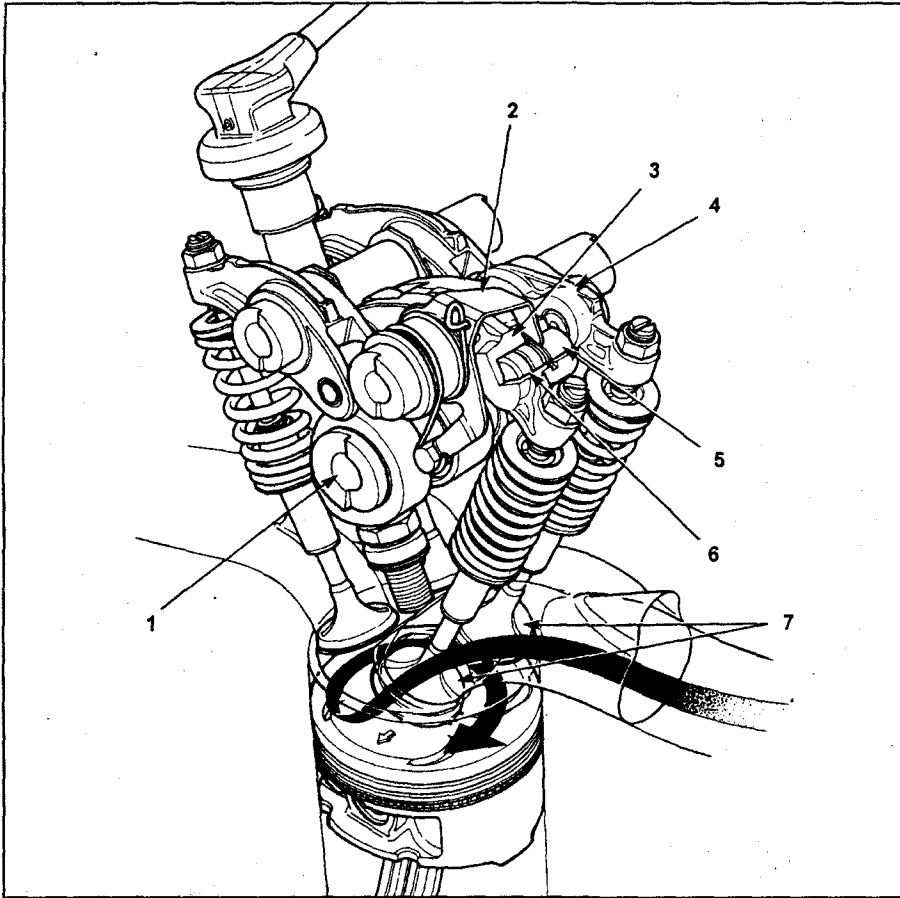
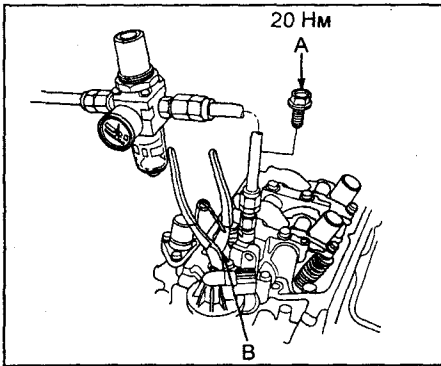
Примечание: если синхронизирующие пальцы не вращаются после увеличения давления, то поверните коленчатый вал против часовой стрелки, чтобы главные и вспомогательные коромысла начали двигаться.

ж) Подвигайте вторичное коромысло (А) цилиндра №1. Первичное (В) и вторичное коромысла должны двигаться вместе.

Если первичное коромысло не перемещается свободно, снимите первичное коромысло и вторичное коромысло в сборе и проверьте, что синхронизирующий палец вращается плавно. При необходимости замените первичное и вторичное коромысла в сборе.



з) Снимите спецприспособления и установите болт - заглушку и распределительный вал.



Система изменения высоты подъёма клапанов двигателя D16A VTEC-E.

- 1 - распределительный вал,
- 2 - стопорная пластина,
- 3 - первичный кулачок,
- 4 - вторичный кулачок,
- 5 - синхронизирующий палец,
- 6 - поршень,
- 7 - впускные клапана.

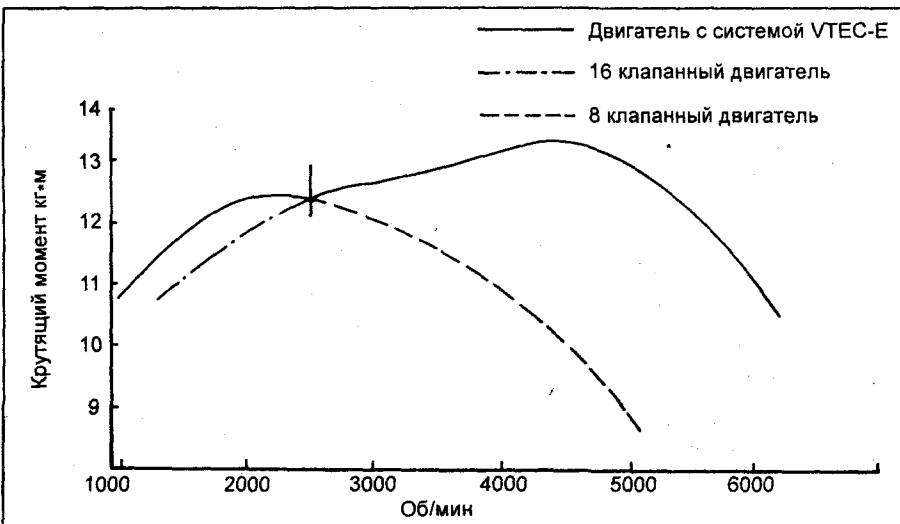


График изменения крутящего момента двигателя D16A VTEC-E.

Установка (Civic, Stream)

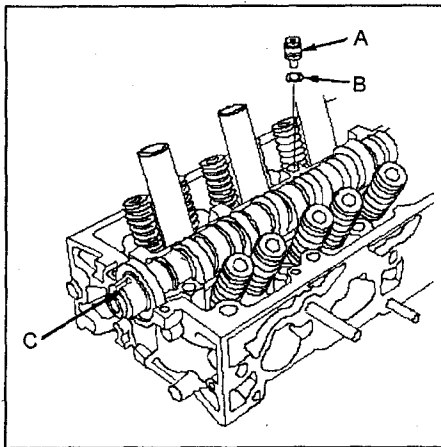
Установка головки блока цилиндров производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание по установке

1. Установите блок коромысел системы VTEC, распределительный вал и зубчатый шкив распределительного вала.

а) Очистите шейки распределительного вала и постели головки блока цилиндров, затем нанесите слой масла на очищенные поверхности.

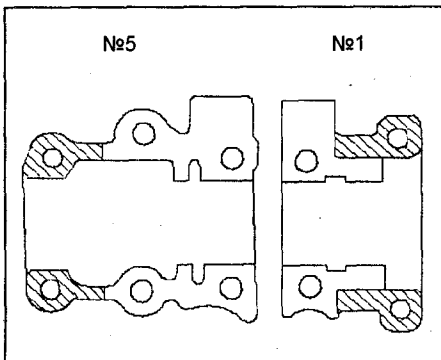
б) Очистите и установите перепускной масляный клапан (А) с новым уплотнительным кольцом (В). Поверните распределительный вал так, чтобы шпоночный паз (С) был направлен вверх.



в) Ослабьте регулировочные гайки.

г) Нанесите слой герметика на крышки №1 и №5 подшипников распределительного вала.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



д) Установите блок коромысел системы VTEC в нужное положение и наживите болты крепления.

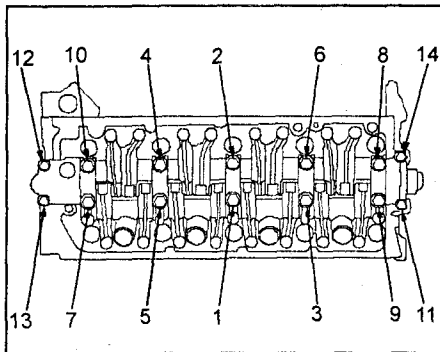
Примечание: убедитесь, что коромысла правильно прилегают к клапанам.

е) Затяните болты крепления крышек подшипников распределительного вала в 2 прохода в последовательности, указанной на рисунке.

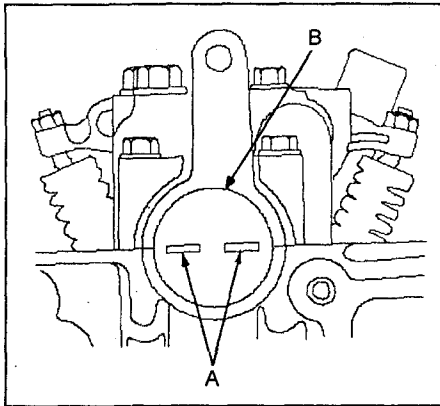
Примечание: нанесите слой моторного масла на резьбу болтов.

Момент затяжки:

болты $\varnothing 8$ мм 20 Н·м
болты $\varnothing 6$ мм 12 Н·м



ж) Установите заглушку (В) на головку блока цилиндров так, чтобы метки (А) на заглушке лежали в плоскости головки блока цилиндров.



з) Установите заднюю крышку ремня привода ГРМ, зубчатый шкив распределительного вала и затяните болты крепления.

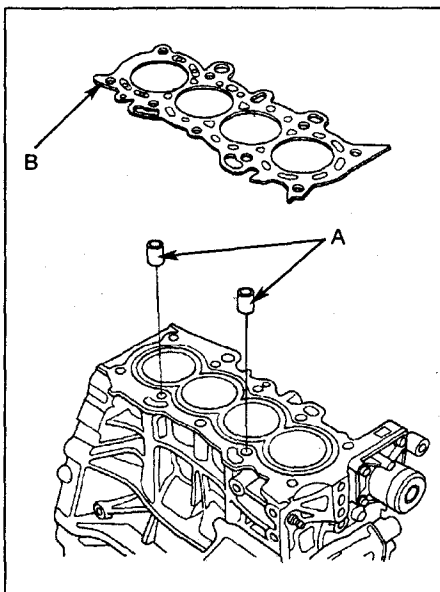
Момент затяжки:

болты крепления крышки 10 Н·м
болт крепления шкива 37 Н·м

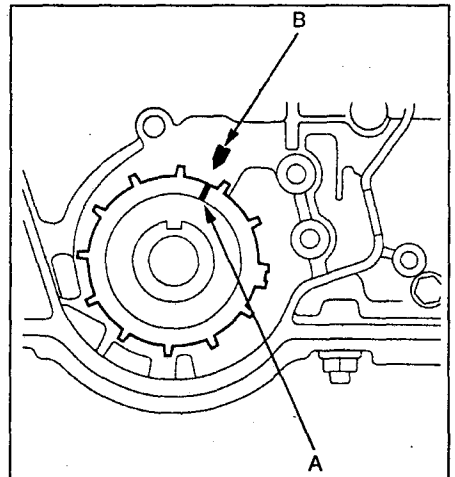
2. Очистите поверхность головки блока цилиндров и блока цилиндров.

3. Установите новую прокладку (В) головки блока цилиндров и установочные штифты (А) на блок цилиндров.

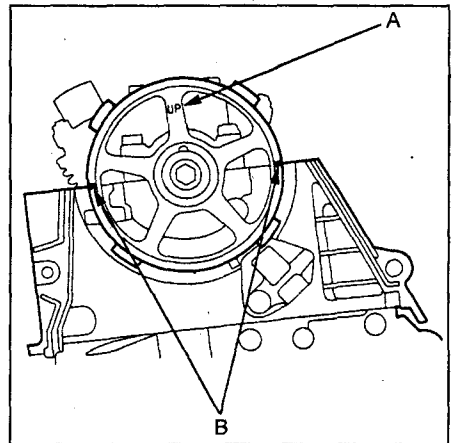
Примечание: всегда используйте новую прокладку головки блока цилиндров.



4. Совместите метку (А) на шкиве коленчатого вала с репером (В) на масляном насосе.



5. Установите поршень первого цилиндра в ВМТ. При этом метка "UP" (А) на шкиве распределительного вала должна быть направлена вверх, а метки ВМТ (В) должны лежать в плоскости головки блока цилиндров.



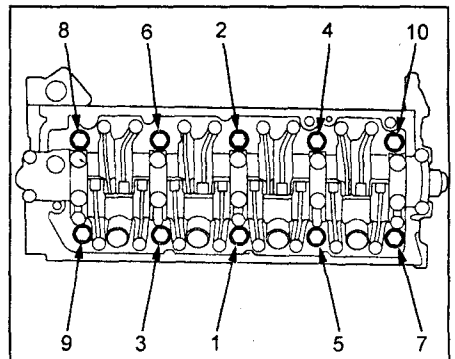
6. Положите головку блока цилиндров на блок цилиндров.

7. Нанесите свежее моторное масло на резьбы и под головки болтов.

8. Затяните болты крепления головки блока цилиндров в последовательности, показанной на рисунке. Не перетягивайте болты. Если при затяжке болт издает звуки, выверните его и затяните заново.

Момент затяжки:

1 этап 20 Н·м
2 этап 49 Н·м
3 этап 67 Н·м



9. Установите ремень привода ГРМ (см. раздел "Ремень привода ГРМ").

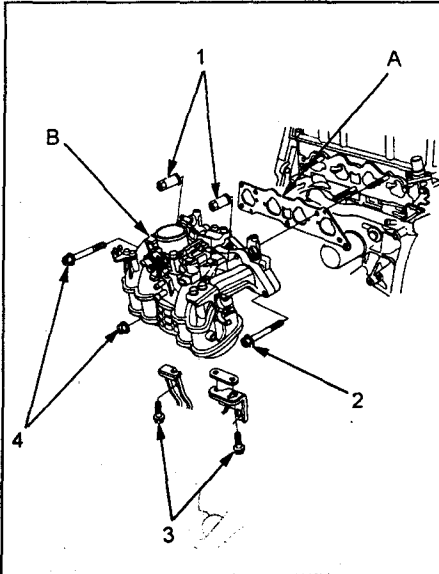
10. Отрегулируйте тепловой зазор в приводе клапанов.

11. Установите крышку головки блока цилиндров (см. раздел Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов).

12. Установите новую прокладку (А), впускной коллектор (В), затяните болты и гайки крепления крест накрест в 2 - 3 прохода, начиная с внутренних гаек. Установите кронштейны впускного коллектора и затяните болты крепления.

Момент затяжки:

болты и гайки "1", "2", "4"..... 24 Н·м
болты "3"..... 12 Н·м

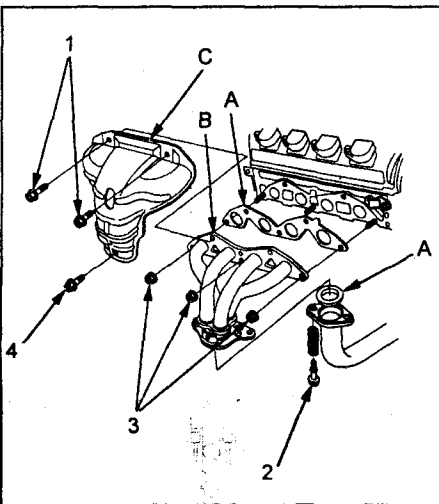


Civic, Stream.

13. Установите выпускной коллектор (В) с новой прокладкой (А) и затяните новые гайки крепления. Установите теплозащитный экран (С) и затяните болты крепления. Затяжку производите крест накрест в 2 - 3 прохода.

Момент затяжки:

болты "1" и гайки "3"..... 31 Н·м
болт "4"..... 24 Н·м
болт "2"..... 22 Н·м

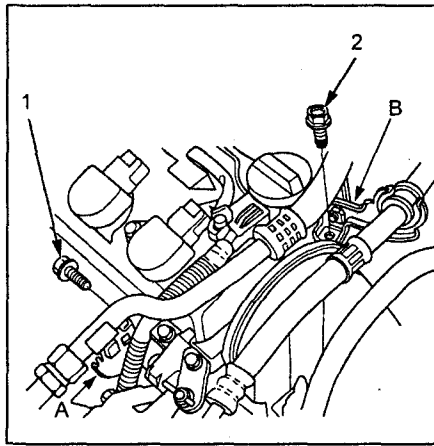


Civic, Stream.

14. Подсоедините приемную трубу системы выпуска ОГ с новой прокладкой.

15. Установите кронштейн (А) шланга кондиционера и кронштейн (В) шланга насоса усилителя рулевого управления, затем затяните болты (1) и (2).

Момент затяжки 10 Н·м

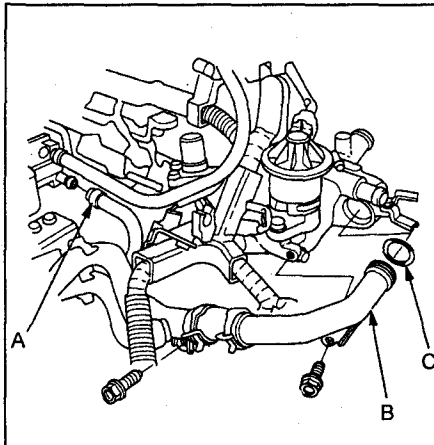


16. Установите генератор.

17. Установите насос усилителя рулевого управления.

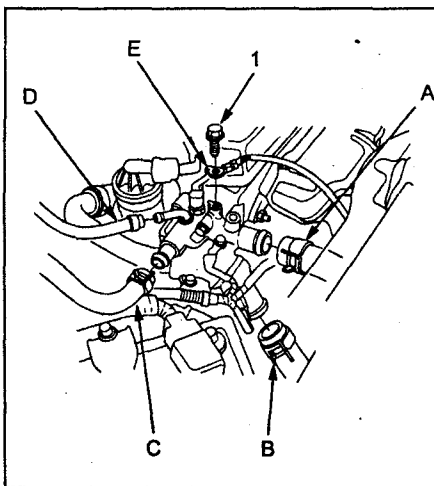
18. Установите ремни привода навесных агрегатов и отрегулируйте натяжение ремней привода навесных агрегатов.

19. Установите трубку (В) системы охлаждения с новым уплотнительным кольцом (С). Установите перепускной шланг (А) системы охлаждения.



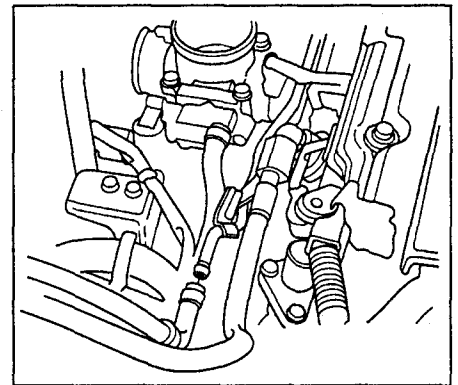
20. Установите провод массы (Е) и затяните болт крепления. Установите верхний (А) и нижний (В) шланги радиатора, шланг (С) отопителя салона и перепускной шланг (D) системы охлаждения.

Момент затяжки..... 10 Н·м

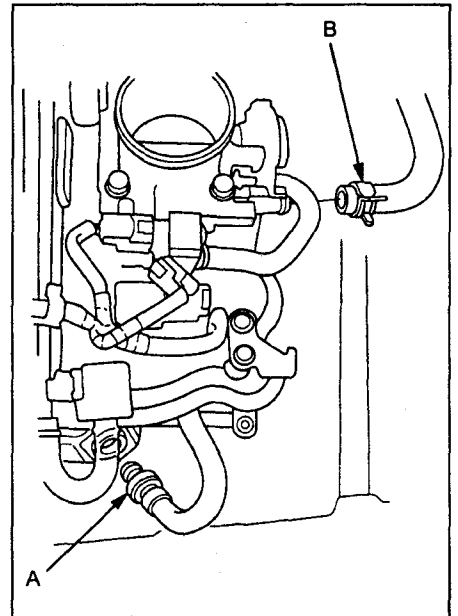


21. Установите топливные шланги.

22. Установите шланг аккумулятора паров топлива.

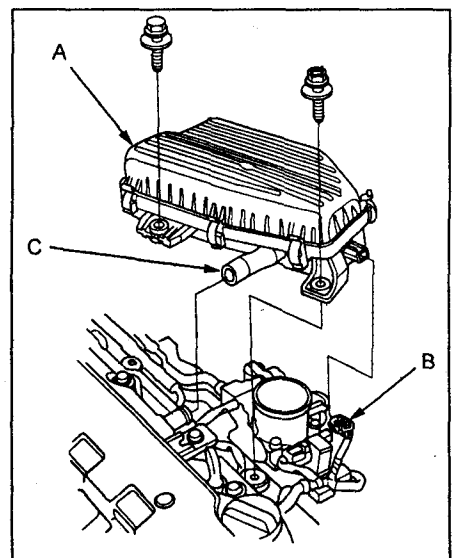


23. Подсоедините шланг (В) вакуумного усилителя тормозов и шланг (А) системы принудительной вентиляции картера.



24. Установите воздушный фильтр (А), подсоедините разъем (В) датчика температуры воздуха на впуске и подсоедините впускной шланг (С).

Момент затяжки 12 Н·м



Civic, Stream.

25. Установите впускной резонатор.

Момент затяжки 12 Н·м

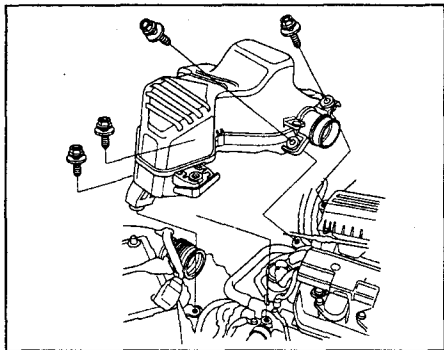
26. Установите трос привода дроссельной заслонки и отрегулируйте его.
 27. Подсоедините разъемы к датчикам и клапанам, указанным в пункте 15.
 28. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.
 29. Убедитесь, что все трубки и разъемы подсоединены правильно.
 30. Проверьте утечки топлива.
 Поверните ключ зажигания в положение "ON" (не запускайте двигатель) так, чтобы топливный насос поработал 2 секунды и поднял давление в топливной магистрали. Повторите данную операцию 2-3 раза и проверьте топливную магистраль на наличие утечек топлива.
 31. Залейте охлаждающую жидкость и удалите воздух.

Силовой агрегат Снятие (Civic)

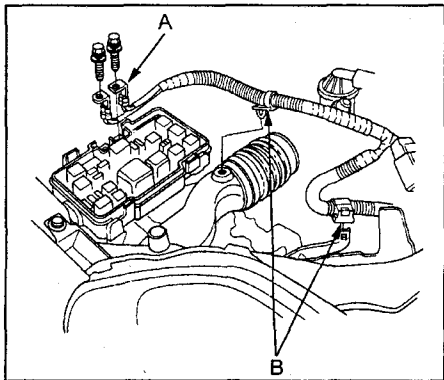
Примечание:

- Сбросьте остаточное давление топлива перед снятием топливоподающего шланга.
 - Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.
 - Гаражный домкрат и крюки талпа должны надежно устанавливаться на специально предназначенные места.

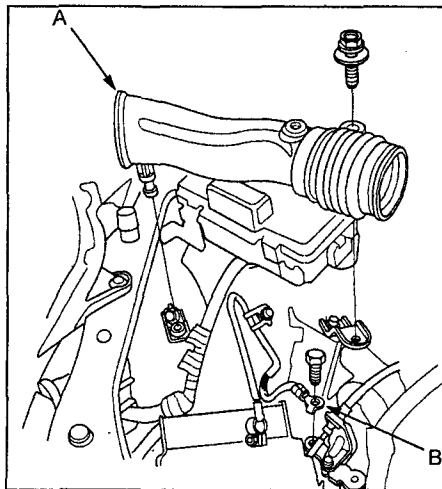
1. Зафиксируйте капот в полностью открытом положении.
2. Перед проведением работ отключите охранную систему автомобиля.
3. Отсоедините провода от положительной (+) и отрицательной (-) клемм аккумуляторной батареи.
4. Снимите впускной резонатор.



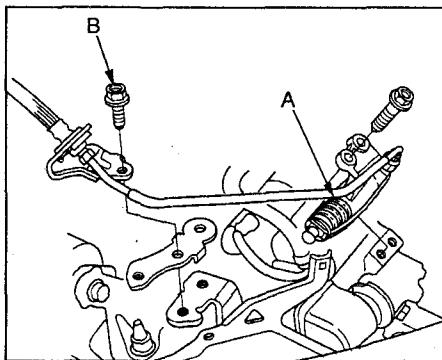
5. Снимите аккумуляторную батарею и кронштейн аккумуляторной батареи.
6. Отсоедините провода питания (A) от блока предохранителей, отсоедините фиксаторы (B) проводов.



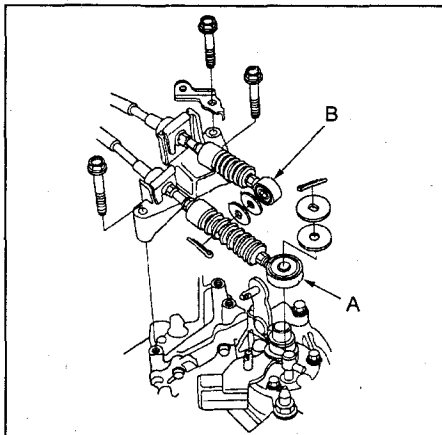
7. Снимите впускной воздуховод (A) и провод массы (B).



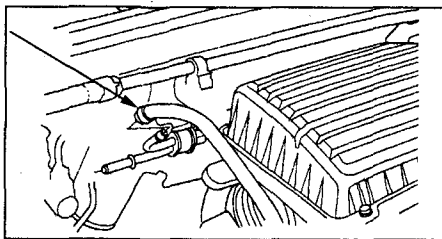
8. (Модели с МКПП) Снимите рабочий цилиндр привода выключения сцепления (A) и привод, отвернув болт (B) крепления.



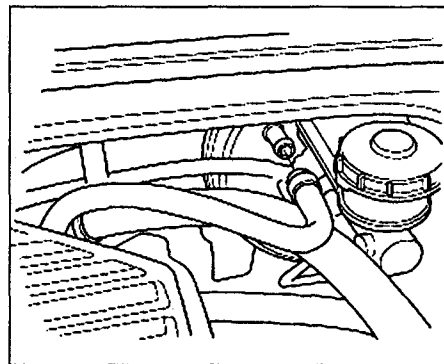
9. (Модели с МКПП) Снимите трос переключения передач (A) и трос выбора передач (B).



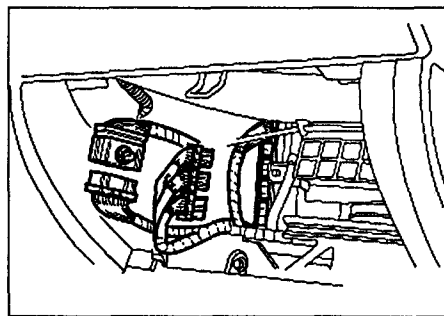
10. Снизьте остаточное давление в топливной системе.
11. Отсоедините шланг аккумулятора паров топлива.



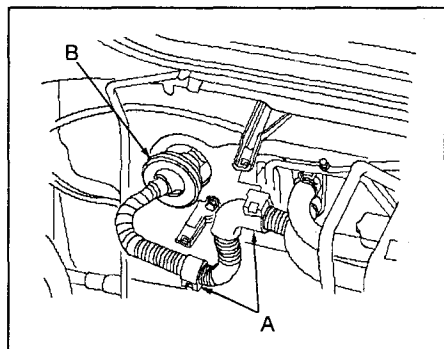
12. Отсоедините шланг вакуумного усилителя тормозов.



13. Снимите фиксаторы и затем откройте вещевой ящик.
14. Отсоедините разъемы от блока управления силовым агрегатом и блока управления двигателем.

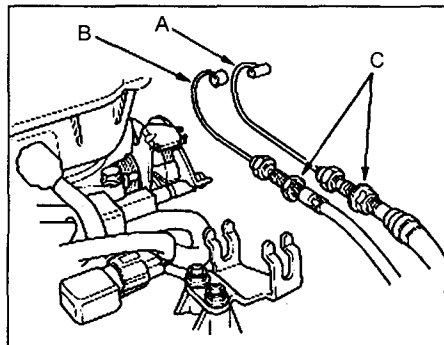


15. Отсоедините фиксаторы (A) жгута проводов и уплотнение (B) и протолкните жгут проводов через технологическое отверстие.

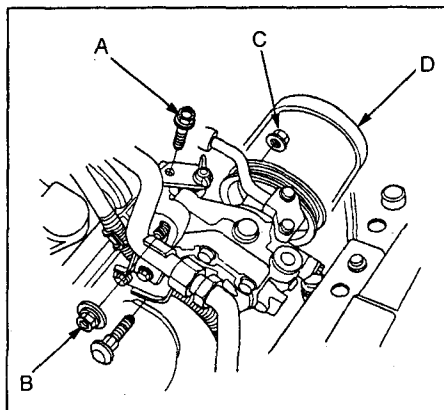


16. Снимите трос привода дроссельной заслонки (A) и трос системы поддержания скорости (B) (круиз контроля), ослабив контргайки (C), и выньте их из кронштейнов.

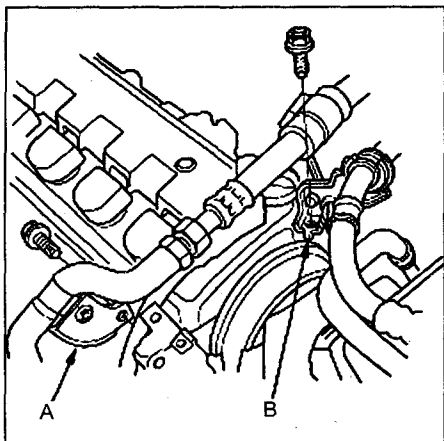
Внимание: не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.



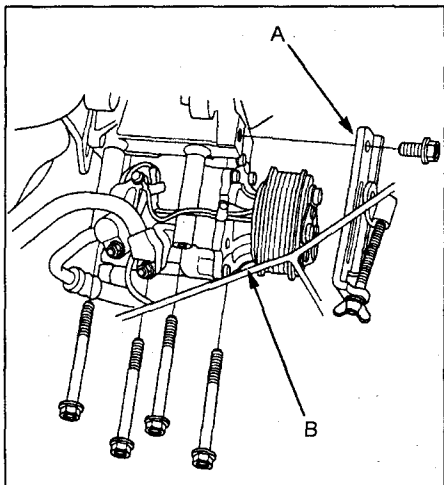
17. Отверните болт (А) крепления регулировочной планки, контргайку (В) и гайку крепления, затем снимите ремень (D) привода насоса усилителя рулевого управления и насос усилителя рулевого управления, не отсоединяя шлангов.



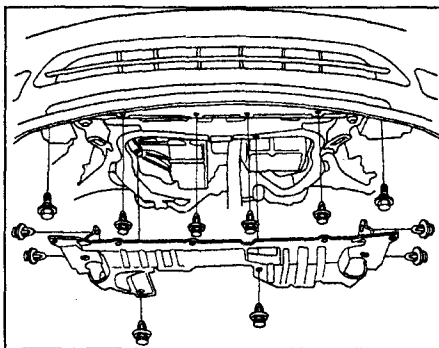
18. Снимите генератор.
19. Снимите кронштейн шланга кондиционера (А) и кронштейн шланга насоса усилителя рулевого управления (В).



20. Снимите нижний кронштейн (А) генератора, затем снимите компрессор кондиционера (В), не отсоединяя шлангов.

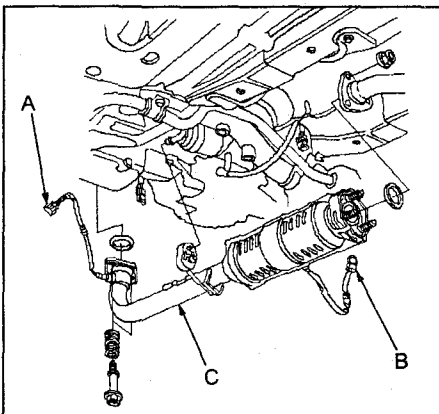


21. Снимите крышку радиатора.
22. Поднимите автомобиль на подъемнике.
23. Снимите передние колеса.
24. Снимите нижнюю защиту.

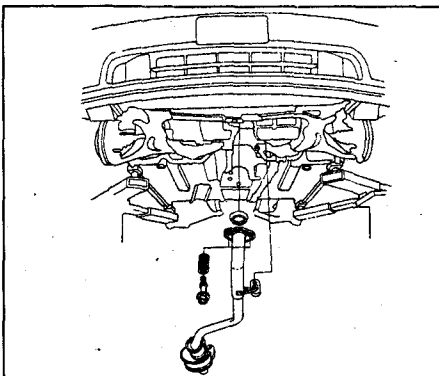


25. Слейте охлаждающую жидкость, рабочую жидкость КПП, моторное масло.

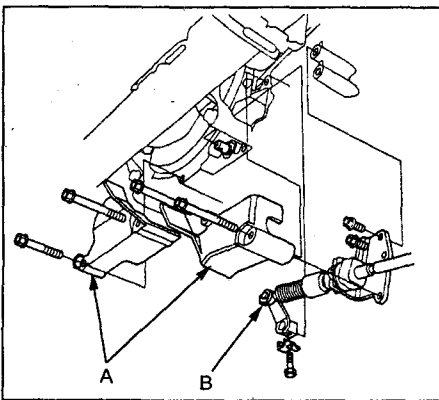
26. (Модели с каталитическим нейтрализатором) Отсоедините разъемы кислородных датчиков (А), (В) и снимите приемную трубу (С) системы выпуска ОГ.



27. (Модели без каталитического нейтрализатора) Снимите приемную трубу системы выпуска ОГ.



28. (Модели с АКПП) Снимите защитные крышки (А), затем снимите трос управления АКПП (В).

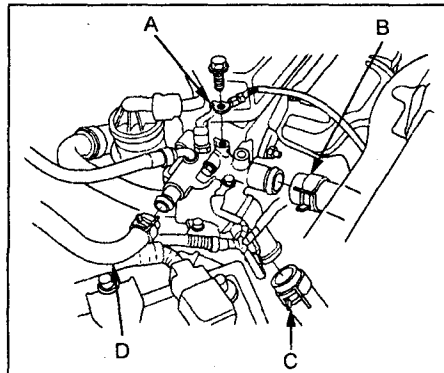


29. Отсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески и стойку стабилизатора.

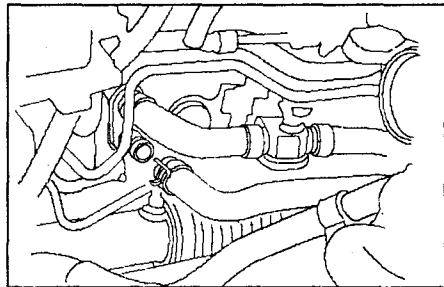
30. Снимите карданные валы.

Примечание: смажьте все контактные поверхности чистым моторным маслом. После снятия оберните концы карданных валов тканью, для защиты.

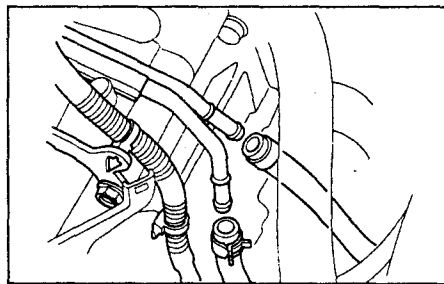
31. Отсоедините провод массы (А), верхний (В) и нижний (С) шланги радиатора и шланг (D) отопителя салона.



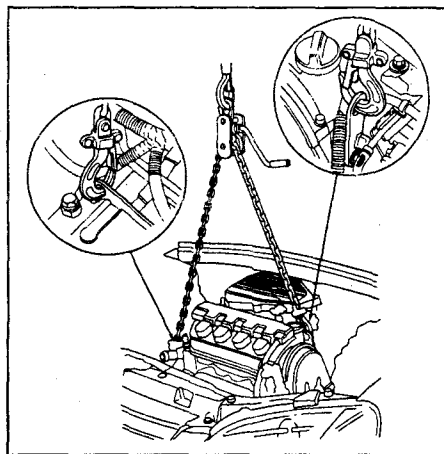
32. Снимите шланг отопителя салона.



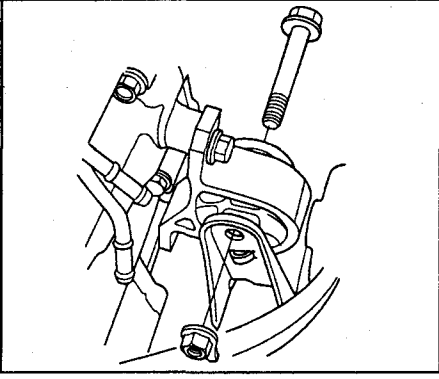
33. (Модели с АКПП) Отсоедините шланги охладителя рабочей жидкости АКПП и установите в шланги заглушки.



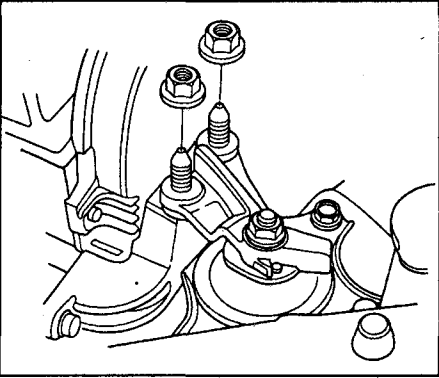
34. Подсоедините спецприспособление для подъема двигателя к кронштейнам.



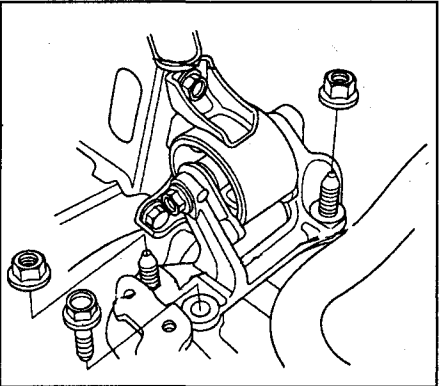
35. Отверните болт крепления передней опоры двигателя.



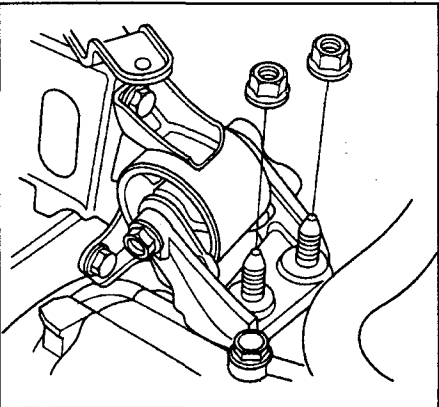
36. Отверните гайки крепления боковой опоры двигателя.



37. Отверните болты и гайки крепления КПП.

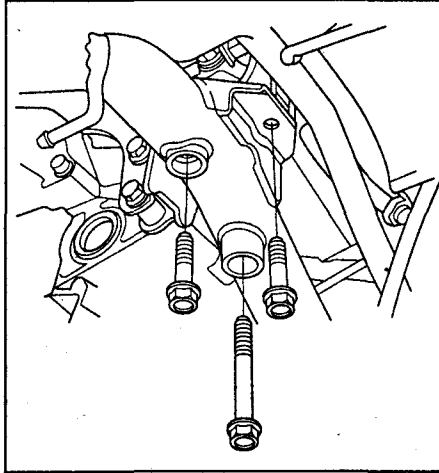


Модели с МКПП.

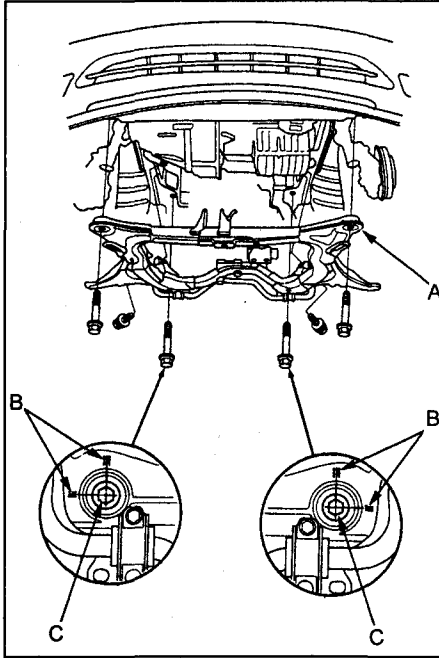


Модели с АКПП.

38. Немного приподнимите двигатель и отверните болт крепления задней опоры двигателя.



39. Нанесите установочные метки (В) для последующего совмещения с болтами (С) крепления заднего подрамника и снимите задний подрамник (А), отвернув болты крепления.



40. Убедитесь, что все провода, шланги и разъемы отсоединены от двигателя.

41. Осторожно снимите двигатель из моторного отсека.

Установка (Civic)

1. Установите кронштейны, ребра жесткости и затяните болты крепления, как показано на рисунке "Установка кронштейнов и ребер жесткости".

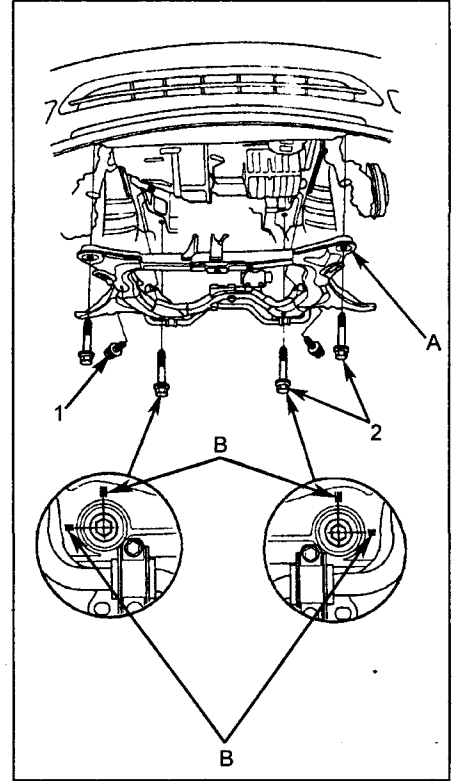
2. Установите двигатель в моторный отсек.

Внимание: устанавливайте детали только в последовательности, указанной ниже, установка в другой последовательности может привести к появлению шума, вибраций при работе двигателя.

3. Установите задний подрамник (А), совместив метки (В) на нем с головками болтов крепления, и затяните болты крепления.

Момент затяжки:

болт "1" 59 Н·м
болты "2" 103 Н·м



4. Затяните болты крепления задней опоры двигателя.

Момент затяжки 59 Н·м
5. Затяните гайки крепления боковой опоры двигателя.

Момент затяжки 54 Н·м
6. Затяните гайки крепления опоры КПП.

Момент затяжки 54 Н·м
7. Затяните болты крепления передней опоры двигателя.

Момент затяжки 64 Н·м
8. Отсоедините спецприспособление для подъема двигателя.

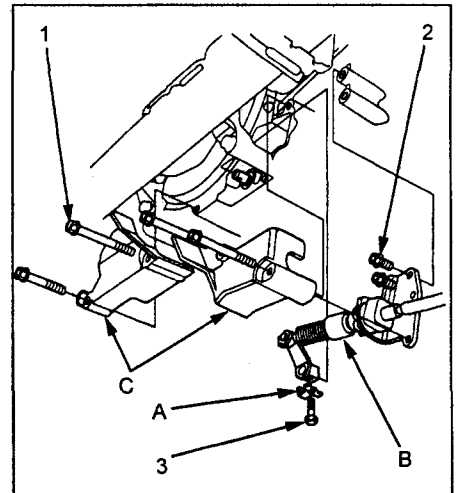
9. Установите карданные валы.

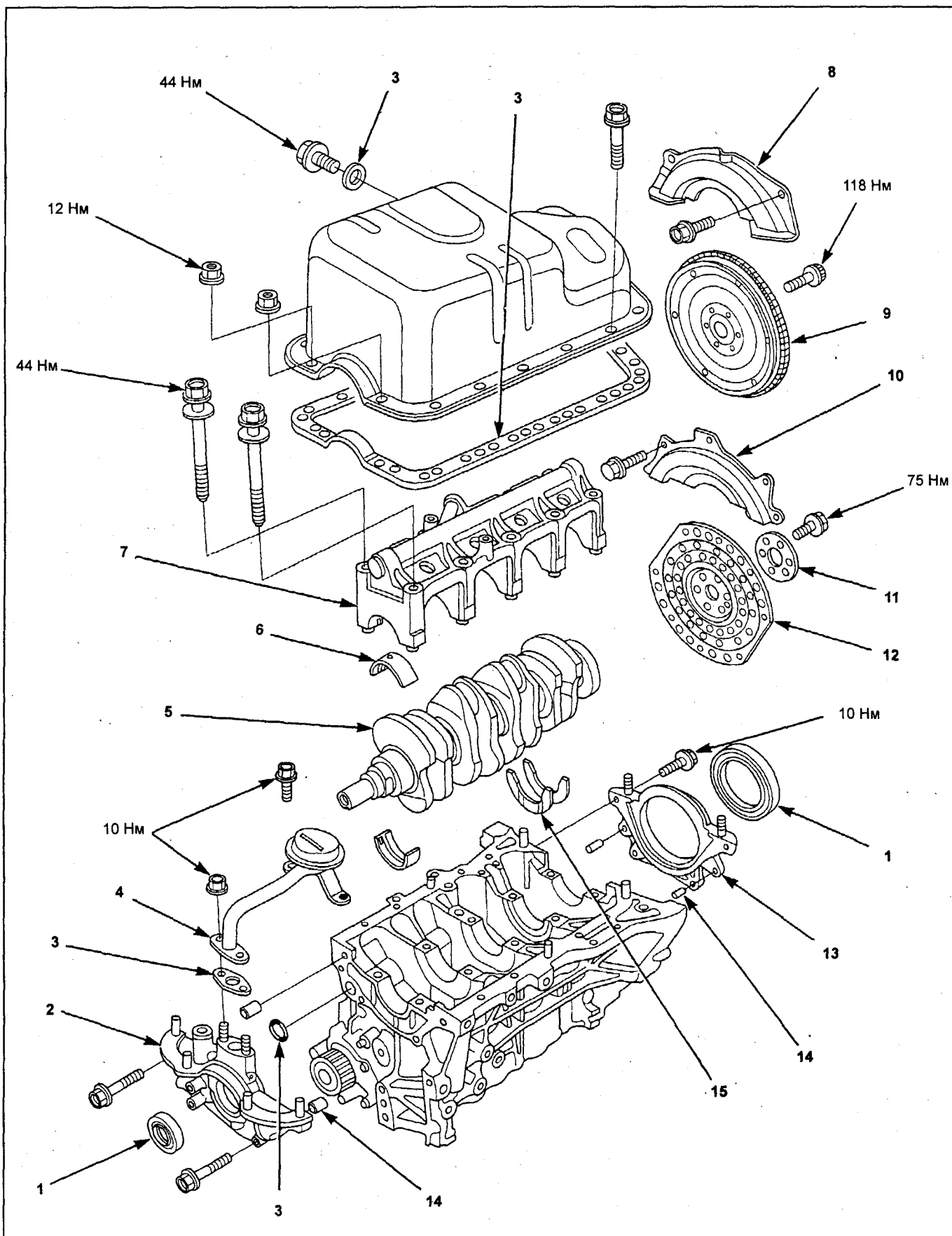
10. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески и стойку стабилизатора.

11. (Модели с АКПП) Установите защитные крышки (А) и установите трос управления АКПП (В).

Момент затяжки:

болты "1" и "2" 10 Н·м
болты "3" 14 Н·м



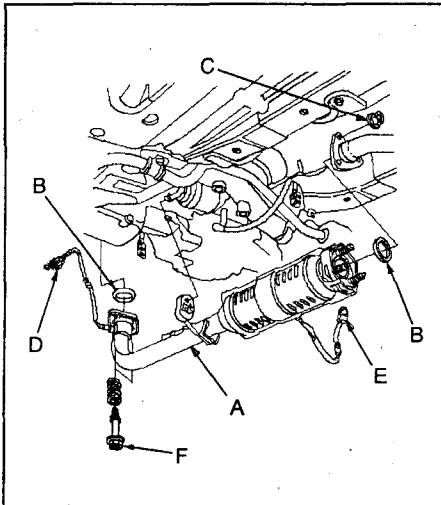


Разборка и сборка блока цилиндров (двигатель D13B). 1 - сальник коленчатого вала, 2 - масляный насос, 3 - прокладка (заменить), 4 - маслоприёмник, 5 - коленчатый вал, 6 - нижний вкладыш подшипника коренной шейки коленчатого вала, 7 - крышка коренных подшипников, 8 - крышка маховика (модели с МКПП), 9 - маховик, 10 - крышка пластины привода гидротрансформатора (модели с вариатором), 11 - проставка, 12 - пластина привода гидротрансформатора, 13 - держатель заднего сальника, 14 - направляющая.

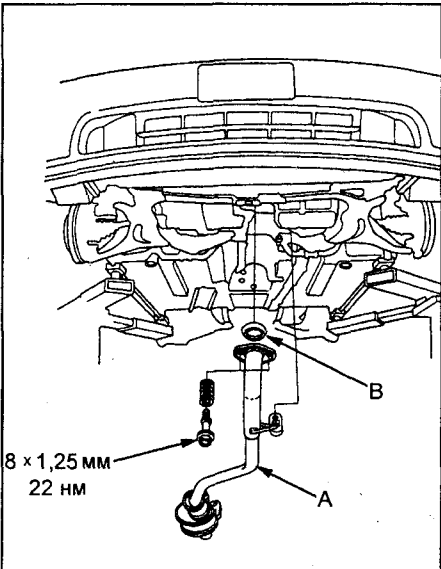
12. (Модели с каталитическим нейтрализатором) Установите приемную трубу (А) системы выпуска ОГ, новую прокладку (В) и затяните новую гайку (С) крепления. Подсоедините разъемы к кислородным датчикам (D) и (E).

Момент затяжки:

гайка "С" 33 Н·м
гайка "F" 22 Н·м



13. (Модели без каталитического нейтрализатора) Установите приемную трубу системы выпуска ОГ (А) с новой прокладкой (В).



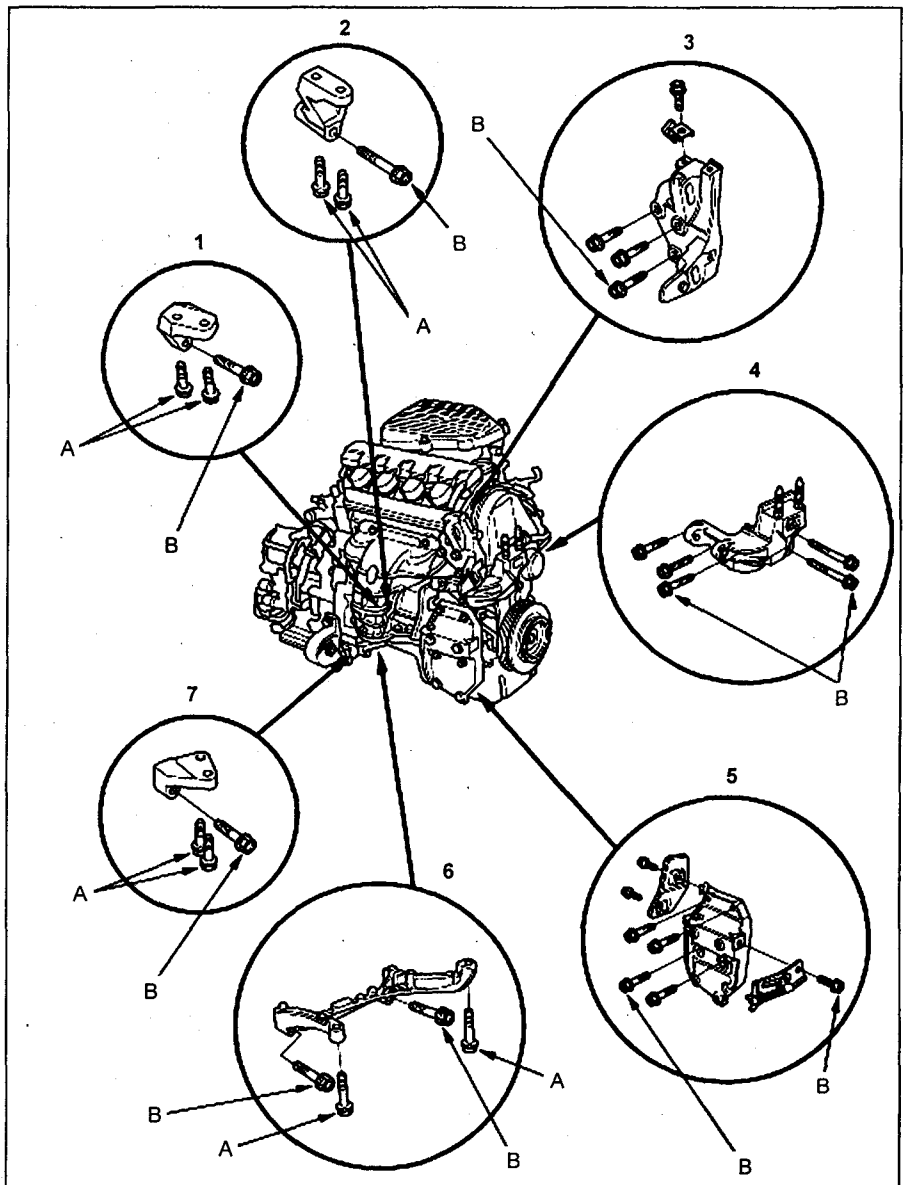
14. Установите переднюю защиту.
15. Установите передние колеса.
16. (Модели с АКПП) Подсоедините шланги охладителя рабочей жидкости АКПП и установите в шланг заглушку.
17. Подсоедините шланг отопителя салона.
18. Установите верхний, нижний шланги радиатора, шланг отопителя салона и провод массы.

Момент затяжки 10 Н·м

19. Установите компрессор кондиционера, затем установите нижний кронштейн генератора и затяните болты крепления.

Момент затяжки:

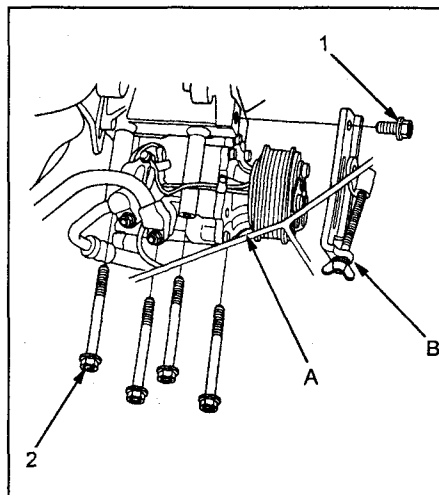
болты "2" 24 Н·м
болт "1" 44 Н·м



Установка кронштейнов и ребер жесткости. 1 - заднее ребро жесткости (D15Y4, D17A2 модели с МКПП), 2 - заднее ребро жесткости (D17A модели с МКПП), 3 - кронштейн насоса усилителя рулевого управления, 4 - кронштейн опоры двигателя, 5 - кронштейн компрессора кондиционера, 6 - ребро жесткости (кроме D15Y4, D17A1), 7 - переднее ребро жесткости (D15Y4, D17A2).

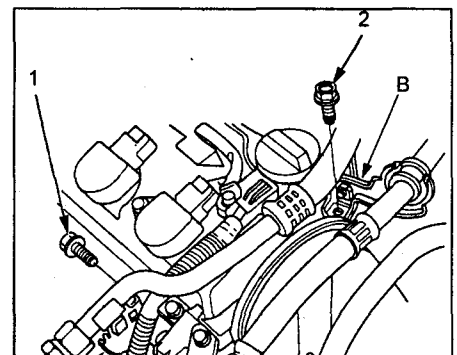
Момент затяжки:

болты "А" 24 Н·м
болты "В" 44 Н·м



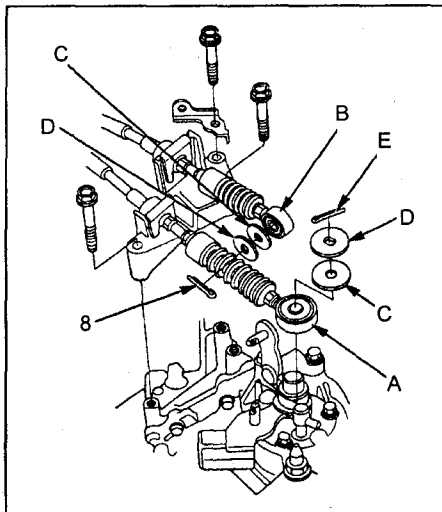
20. Установите кронштейн (А) шланга кондиционера и кронштейн (В) шланга насоса усилителя рулевого управления, затем затяните болты (1) и (2).

Момент затяжки 10 Н·м



- 21. Установите генератор, ремень привода генератора и отрегулируйте его натяжение.
- 22. Установите насос усилителя рулевого управления, ремень привода насоса и отрегулируйте его натяжение.
- 23. Протяните жгут проводов через технологическое отверстие и установите уплотнение и фиксаторы жгута проводов.
- 24. Подсоедините разъемы к блоку управления и главный разъем.
- 25. Установите фиксаторы и закройте вещевой ящик.
- 26. Установите и отрегулируйте тросы привода дроссельной заслонки и системы поддержания скорости (круиз контроля).
- 27. Подсоедините шланги вакуумного усилителя тормозов, аккумулятора паров топлива, подачи топлива.
- 28. (Модели с МКПП) Установите трос переключения передач (А) и трос выбора передач (В), используя пластиковые шайбы (С), металлические шайбы (D) и штифты (E).

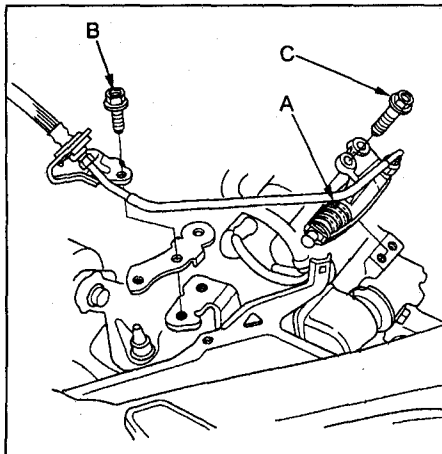
Момент затяжки 24 Н·м



- 29. (Модели с МКПП) Установите рабочий цилиндр (А) привода выключения сцепления и привод, затянув болты крепления.

Момент затяжки:

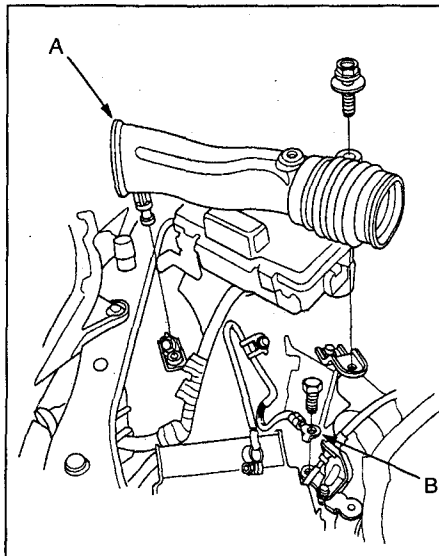
болт "В" 10 Н·м
болт "С" 24 Н·м



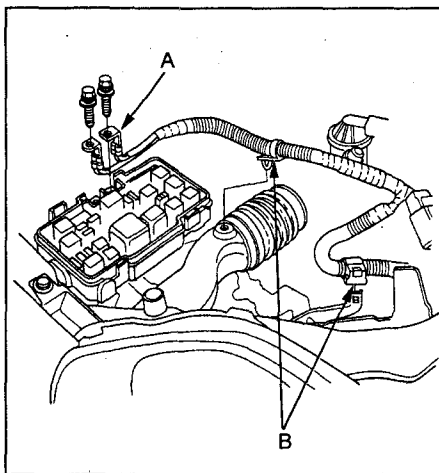
- 30. Установите кронштейн аккумуляторной батареи.

- 31. Установите впускной воздуховод (А) и провод массы (В).

Момент затяжки 10 Н·м



- 32. Подсоедините провода (А) питания к блоку предохранителей и фиксаторы (В) проводов.



- 33. Установите впускной резонатор.

Момент затяжки 12 Н·м

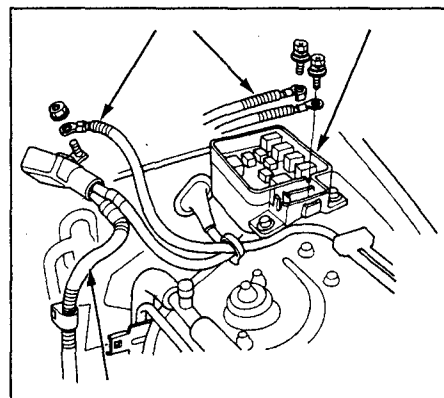
- 34. Залейте охлаждающую жидкость, моторное масло, рабочую жидкость КПП.
- 35. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.

Снятие и установка (Domani, Partner)

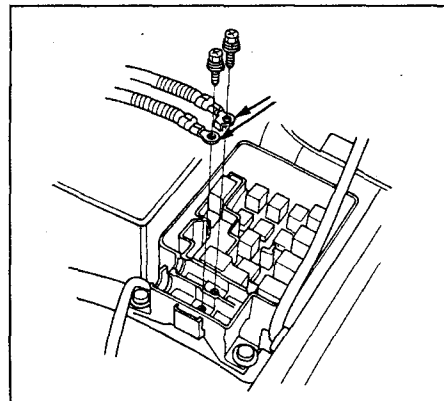
Примечание:

- Сбросьте остаточное давление топлива перед снятием топливоподающего шланга.
- Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.
- Гаражный домкрат и крюки таяля должны надежно устанавливаться на специально предназначенные места.

1. Зафиксируйте капот в полностью открытом положении.
2. Отсоедините провода от положительной (+) и отрицательной (-) клемм аккумуляторной батареи.
3. Отсоедините провода в блоке реле, как показано на рисунке.

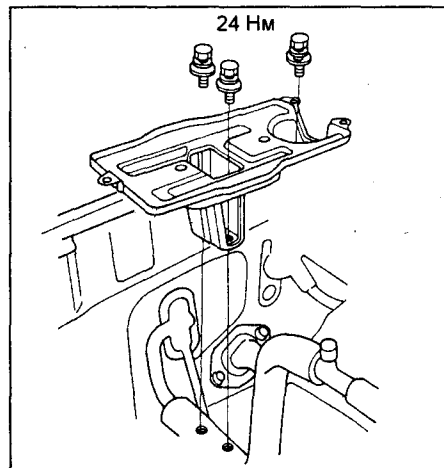


Domani.

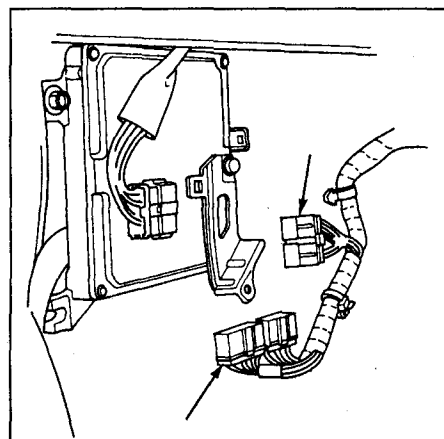


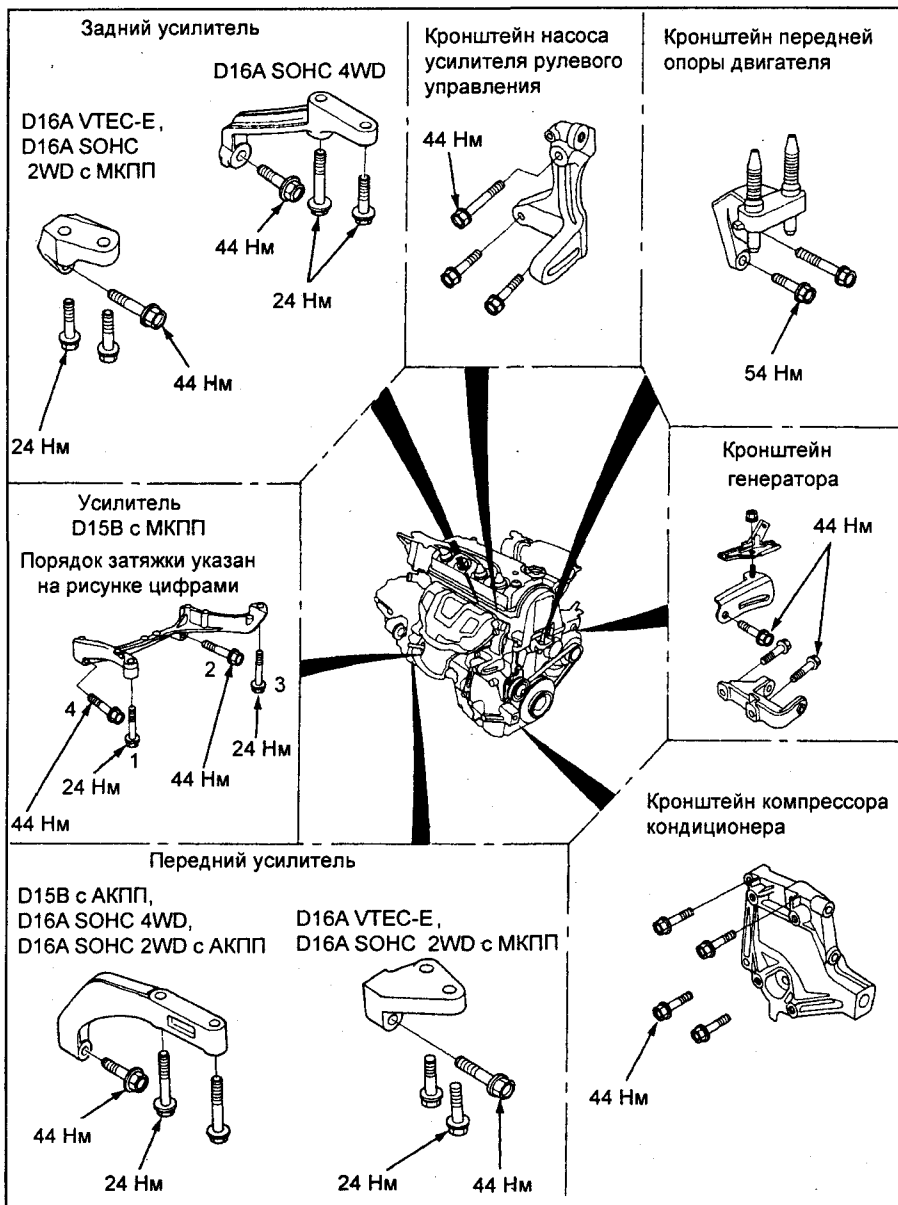
Partner.

- 4. Снимите аккумуляторную батарею, опору батареи.



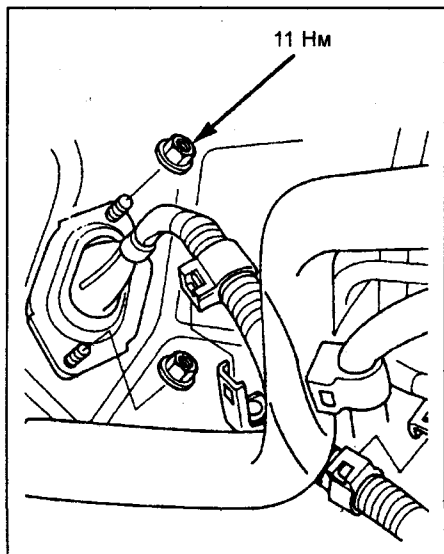
- 5. Отсоедините разъемы блока управления, как показано на рисунке.



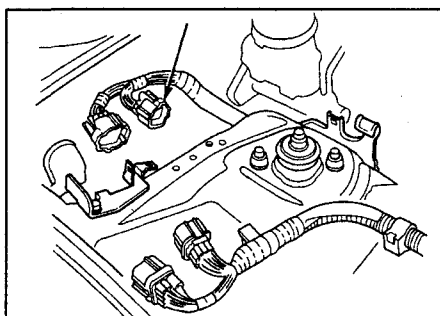


Установка усилителей и кронштейнов (Domani).

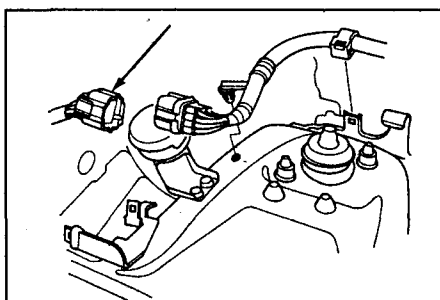
6. Снимите уплотнитель, извлеките жгут проводов.



7. Разъедините разъём, как показано на рисунке.

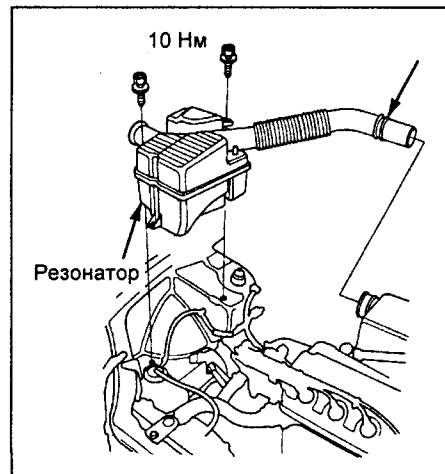


Domani.

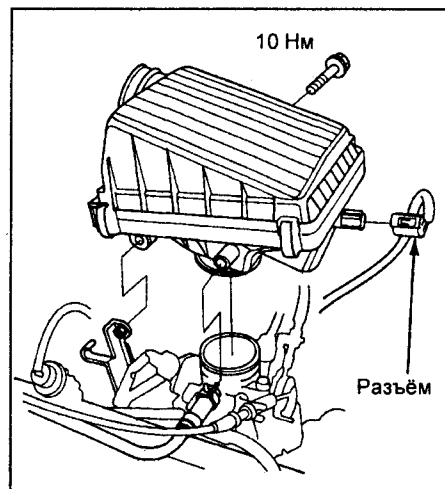


Partner.

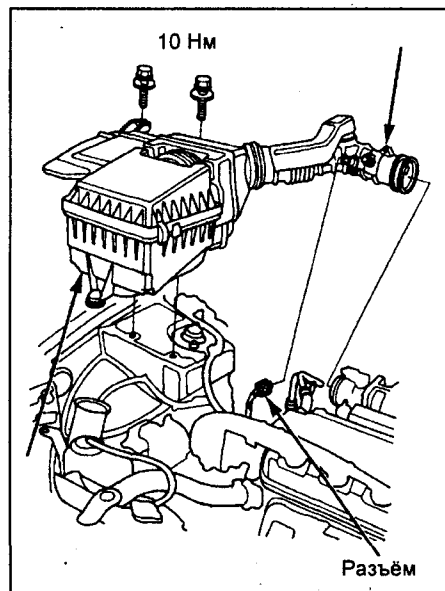
8. Снимите систему впуска воздуха.
а) (D13B, D15B) Снимите резонатор, впускной патрубок.



б) (D13B, D15B) Снимите воздушный фильтр, отсоедините разъём датчика температуры воздуха на впуске.



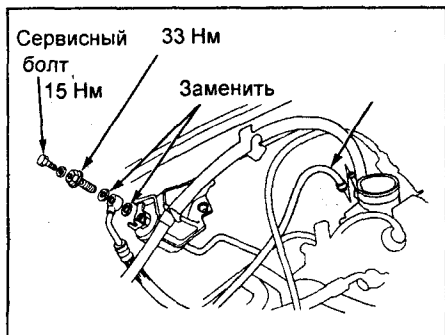
в) (D16A) Снимите воздушный фильтр, впускной патрубок, отсоедините разъём датчика температуры воздуха на впуске.



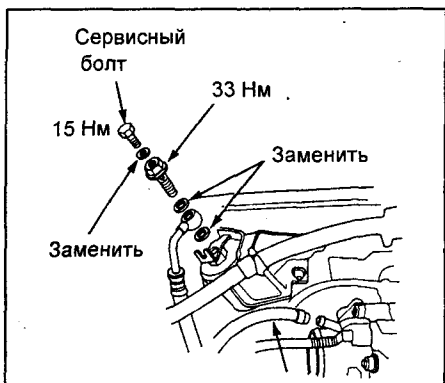
9. Снизьте давление в топливной системе.

10. Отверните гайку и отсоедините шланг от топливного коллектора, отсоедините шланг возврата топлива.

Момент затяжки 33 Н·м

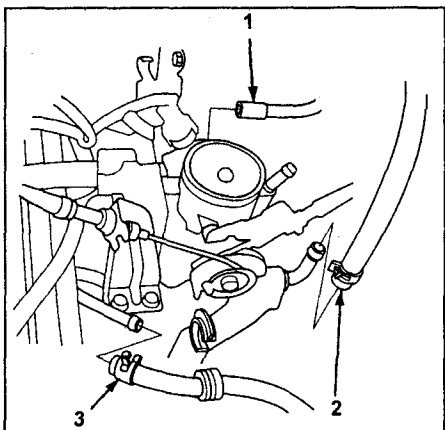


Двигатели D13B, D15B.

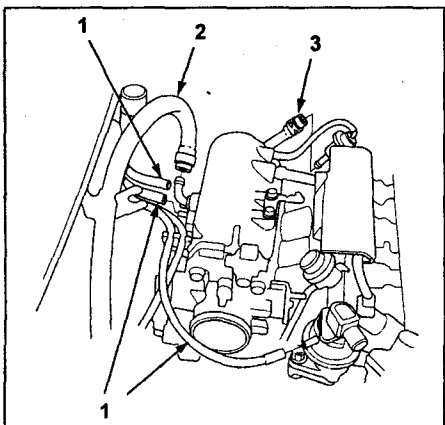


Двигатель D16A.

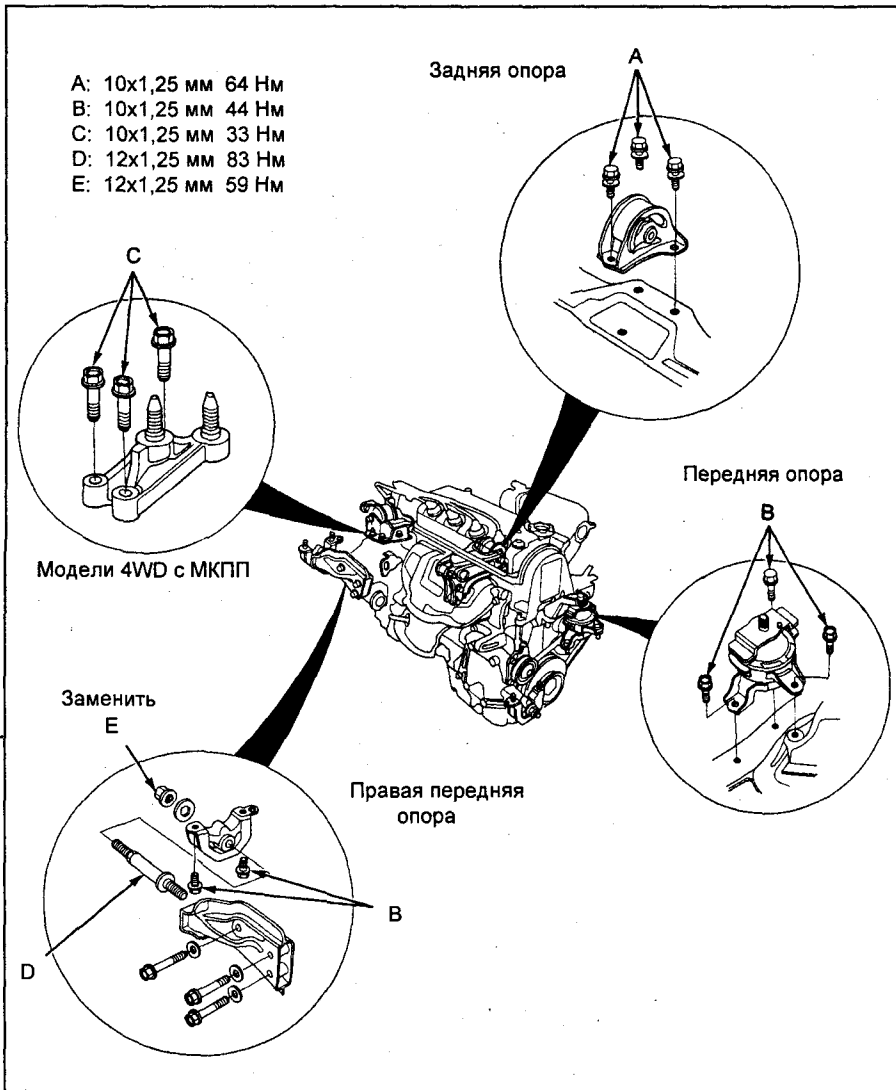
11. Отсоедините вакуумный шланг (1), шланг вакуумного усилителя тормозов (2), шланг возврата топлива (3).



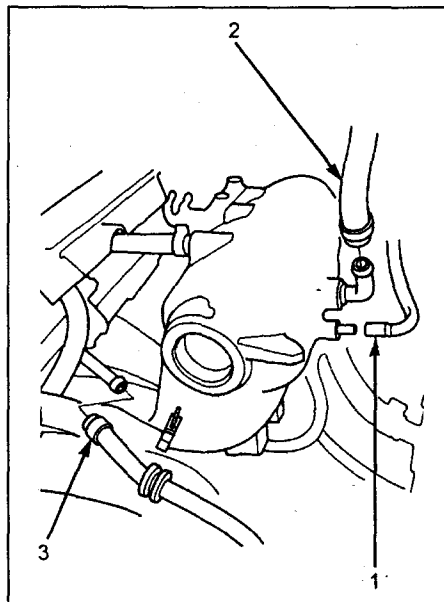
Двигатели D13B, D15B.



Domani (двигатель D16A).



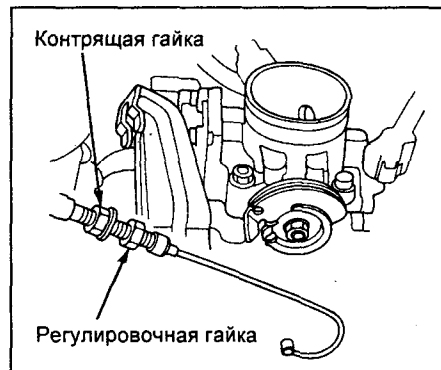
Установка опор двигателя (Domani, Partner).



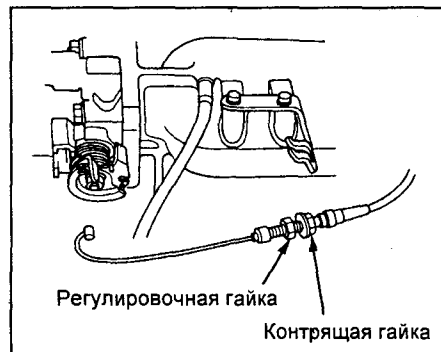
Partner (двигатель D16A).

12. Снимите трос привода дроссельной заслонки, ослабив контргайку, и выньте его из кронштейнов.

Внимание: не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.

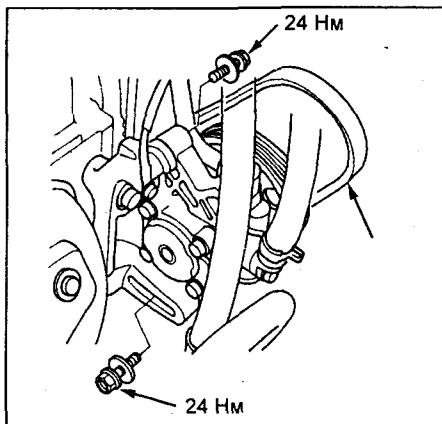


Двигатели D13B, D15B.

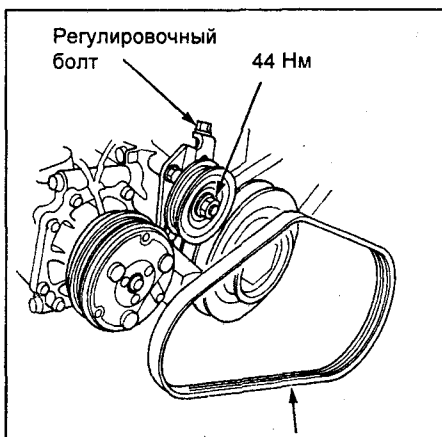


Двигатель D16A.

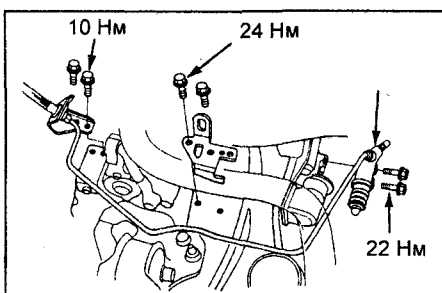
13. Снимите ремень привода насоса усилителя рулевого управления, затем снимите насос, не отсоединяя шлангов, и подвесьте его в стороне.



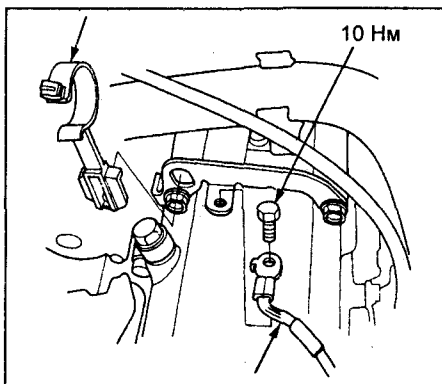
14. Снимите ролик натяжения ремня привода компрессора кондиционера. Момент затяжки 44 Н·м



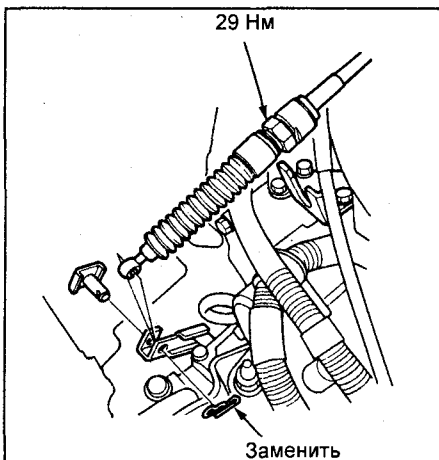
15. (Модели с МКПП) Снимите рабочий цилиндр, трубку гидропривода выключения сцепления, кронштейн.



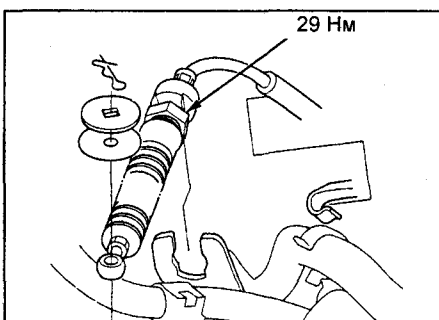
16. Отсоедините провод массы от КПП и фиксатор, как показано на рисунке.



17. (Модели 4WD с АКПП) Извлеките шплинт и снимите трос управления АКПП.

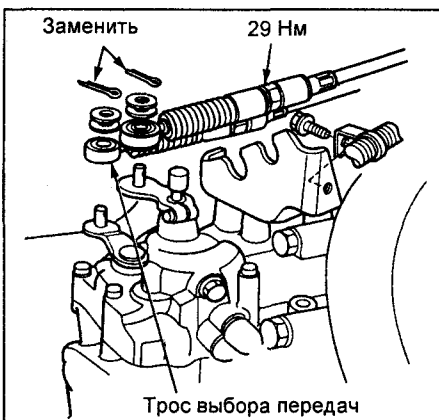


Модели 4WD с АКПП.

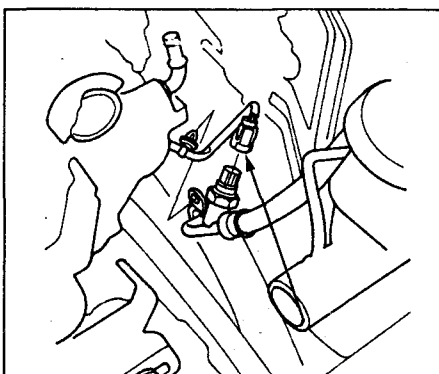


Модели с вариатором.

18. (Модели 4WD с МКПП) Извлеките шплинты и снимите тросы управления МКПП.



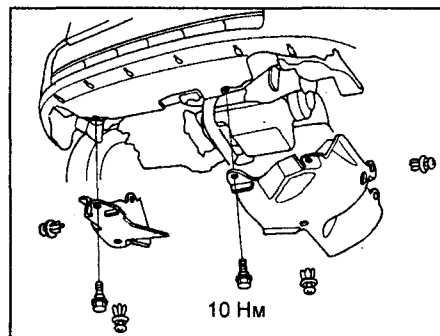
19. Отсоедините разъем датчика давления насоса усилителя рулевого управления.



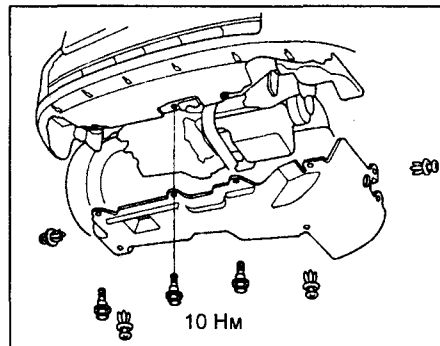
20. Снимите крышку радиатора.

21. Поднимите автомобиль.

22. Снимите брызговики.



Модели 2WD.



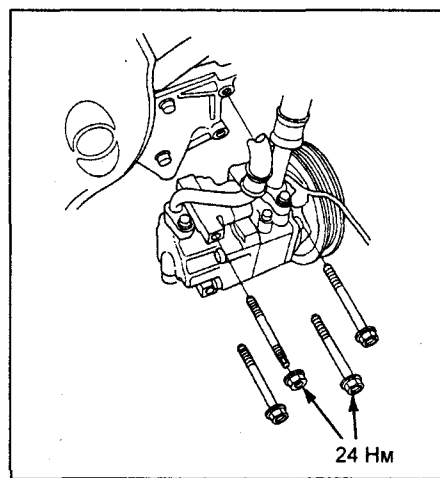
Модели 4WD.

23. Слейте охлаждающую жидкость.

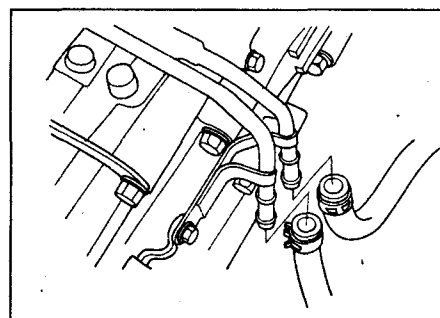
24. Слейте масло / рабочую жидкость из КПП.

25. Слейте моторное масло.

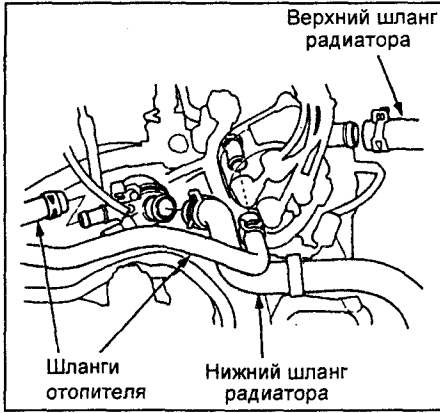
26. Не отсоединяя шлангов, снимите компрессор кондиционера и подвесьте его в стороне.



27. (Модели с АКПП) Отсоедините трубки охлаждения рабочей жидкости АКПП.



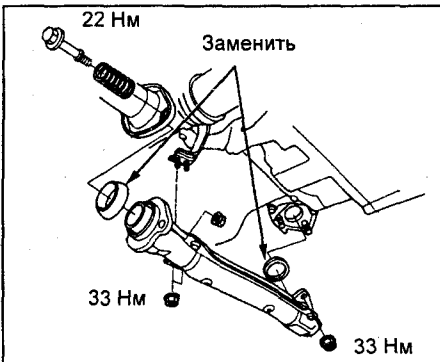
28. Снимите верхний, нижний шланги радиатора, шланги отопителя.



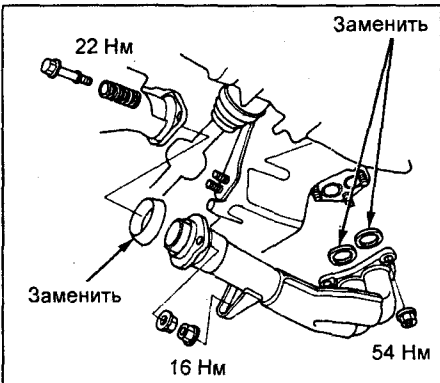
Domani.

29. Снимите приёмную трубу.

Внимание: при установке замените гайки, болты, уплотнительные кольца на новые.

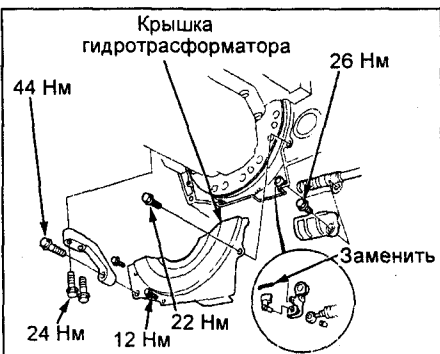


Двигатели D13B, D15B.

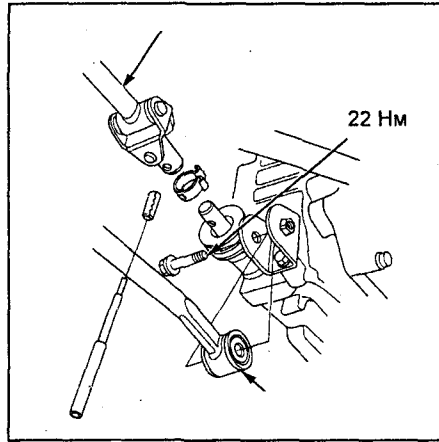


Двигатель D16A.

30. (Модели 2WD с АКПП) Снимите крышку гидротрансформатора, извлеките шплинт и снимите трос управления АКПП.



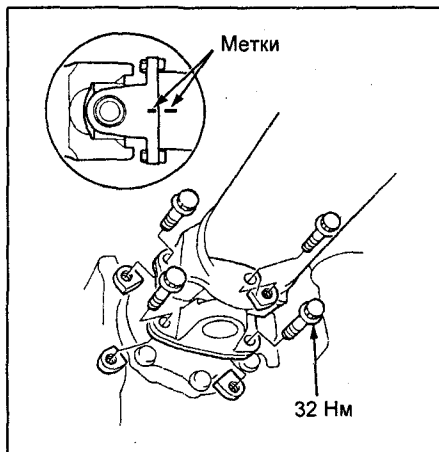
31. (Модели 2WD с МКПП) Отсоедините тягу и реактивную тягу управления МКПП



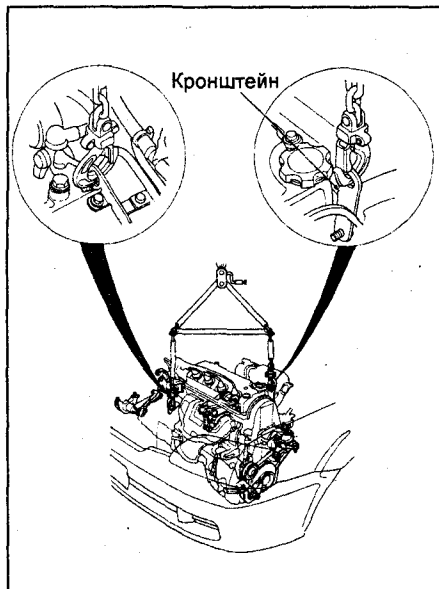
32. Снимите вилки амортизаторов.
33. Снимите шаровые опоры нижних рычагов передней подвески.

34. Снимите приводные валы, промежуточные вал.

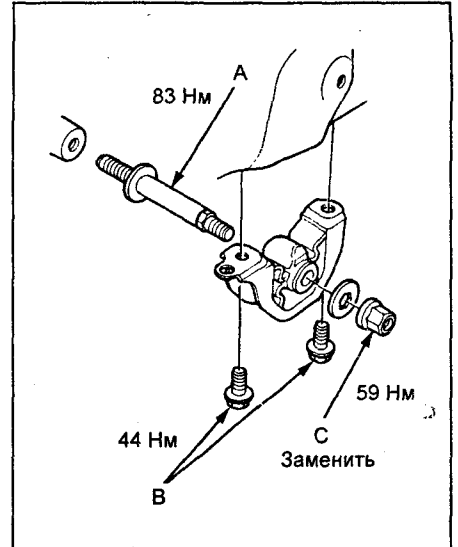
35. (Модели 4WD) Нанесите метки на фланцы карданного вала, отверните болты и снимите вал.



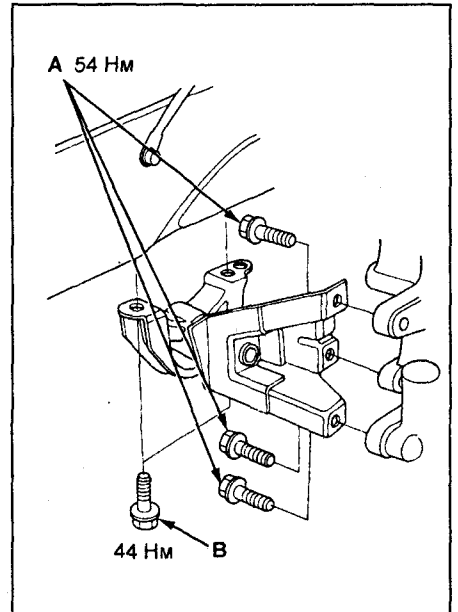
36. Зацепите крюки за кронштейны двигателя.



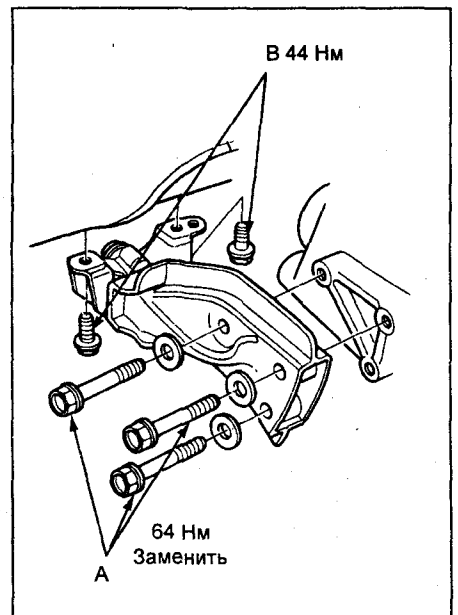
37. Снимите переднюю левую опору двигателя.



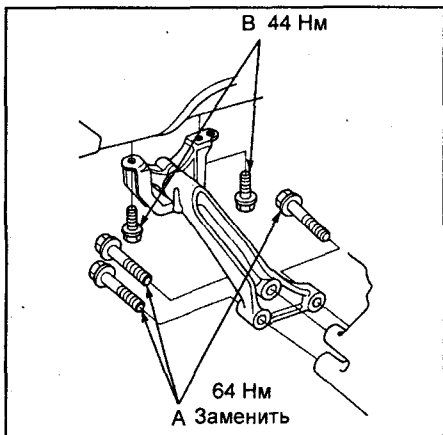
38. Снимите переднюю правую опору двигателя.



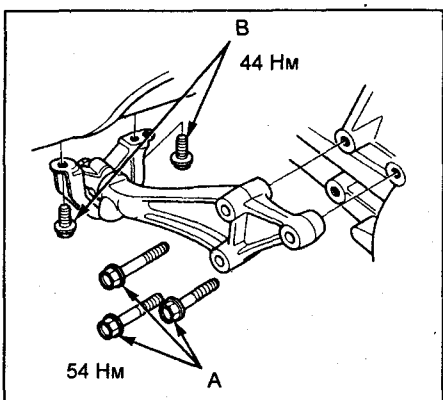
Domani (модели с вариатором).



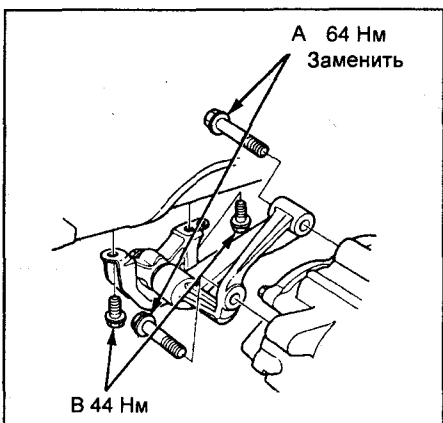
Модели 2WD с МКПП.



Модели 2WD с АКПП.

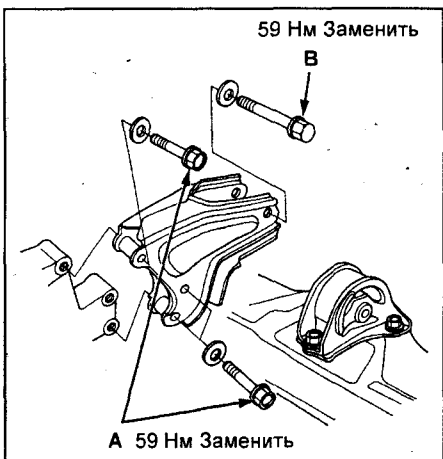


Модели 4WD с МКПП.

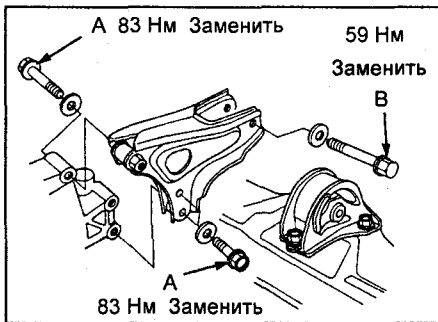


Модели 4WD с АКПП.

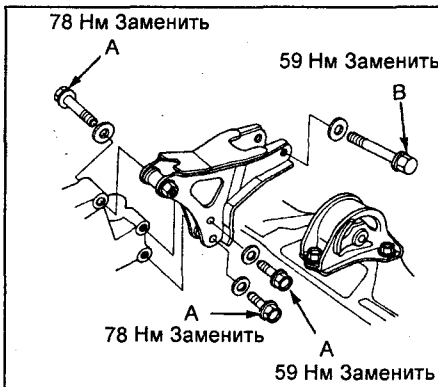
39. Снимите кронштейн задней опоры двигателя.



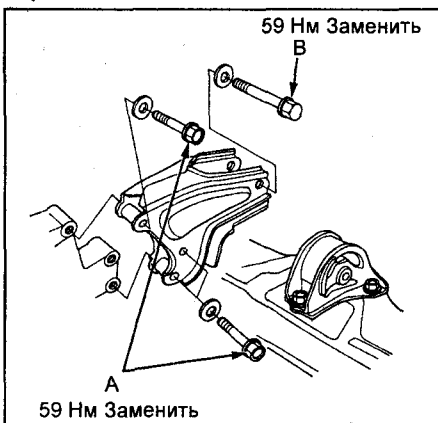
Domani (модели с вариатором).



Модели 2WD с МКПП.

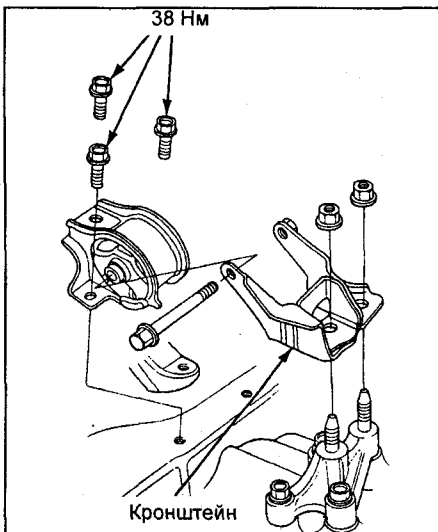


Модели 4WD с МКПП.

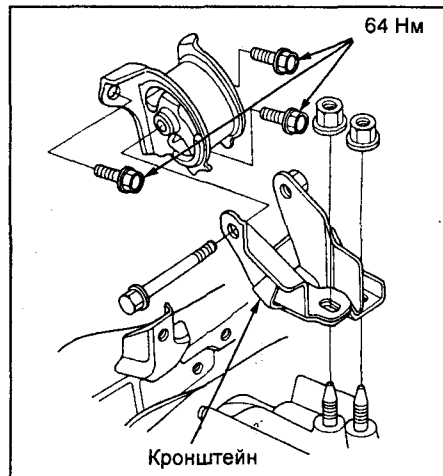


Модели с АКПП.

40. Отверните гайки и болты крепления опоры коробки передач.

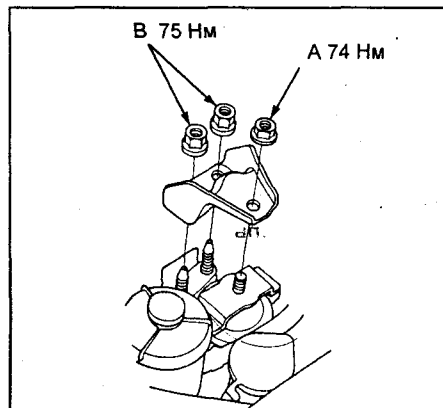


Domani (модели с вариатором), Partner (модели с двигателем D16A с МКПП).



Domani (кроме моделей с вариатором), Partner (кроме моделей с двигателем D16A с МКПП).

41. Снимите верхний кронштейн.

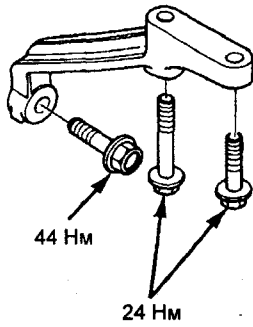


42. Убедитесь, что жгуты проводов, шланги отсоединены от двигателя. Аккуратно поднимите силовой агрегат и выньте его из моторного отсека.
43. Установку производите в порядке обратном снятию.

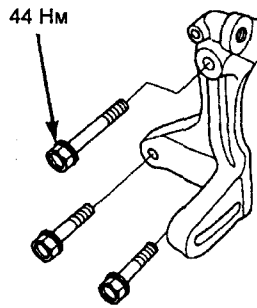
Примечание: после установки двигателя произведите операции:

- Если из двигателя сливалось масло, залейте необходимое количество рекомендованного для двигателя масла.
- Залейте в систему охлаждения необходимое количество рекомендованной охлаждающей жидкости.
- Если из коробки передач сливалось масло, залейте необходимое количество рекомендованного трансмиссионного масла.
- Отрегулируйте натяжение ремней привода навесных агрегатов.
- Подсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.
- Запустите двигатель и проведите следующие проверки:
 - а) Убедитесь, что нет подтеканий масла из двигателя и коробки передач, охлаждающей жидкости из системы охлаждения.
 - б) Проверьте угол опережения зажигания и частоту вращения коленчатого вала на холостом ходу.
- Проведите дорожный тест.
- После дорожного теста ещё раз проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения. При необходимости долейте до нормы.
- Установите брызговики.

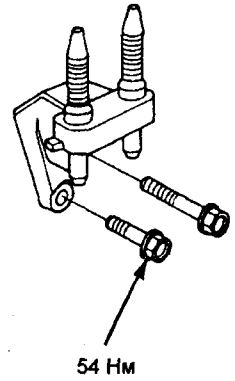
Задний усилитель
(двигатель D16A)



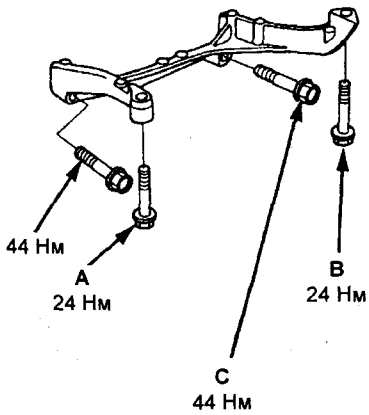
Кронштейн насоса усилителя
рулевого управления



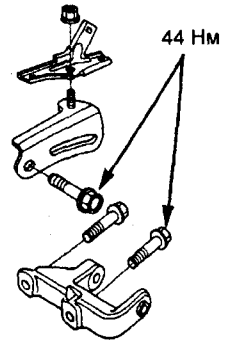
Кронштейн передней
опоры двигателя



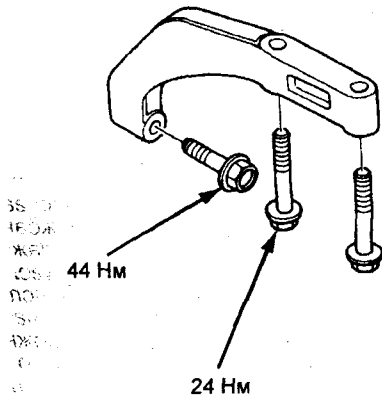
Усилитель



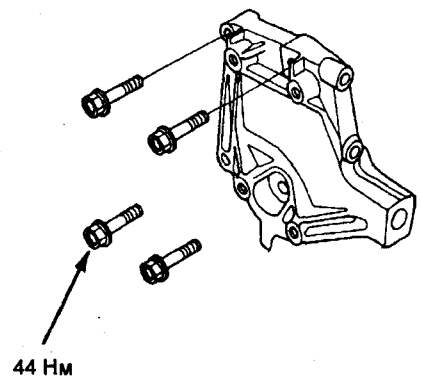
Кронштейн генератора



Передний усилитель
(двигатели D15B (модели с АКПП), D16A)



Кронштейн компрессора
кондиционера

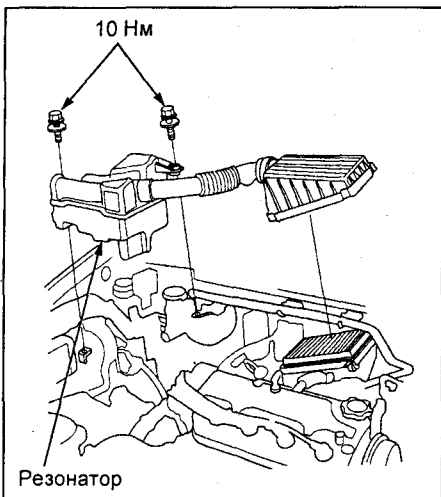


Снятие и установка (Logo)

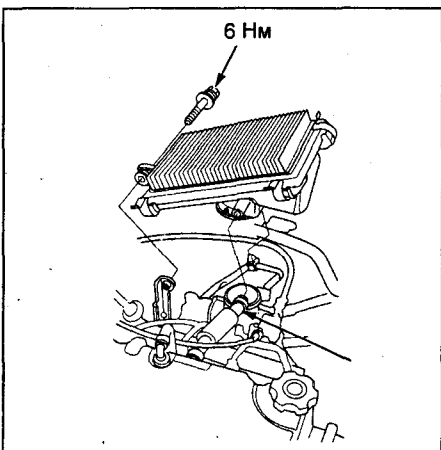
Примечание:

- Сбросьте остаточное давление топлива перед снятием топливоподающего шланга.
- Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.
- Гаражный домкрат и крюки троса должны надежно устанавливаться на специально предназначенные места.

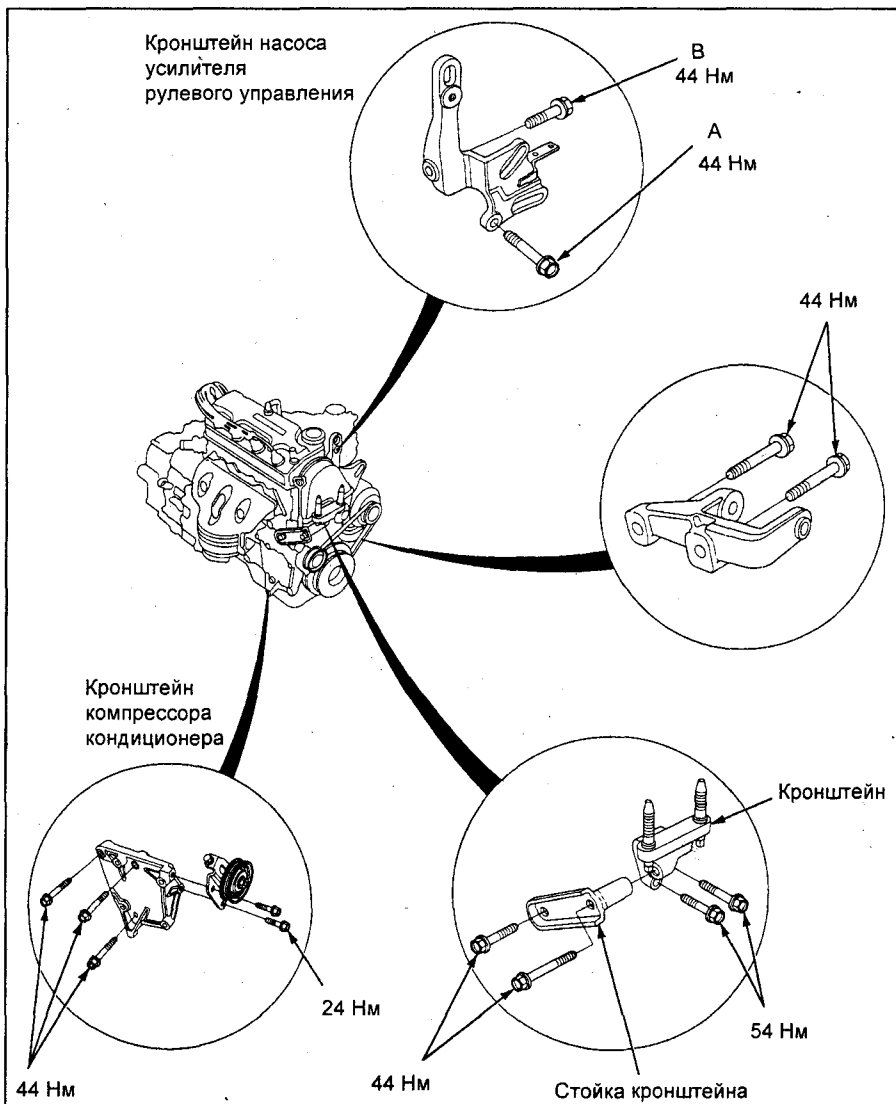
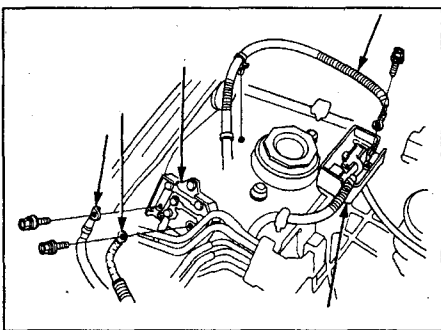
1. Зафиксируйте капот в полностью открытом положении.
2. Отсоедините провода от положительной (+) и отрицательной (-) клемм аккумуляторной батареи.
3. Снимите резонатор, крышку корпуса воздушного фильтра



4. Отсоедините шланг и снимите корпус воздушного фильтра.

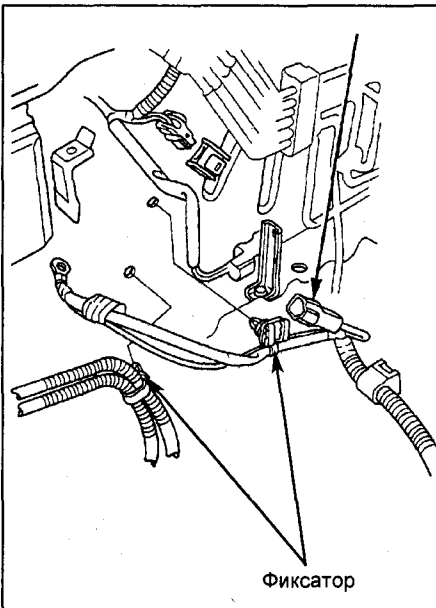


5. Отсоедините провода, как показано на рисунке.

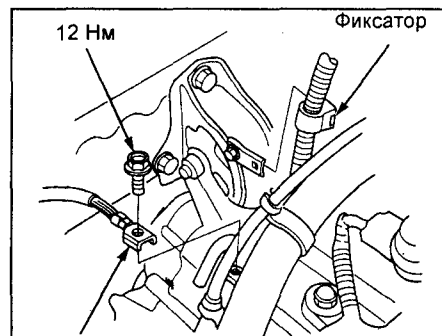


Установка кронштейнов (Logo).

6. Отсоедините разъёмы и фиксаторы с правой стороны.
7. Отсоедините провода, как показано на рисунке.

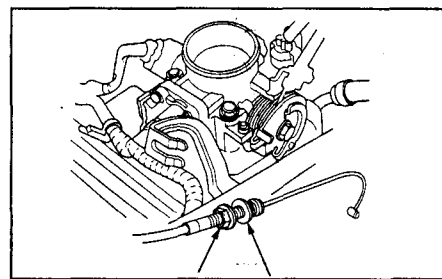


8. Отсоедините фиксатор и провод массы, как показано на рисунке.



9. Снимите трос привода дроссельной заслонки, ослабив контргайку, и выньте его из кронштейнов.

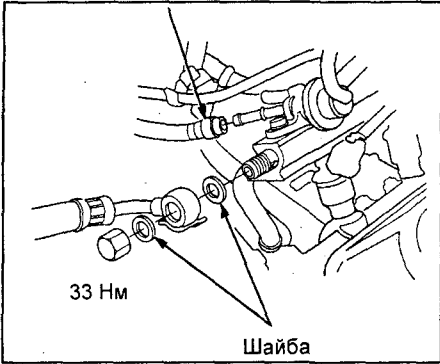
Внимание: не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.



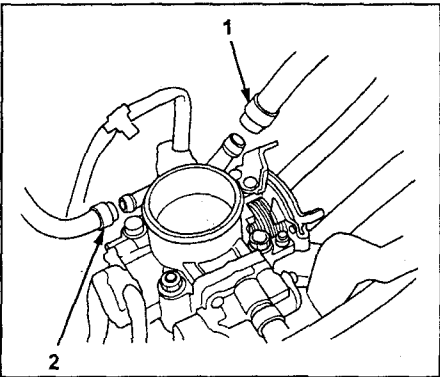
10. Снизьте давление в топливной системе.

11. Отверните гайку и отсоедините шланг от топливного коллектора, отсоедините шланг возврата топлива.

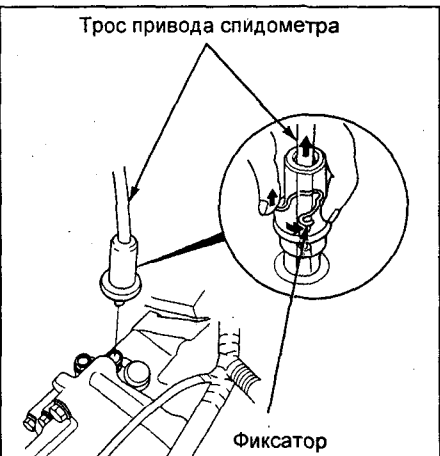
Момент затяжки 33 Н·м



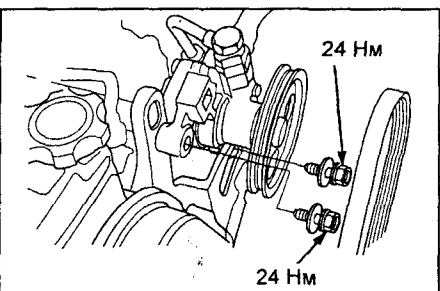
12. Отсоедините шланг вакуумного усилителя тормозов (1), шланг системы улавливания паров топлива (2).



13. Отсоедините трос привода спидометра.



14. Снимите ремень привода насоса усилителя рулевого управления, затем снимите насос.



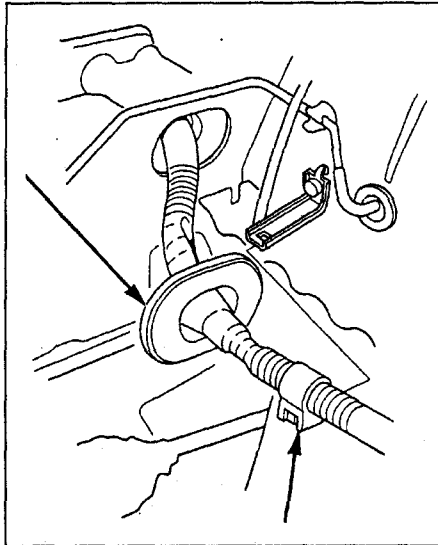
15. Снимите ролик натяжения ремня привода компрессора кондиционера.

16. Отсоедините разъемы от блока управления двигателем.

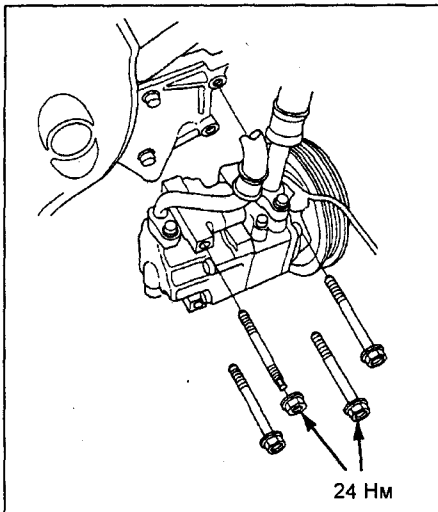
17. Отсоедините фиксаторы.

18. Отсоедините разъем от блока управления АКПП.

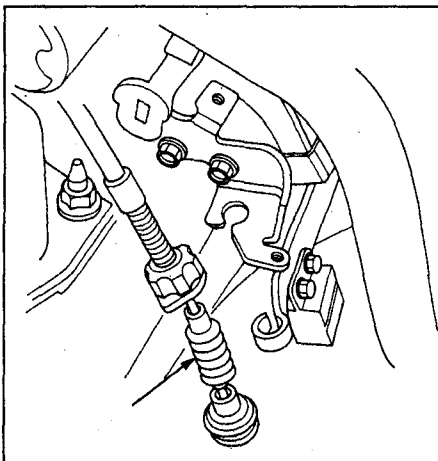
19. Снимите уплотнитель, извлеките жгут проводов.



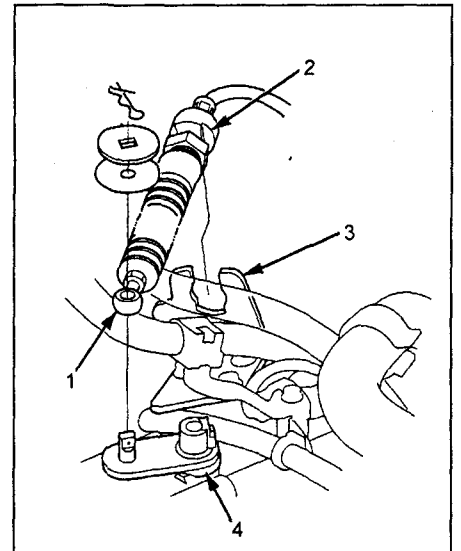
20. Не отсоединяя шлангов, снимите компрессор кондиционера и подвесьте его в стороне.



21. (Модели с МКПП) Снимите трос привода выключения сцепления.



22. (Модели с CVT) Снимите трос управления вариатором.

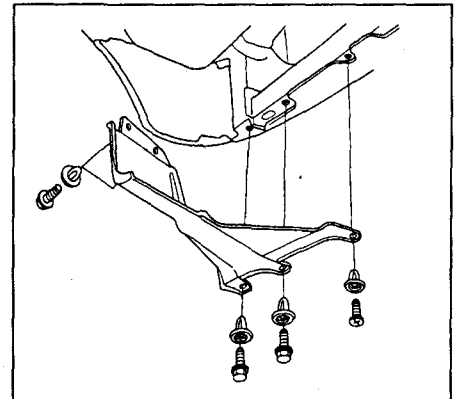


1 - трос управления, 2 - контргайка, 3 - кронштейн троса, 4 - рычаг управления вариатором.

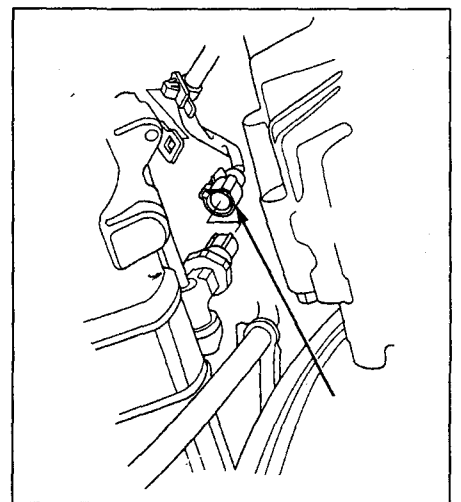
23. Снимите крышку радиатора.

24. Установите спецприспособление под силовой агрегат.

25. Снимите левый брызговик.



26. Отсоедините разъем датчика давления насоса усилителя рулевого управления.

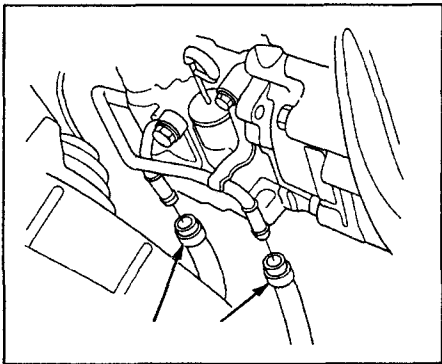


27. Слейте охлаждающую жидкость.

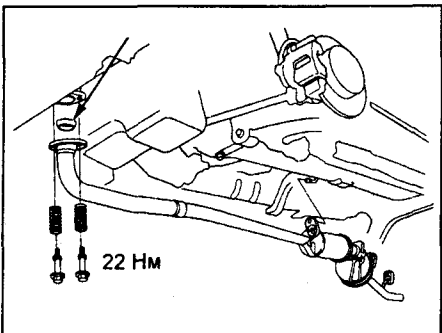
28. Слейте рабочую жидкость АКПП, масло из МКПП.

29. Слейте масло из двигателя.

30. (Модели с АКПП) Отсоедините шланги охлаждения рабочей жидкости АКПП.



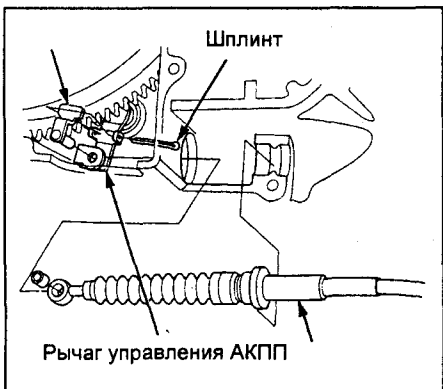
31. Снимите приёмную трубу.



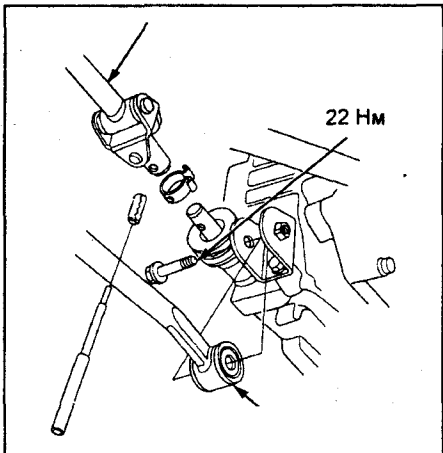
32. (Модели с АКПП) Установите селектор АКПП в положение "N".

33. (Модели с АКПП) Снимите крышку гидротрансформатора.

34. (Модели с АКПП) Извлеките шплинт и снимите трос управления АКПП.



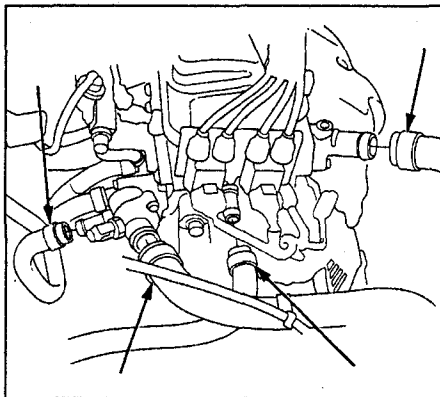
35. (Модели с МКПП) Отсоедините тягу и реактивную тягу управления МКПП



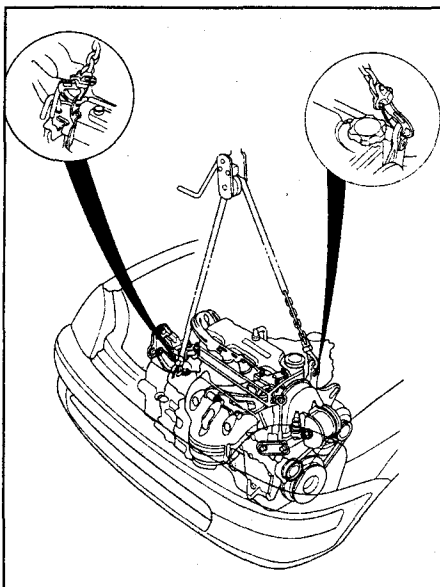
36. Снимите кронштейн проводов ABS, тормозные шланги, ступицу.

37. Снимите приводные валы.

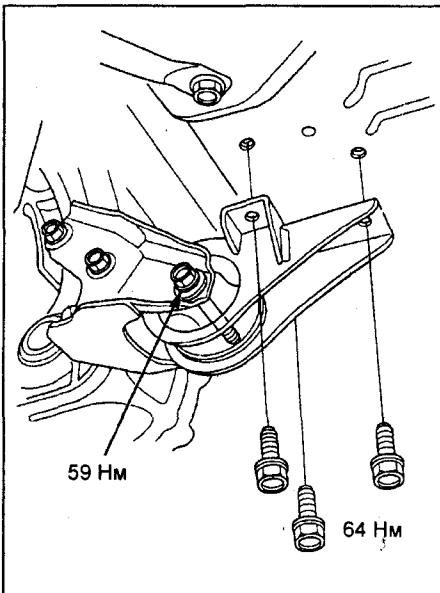
38. Снимите верхний и нижний шланги, шланг отопителя.



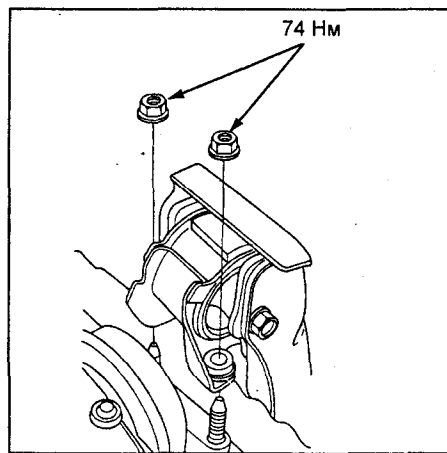
39. Зацепите крюки за кронштейны двигателя.



40. Отверните болты крепления задней опоры.

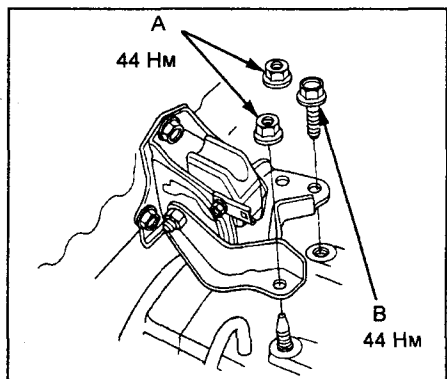


41. Отверните гайки крепления боковой опоры двигателя.

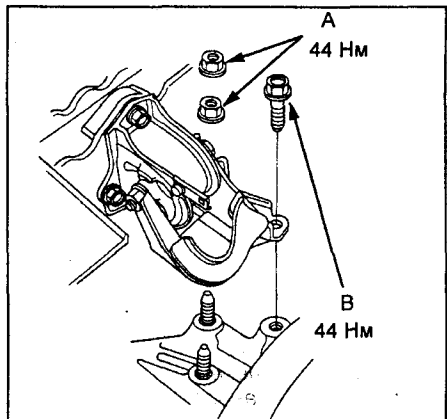


42. Отверните гайки и болты крепления опоры коробки передач.

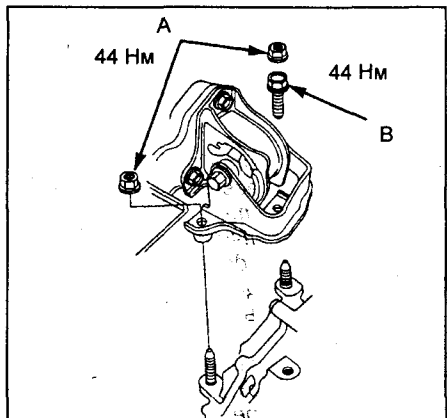
Примечание: при установке опоры затягивайте болты и гайки в последовательности, указанной на рисунках.



Модели с АКПП.



Модели с МКПП.

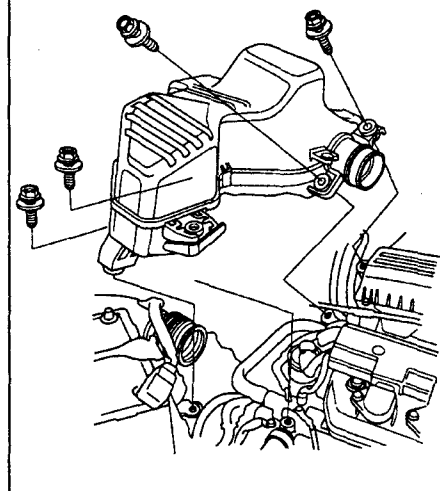
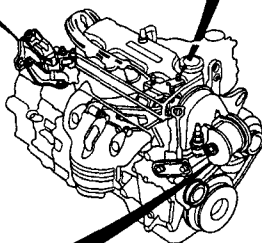
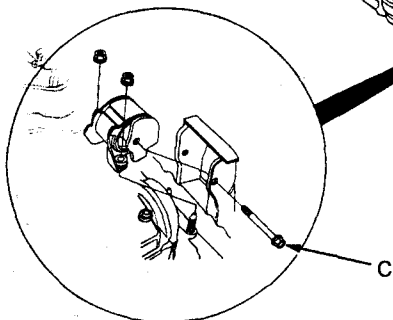
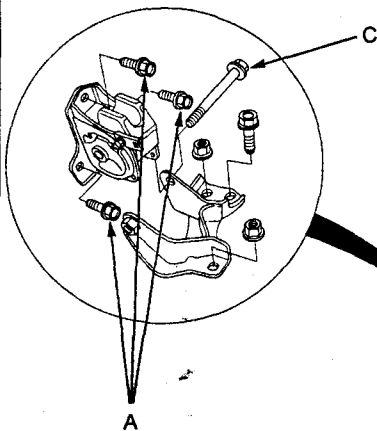
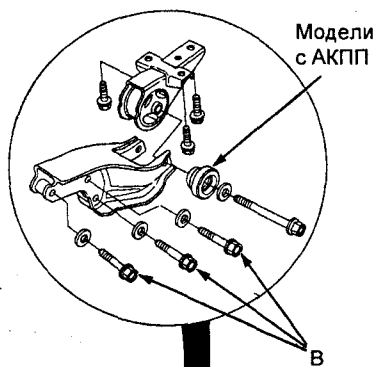


Модели с вариатором.

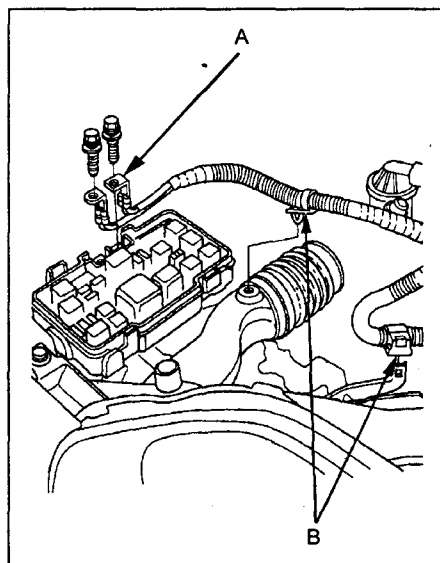
A: 12x1,25 мм 64 Нм

B: 12x1,25 мм 59 Нм

C: 12x1,25 мм 74 Нм



5. (Модели с левым рулем) Снимите аккумуляторную батарею.
6. Отсоедините провода питания (А) от блока предохранителей, отсоедините фиксаторы (В) проводов.



7. Снимите впускной воздуховод (А) и провод массы (В).

Установка опор двигателя (Logo).

43. Убедитесь, что жгуты проводов, шланги отсоединены от двигателя. Аккуратно выньте силовой агрегат из моторного отсека.
44. Установку производите в порядке обратном снятию.

Примечание: после установки двигателя произведите операции:

- Если из двигателя сливалось масло, залейте необходимое количество рекомендованного для двигателя масла.
- Залейте в систему охлаждения необходимое количество рекомендованной охлаждающей жидкости.
- Если из коробки передач сливалось масло, залейте необходимое количество рекомендованного трансмиссионного масла.
- Отрегулируйте натяжение ремней привода навесных агрегатов.
- Подсоедините отрицательный провод аккумуляторной батареи.
- Запустите двигатель и проведите следующие проверки:
 - а) Убедитесь, что нет подтеков масла из двигателя и коробки передач, охлаждающей жидкости из системы охлаждения.
 - б) Проверьте угол опережения зажигания и частоту вращения

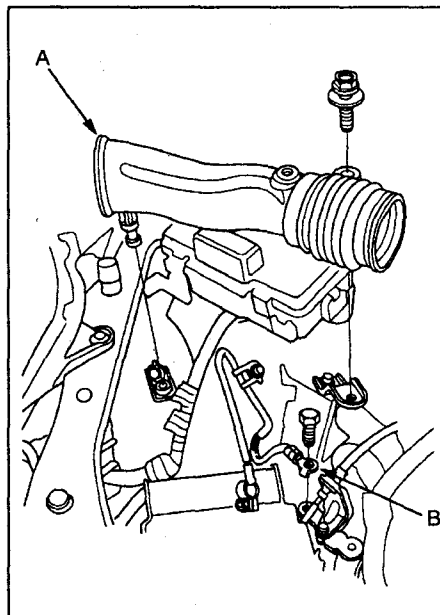
коленчатого вала на холостом ходу.

- Проведите дорожный тест.
- После дорожного теста ещё раз проверьте уровень масла в двигателе и уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения. При необходимости долейте до нормы.
- Установите брызговики.

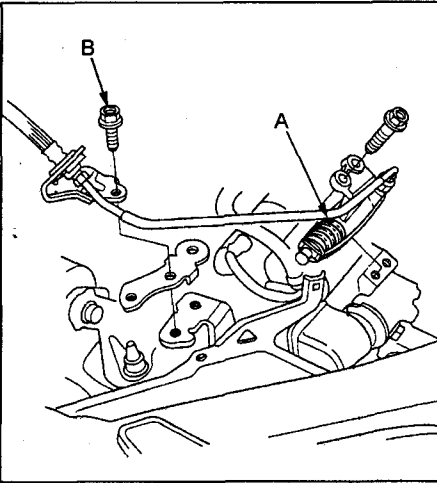
Снятие (Stream)

Примечание:

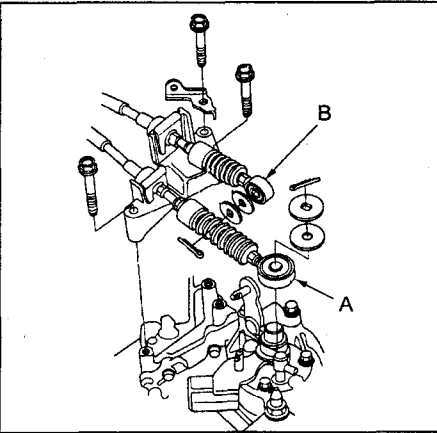
- Сбросьте остаточное давление топлива перед снятием топливоподающего шланга.
 - Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.
 - Гаражный домкрат и крюки тали должны надежно устанавливаться на специально предназначенные места.
1. Зафиксируйте капот в полностью открытом положении.
 2. Перед проведением работ отключите охранную систему автомобиля.
 3. Отсоедините провода от положительной (+) и отрицательной (-) клемм аккумуляторной батареи.
 4. Снимите впускной резонатор.



8. (Модели с МКПП, с левым рулем) Снимите рабочий цилиндр привода выключения сцепления (А) и привод, отвернув болт (В) крепления.

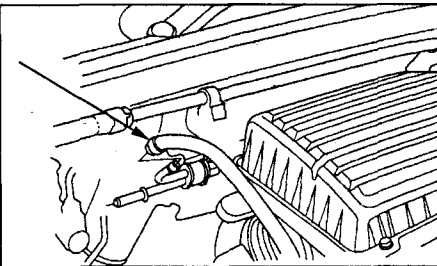


9. (Модели с МКПП, с левым рулем) Снимите трос переключения передач (А) и трос выбора передач (В).

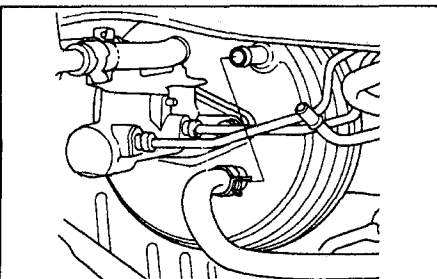


10. Снижите остаточное давление в топливной системе.

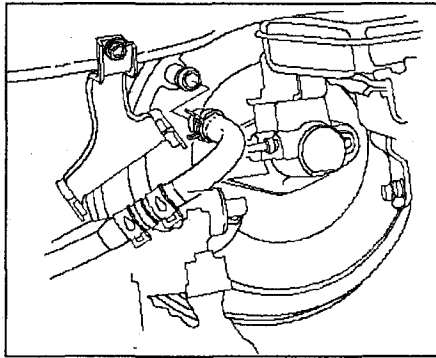
11. (Модели с левым рулем) Отсоедините шланг аккумулятора паров топлива.



12. Отсоедините шланг вакуумного усилителя тормозов.



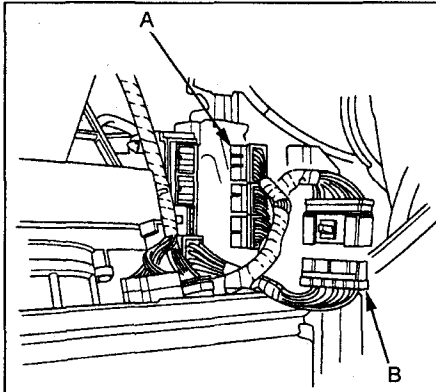
Модели с правым рулем.



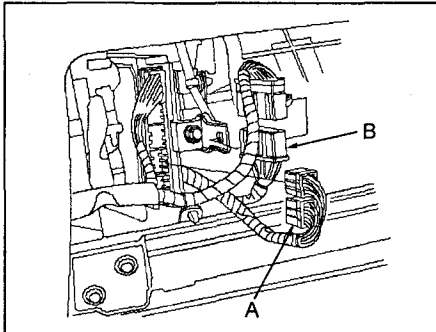
Модели с левым рулем.

13. Снимите фиксаторы и затем откройте вещевой ящик.

14. Отсоедините разъемы (А) от блока управления и главный разъем (В) жгута проводов.

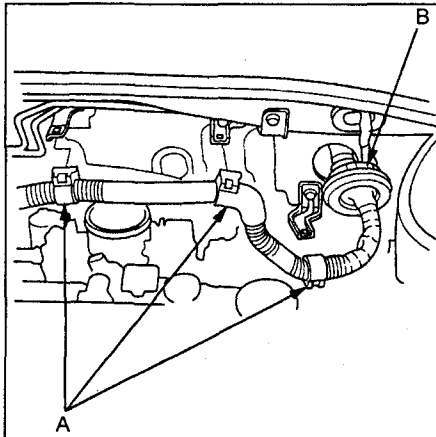


Модели с правым рулем.

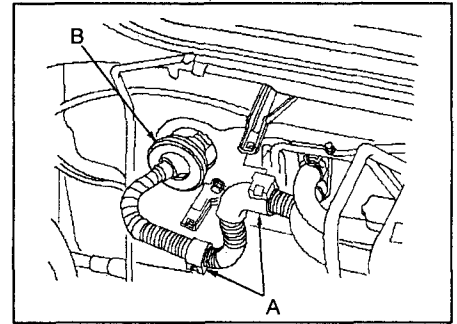


Модели с левым рулем.

15. Отсоедините фиксаторы (А) жгута проводов и уплотнение (В) и протачиайте жгут проводов через технологическое отверстие.



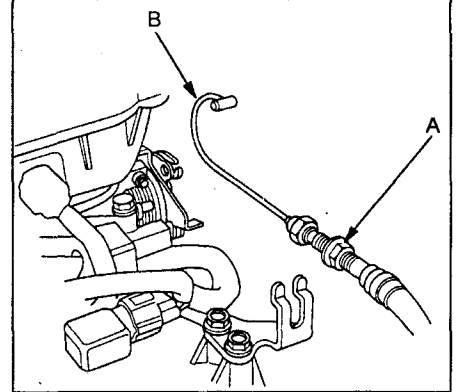
Модели с правым рулем.



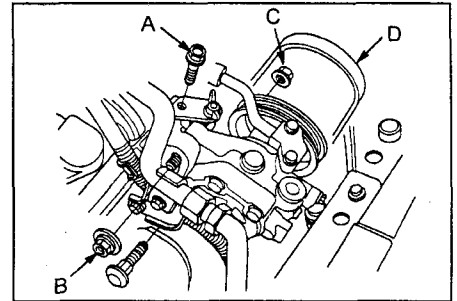
Модели с левым рулем.

16. Снимите трос привода дроссельной заслонки (В), ослабив контргайку (А), и выньте его из кронштейнов.

Внимание: не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.

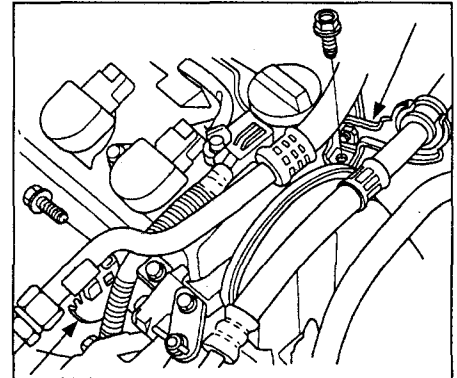


17. Отверните болт (А) крепления регулировочной планки, контргайку (В) и гайку крепления, затем снимите ремень (D) привода насоса усилителя рулевого управления и насос усилителя рулевого управления, не отсоединяя шлангов.

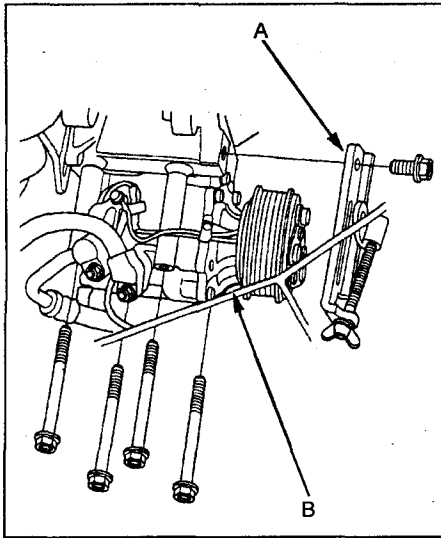


18. Снимите генератор.

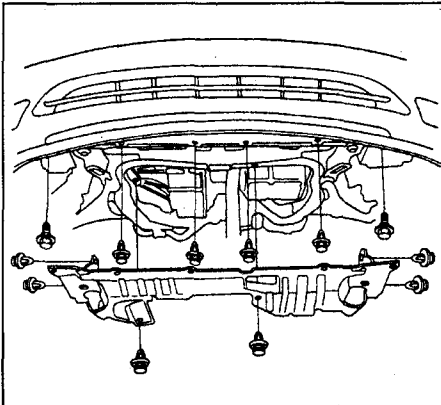
19. Снимите кронштейн шланга кондиционера и кронштейн шланга насоса усилителя рулевого управления.



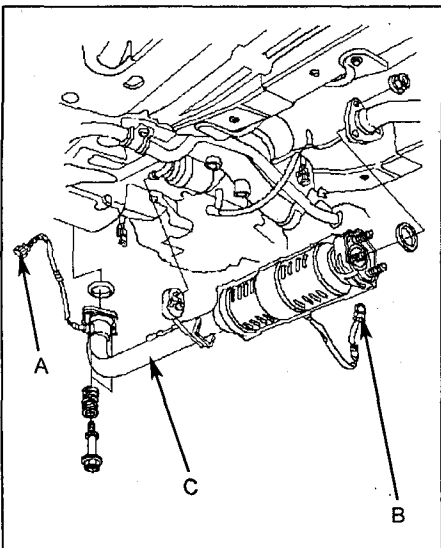
20. Снимите нижний кронштейн (А) генератора, затем снимите компрессор кондиционера (В), не отсоединяя шлангов.



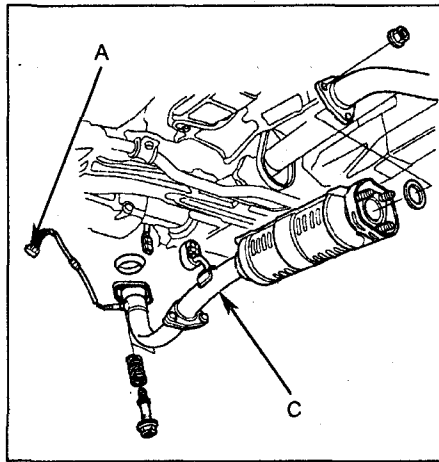
21. Снимите крышку радиатора.
22. Поднимите автомобиль на подъемнике.
23. Снимите передние колеса.
24. Снимите нижнюю защиту.



25. Слейте охлаждающую жидкость, рабочую жидкость КПП, моторное масло.
26. Отсоедините разъемы кислородных датчиков (А), (В) и снимите приемную трубу (С) системы выпуска ОГ.

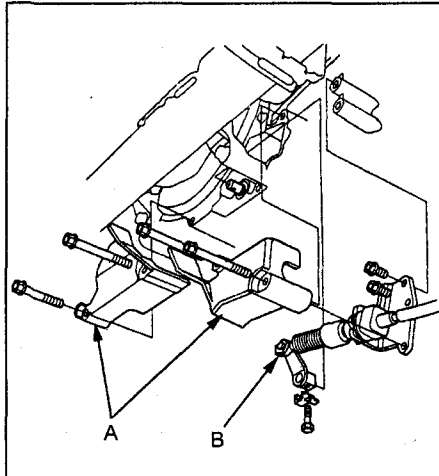


Модели с левым рулем.

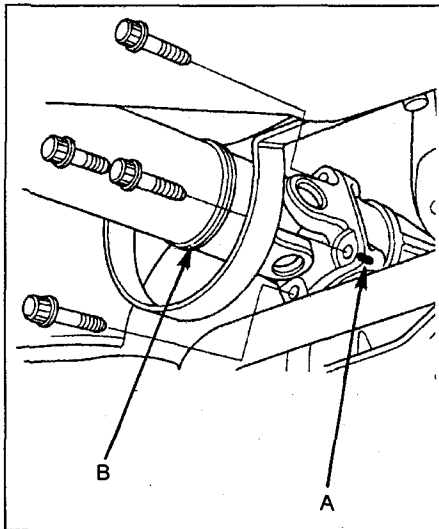


Модели с правым рулем.

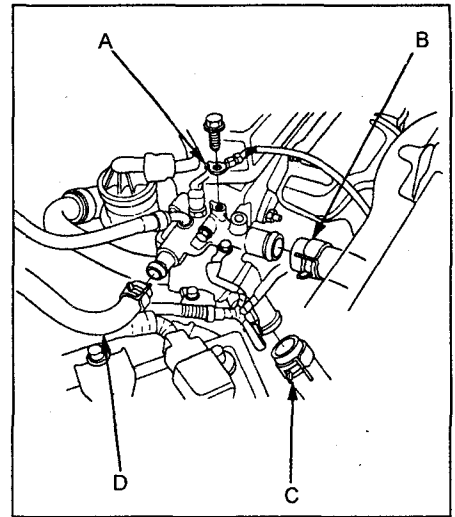
27. (Модели с АКПП) Снимите защитные крышки (А), затем снимите трос управления АКПП (В).



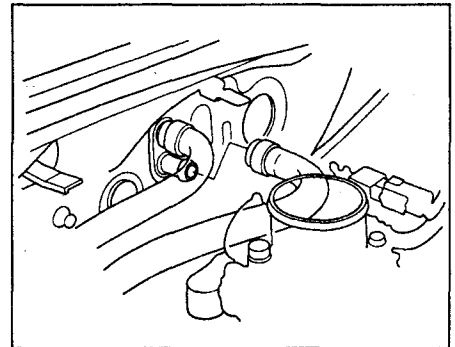
28. Отсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески и стойку стабилизатора.
29. Снимите карданный вал.
30. (Модели с правым рулем, 4WD) При снятии карданного вала (В) нанесите установочную метку (А) на фланец раздаточной коробки и карданного вала, как показано на рисунке.



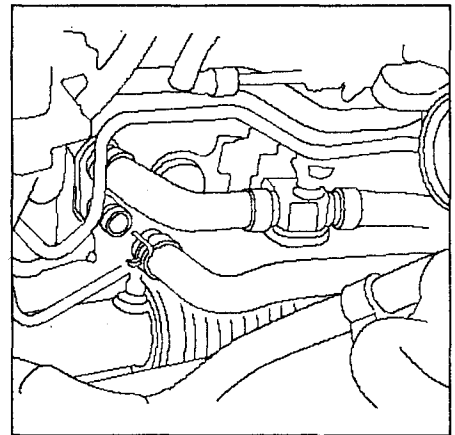
31. Отсоедините провод массы (А), верхний (В) и нижний (С) шланги радиатора и шланг (D) отопителя салона.



32. Снимите шланг отопителя салона.

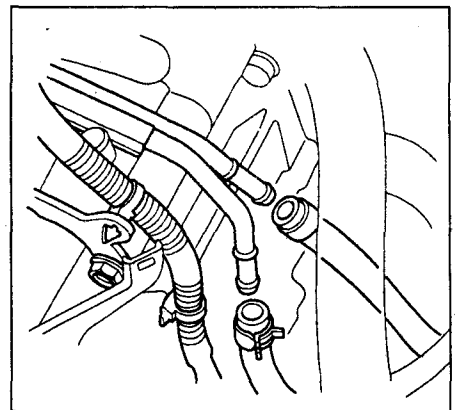


Модели с правым рулем.

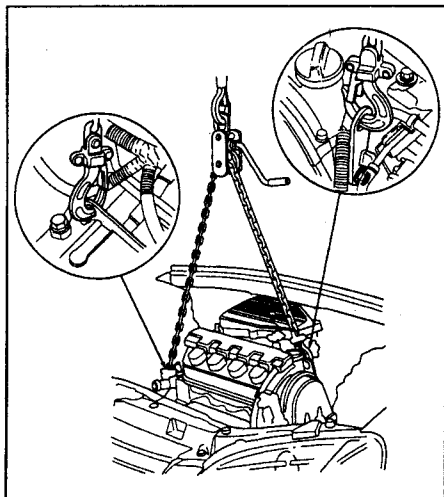


Модели с левым рулем.

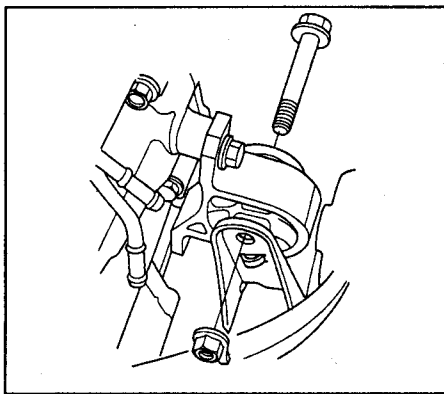
33. (Модели с АКПП) Отсоедините шланги охладителя рабочей жидкости АКПП и установите в шланги заглушки.



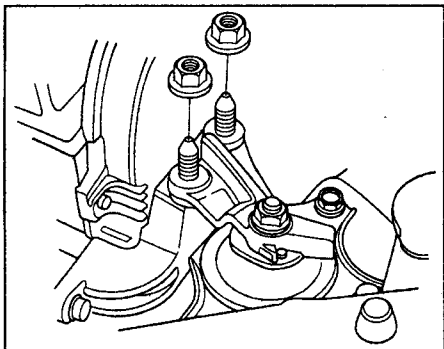
34. Подсоедините спецприспособление для подъема двигателя к кронштейнам.



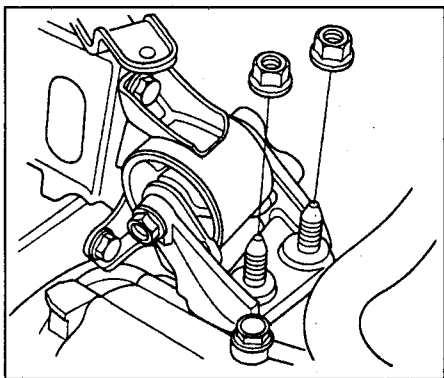
35. Отверните болт крепления передней опоры двигателя.



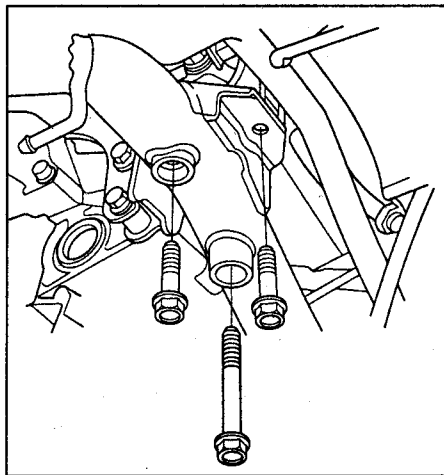
36. Отверните гайки крепления боковой опоры двигателя.



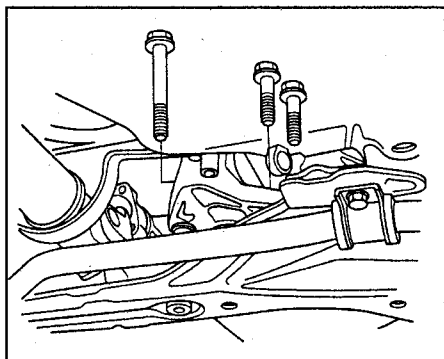
37. Отверните болты и гайки крепления КПП.



38. Немного приподнимите двигатель и отверните болт крепления задней опоры двигателя.

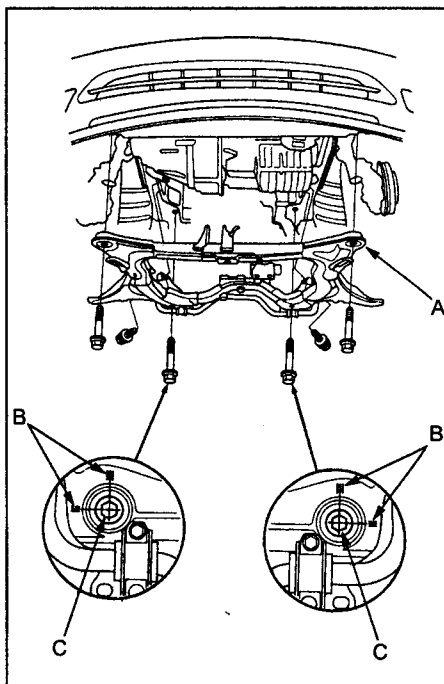


Модели 2WD.



Модели 4WD.

39. Нанесите установочные метки (B) для последующего совмещения с болтами (C) крепления заднего подрамника и снимите задний подрамник (A), отвернув болты крепления.



40. Убедитесь, что все провода, шланги и разъемы отсоединены от двигателя.
41. Осторожно опустите двигатель вниз.

Установка (Stream)

1. Установите кронштейны, ребра жесткости и затяните болты крепления, как показано на рисунке "Установка кронштейнов и ребер жесткости".

Момент затяжки:

болты "1"..... 24 Н·м

болты "2"..... 44 Н·м

2. Установите двигатель в моторный отсек.

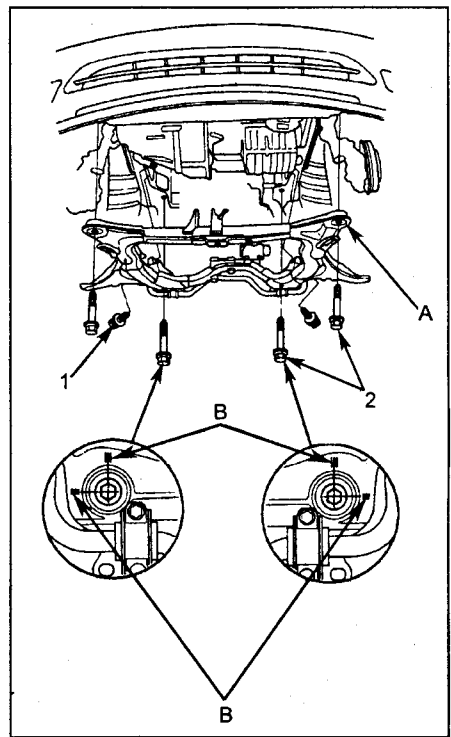
Внимание: устанавливайте детали только в последовательности, указанной ниже, установка в другой последовательности может привести к появлению шума, вибраций при работе двигателя.

3. Установите задний подрамник (A), совместив метки (B) на нем с головками болтов крепления, и затяните болты крепления.

Момент затяжки:

болт "1"..... 59 Н·м

болты "2"..... 103 Н·м



4. Затяните болты крепления задней опоры двигателя.

Момент затяжки..... 59 Н·м

5. Затяните гайки крепления боковой опоры двигателя.

Момент затяжки..... 54 Н·м

6. Затяните гайки крепления опоры КПП.

Момент затяжки..... 54 Н·м

7. Затяните болты крепления передней опоры двигателя.

Момент затяжки..... 64 Н·м

8. Отсоедините спецприспособление для подъема двигателя.

9. Установите карданный вал.

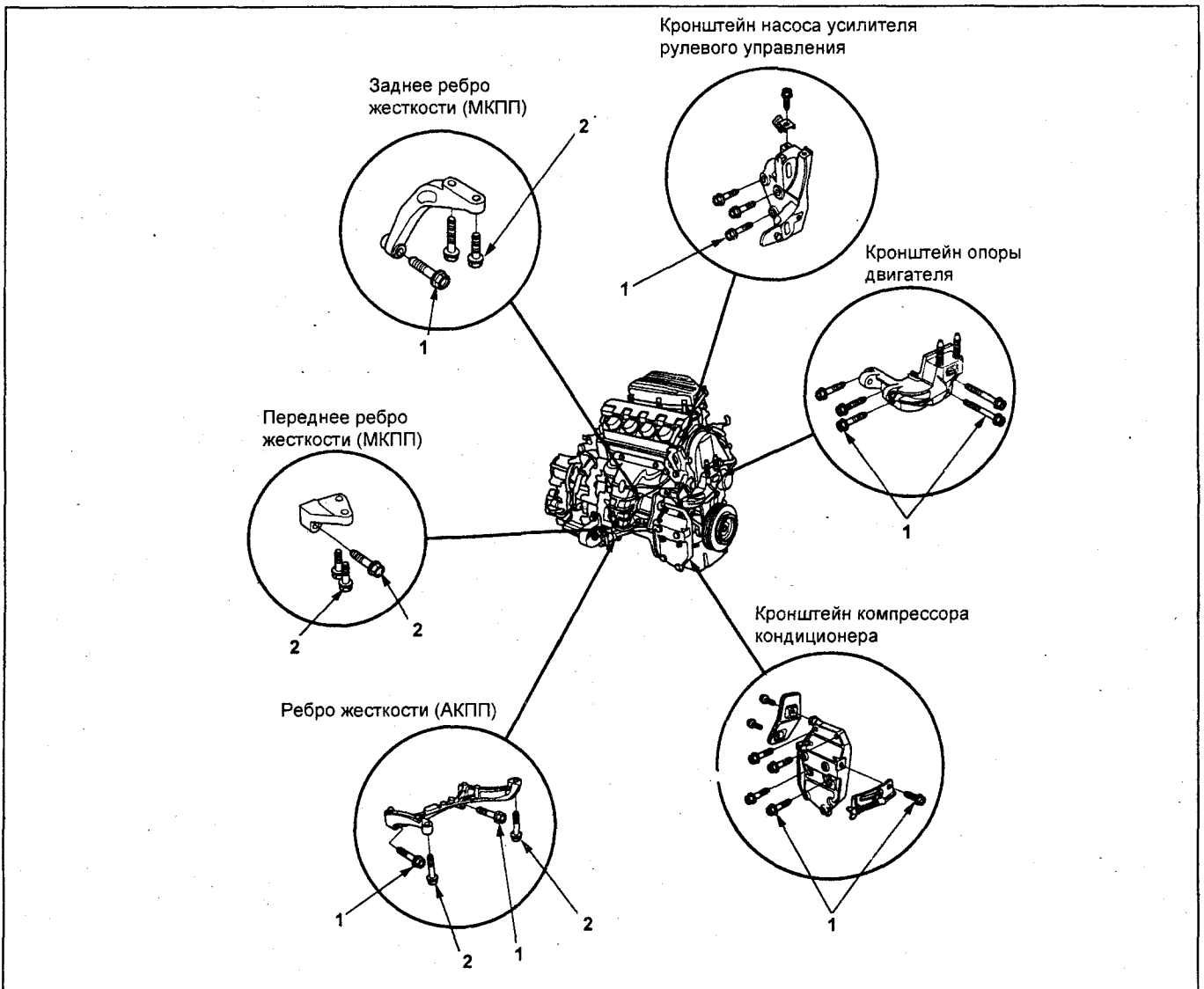
10. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески и стойку стабилизатора.

11. (Модели с АКПП) Установите защитные крышки (A) и установите трос управления АКПП (B).

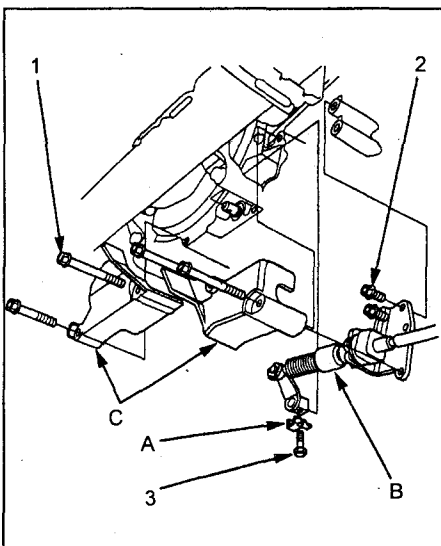
Момент затяжки:

болты "1" и "2"..... 10 Н·м

болты "3"..... 14 Н·м

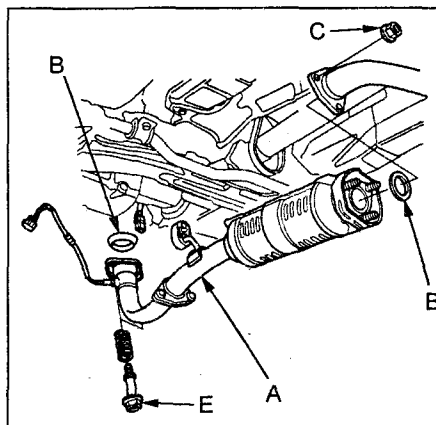


Установка кронштейнов и ребер жесткости (Stream).



12. Установите приемную трубу (А) системы выпуска ОГ, новую прокладку (В) и новую гайку (С) крепления. Подсоедините разъемы к кислородным датчикам.

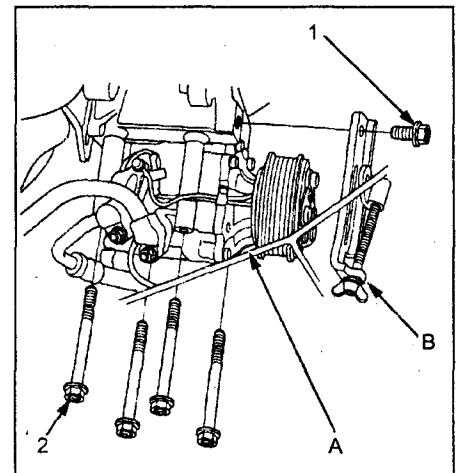
Момент затяжки:
 гайка "С" 33 Н·м
 винт "Е" 22 Н·м



13. Установите переднюю защиту.
 14. Установите передние колеса.
 15. (Модели с АКПП) Подсоедините шланги охладителя рабочей жидкости АКПП и установите в шланг заглушку.
 16. Подсоедините шланг отопителя салона.
 17. Установите верхний, нижний шланги радиатора, шланг отопителя салона и провод массы.
 Момент затяжки 10 Н·м
 18. Установите компрессор кондиционера, затем установите нижний крон-

штейн генератора и затяните болты крепления.

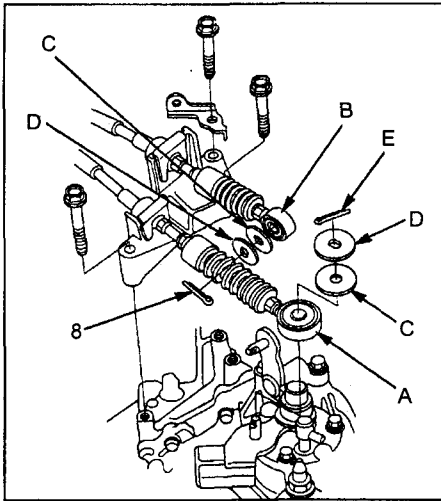
Момент затяжки:
 болты "2" 24 Н·м
 болт "1" 44 Н·м



19. Установите кронштейн шланга кондиционера и кронштейн шланга насоса усилителя рулевого управления и затяните болты крепления.
 Момент затяжки 10 Н·м

20. Установите генератор, ремень привода генератора и отрегулируйте его натяжение.
 21. Установите насос усилителя рулевого управления, ремень привода насоса и отрегулируйте его натяжение.
 22. Протяните жгут проводов через технологическое отверстие и установите уплотнение и фиксаторы жгута проводов.
 23. Подсоедините разъемы к блоку управления и главный разъем.
 24. Установите фиксаторы и закройте вещевой ящик.
 25. Установите и отрегулируйте трос привода дроссельной заслонки.
 26. Подсоедините шланги вакуумного усилителя тормозов, аккумулятора паров топлива, подачи топлива.
 27. (Модели с МКПП, с левым рулем) Установите трос переключения передач (А) и трос выбора передач (В), используя пластиковые шайбы (С), металлические шайбы (D) и штифты (Е).

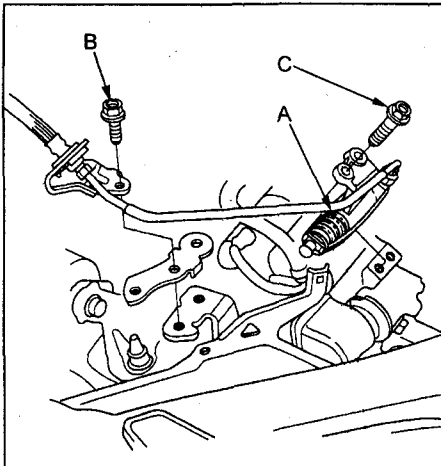
Момент затяжки 24 Н·м



28. (Модели с МКПП, с левым рулем) Установите рабочий цилиндр (А) привода выключения сцепления и привод, затянув болты крепления.

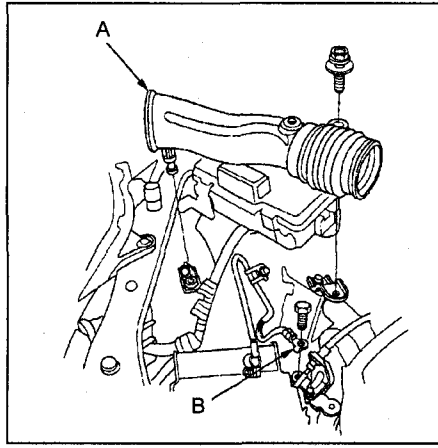
Момент затяжки:

болт "В" 10 Н·м
 болт "С" 24 Н·м

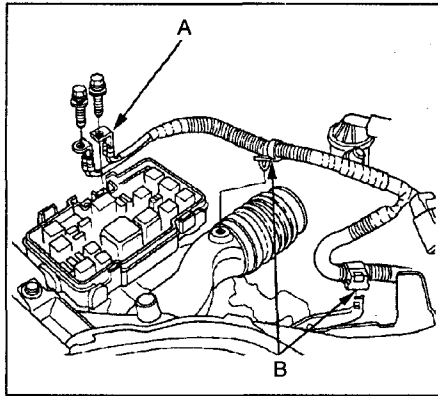


29. Установите кронштейн аккумуляторной батареи.
 30. Установите впускной воздуховод (А) и провод массы (В).

Момент затяжки 10 Н·м



31. Подсоедините провода (А) питания к блоку предохранителей и фиксаторы (В) проводов.



32. Установите впускной резонатор.

Момент затяжки 12 Н·м

33. Залейте охлаждающую жидкость, моторное масло, рабочую жидкость КПП.
 34. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.

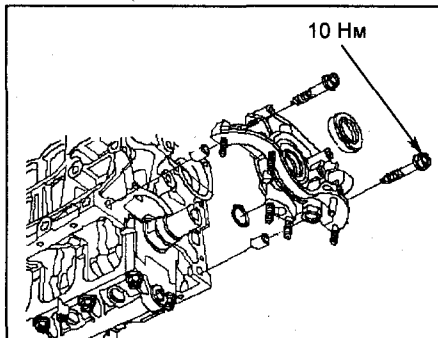
Разборка, проверка и сборка блока цилиндров

Процедуры разборки, проверки и сборки блока цилиндров рассмотрены в главе "Двигатель - общие процедуры ремонта".

Замена сальников коленчатого вала

1. Замените передний сальник коленчатого вала.

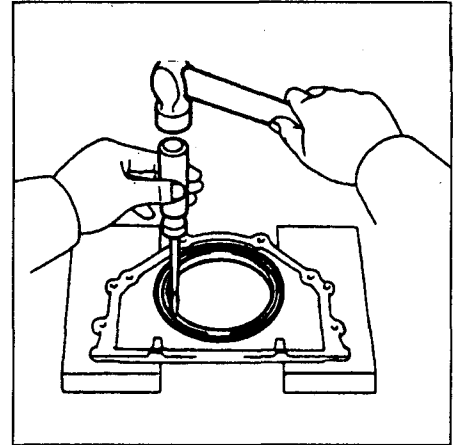
- а) Используя отвертку и молоток, выбейте сальник из масляного насоса.
 б) Используя оправку или трубку подходящего диаметра и молоток, запрессуйте новый сальник, пока его поверхность не окажется заподлицо с масляным насосом.



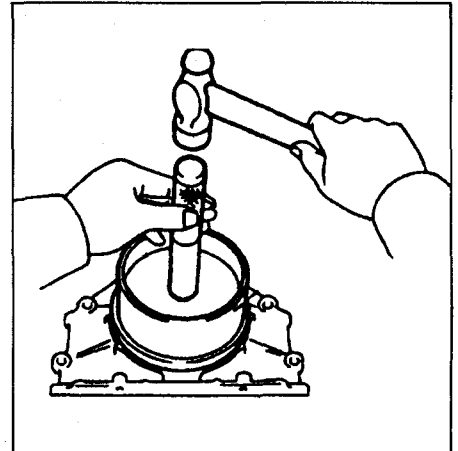
- в) Нанесите консистентную смазку на кромку сальника.

2. Замените задний сальник коленчатого вала.

- а) Используя отвертку и молоток, выбейте сальник.

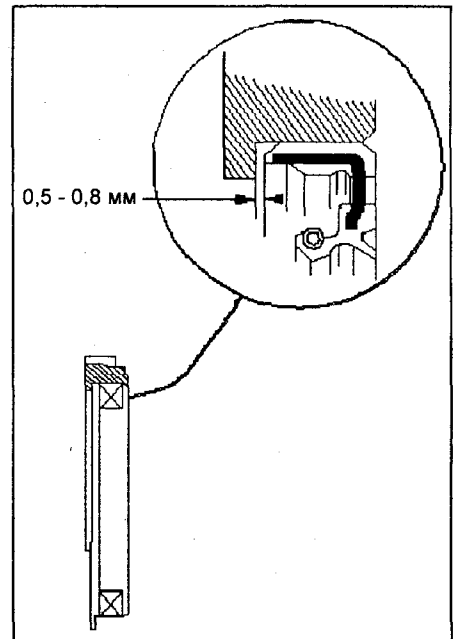


- б) Используя оправку или трубку подходящего диаметра и молоток, запрессуйте новый сальник.



- в) Убедитесь в наличии зазора между сальником и задней поверхностью держателя заднего сальника.

Зазор 0,5 - 0,8 мм



Двигатель - общие процедуры ремонта

Головка блока цилиндров

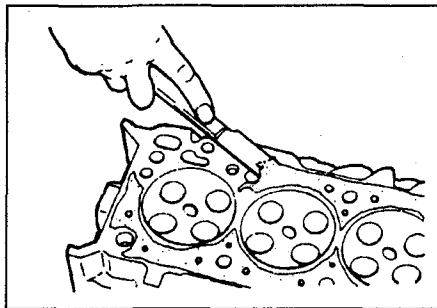
Разборка

1. Снимите распределительные валы.
2. Снимите блок коромысел системы VTEC.
3. Снимите толкатели.

Примечание: расположите толкатели в порядке их установки.

4. Снимите клапаны.

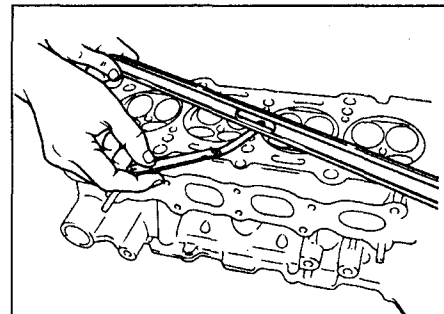
- а) С помощью подходящего приспособления сожмите пружину клапана и снимите два сухаря.
- б) Снимите тарелку пружины, пружину и клапан.



б) Очистите поверхности камер сгорания головки блока металлической щеткой, удалив остатки углеродных отложений.

в) Очистите поверхность головки блока цилиндров (сопрягаемую с поверхностью блока цилиндров), используя мягкую щетку и растворитель.

г) Очистите отверстия направляющих втулок клапанов щеткой и растворителем.

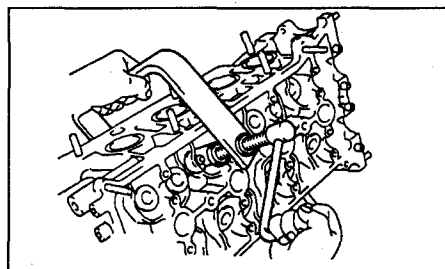


Если величина неплоскостности превышает максимально допустимую, замените головку блока цилиндров или шлифуйте ее.

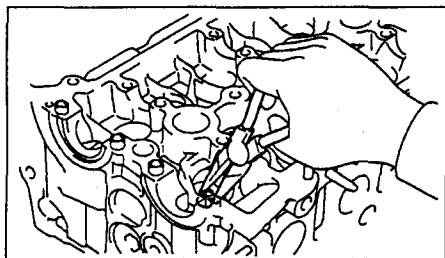
6. Проверьте высоту головки блока цилиндров.

Минимальная высота:

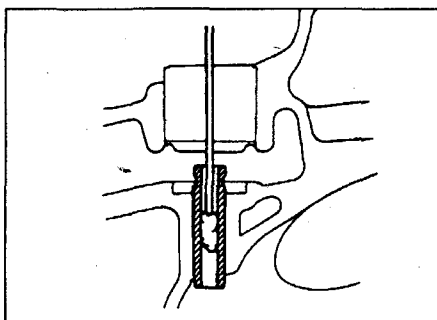
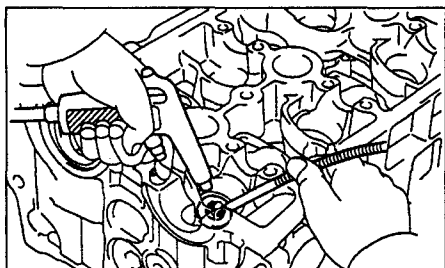
D13B (модели до 10.1996 г.),
D15B, ZC 94,95 - 95,05 мм
D13B (модели
с 10.1996 г.), D17A .. 92,95 - 93,05 мм



в) Используя плоскогубцы с длинными губками, снимите маслясьемные колпачки.



г) Извлеките седло пружины.



3. Используя проникающий краситель, проверьте наличие трещин в камерах сгорания, впускных и выпускных каналах и на поверхности газового стыка. При наличии трещин замените головку блока цилиндров.

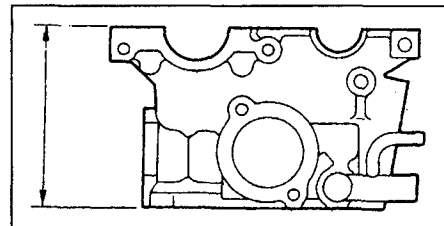
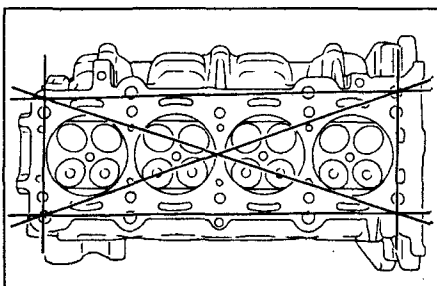
4. Проверьте осевой и радиальный зазор подшипников распределительных валов. Если величина зазоров больше допустимой, замените распределительный вал.

5. Проверьте головку блока цилиндров. Прецизионной линейкой и плоским щупом, как показано на рисунке, проверьте неплоскостность рабочих поверхностей головки блока цилиндров, сопрягаемых:

- с поверхностью блока цилиндров;
- с поверхностями впускного и выпускного коллекторов.

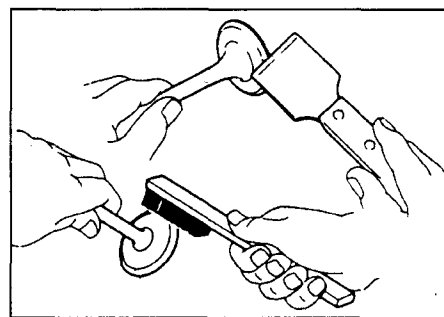
Максимально допустимая неплоскостность поверхности, сопрягаемой с поверхностью блока цилиндров.....

.....0,05 мм



7. Очистите клапаны.

- а) Шабром снимите налет углеродистых отложений с тарелки клапана.
- б) Щеткой окончательно очистите клапан.

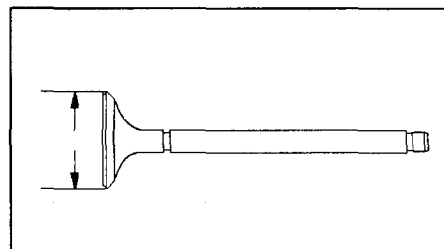


8. Проверьте и притрите клапана.

- а) Проверьте ширину тарелки клапана.

Номинальная ширина:

D13B (модели с 10.1996 г.):
впуск 29,9 - 30,1 мм
выпуск 25,9 - 26,1 мм
D17A:
впуск 29,85 - 30,15 мм
выпуск 25,85 - 26,15 мм



Примечание: расположите клапаны, пружины, седла и тарелки пружин в определенной последовательности.

Проверка, очистка и ремонт

1. Очистите днища поршней и поверхность блока цилиндров, сопрягаемую с головкой блока цилиндров.

Проворачивая коленчатый вал, последовательно установите поршни в ВМТ. Шабром очистите поверхности днищ поршней от углеродных отложений.

2. Очистите головку блока цилиндров.

- а) Очистите поверхность головки блока цилиндров от остатков прокладки.

Примечание: будьте осторожны, чтобы не повредить поверхность.

б) Проверьте общую длину клапана.

Номинальная длина:

D13B (модели с 10.1996 г.):

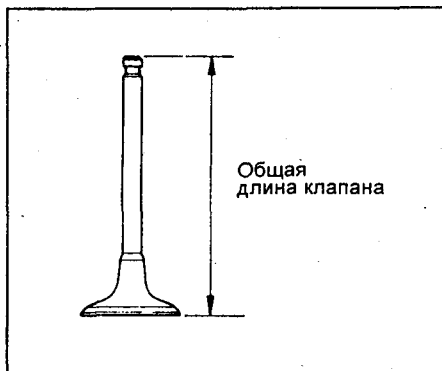
впуск..... 117,42 - 117,72 мм

выпуск..... 114,60 - 114,90 мм

D17A:

впуск..... 118,27 - 118,87 мм

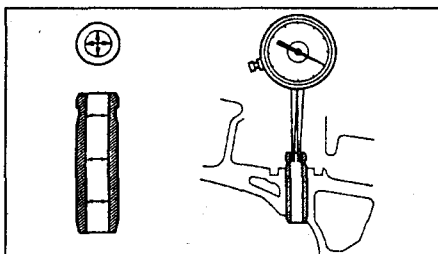
выпуск..... 115,65 - 116,25 мм



Если общая длина меньше минимальной, замените клапан.

в) Проверьте состояние торцевой поверхности клапанов на отсутствие износа.

Если торец клапана изношен, перешлифуйте торец или замените клапан.
г) Нутромером измерьте внутренний диаметр направляющих втулок клапанов в трех уровнях и двух плоскостях.



Диаметр:

номинальный..... 5,51 - 5,53 мм

максимальный..... 5,55 мм

д) Микрометром измерьте диаметр стержня клапана в трех уровнях и двух плоскостях.

Номинальный диаметр:

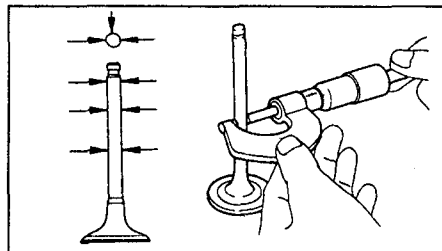
впуск..... 5,480 - 5,490 мм

выпуск..... 5,450 - 5,460 мм

Минимальный диаметр:

впуск..... 5,45 мм

выпуск..... 5,42 мм



е) Выньте клапан из направляющей втулки примерно на 10 мм и с помощью индикатора замерьте зазор, покачивая клапан из стороны в сторону.

Номинальный зазор:

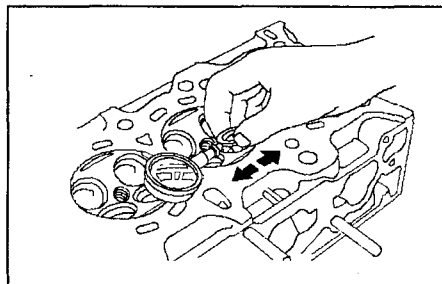
впуск..... 0,04 - 0,10 мм

выпуск..... 0,10 - 0,16 мм

Максимальный зазор:

впуск..... 0,16 мм

выпуск..... 0,22 мм



Если зазор больше максимально допустимого, замените клапан и проверьте зазор снова. Если зазор не лежит в регламентированном диапазоне, измерьте диаметр направляющей втулки в трех местах и внешний диаметр стержня клапана в трех местах. Вычитите максимальное измерение диаметра направляющей втулки из минимального диаметра стержня клапана.

Номинальное значение:

впуск..... 0,02 - 0,05 мм

выпуск..... 0,05 - 0,08 мм

Максимальное значение:

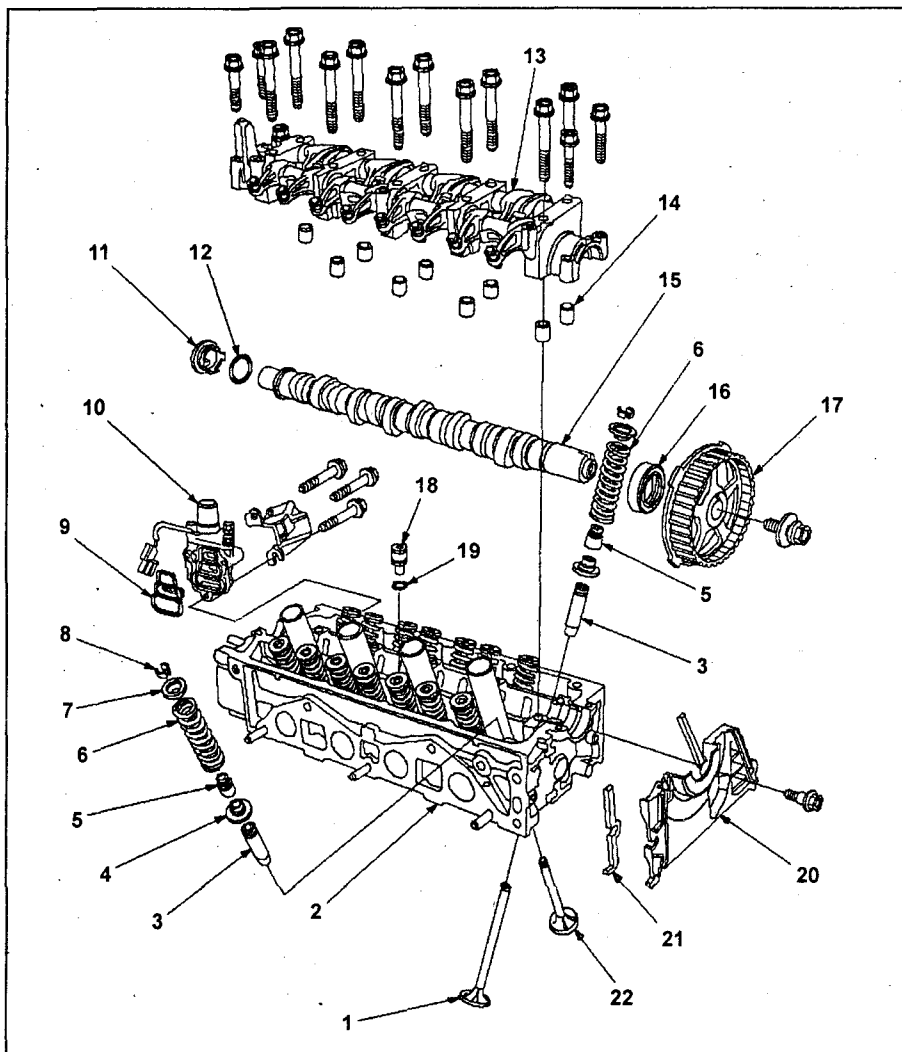
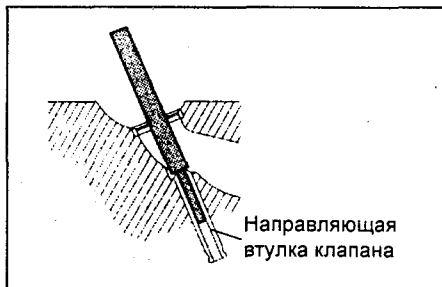
впуск..... 0,08 мм

выпуск..... 0,11 мм

При необходимости замените направляющую втулку.

9. При необходимости замените направляющую втулку клапана.

а) С помощью спецприспособления выпрессуйте направляющую втулку.

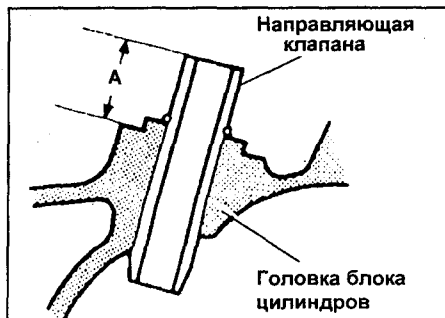


Разборка и сборка головки блока цилиндров (D17A). 1 - впускной клапан, 2 - головка блока цилиндров, 3 - направляющая втулка, 4 - седло пружины, 5 - маслосъемный колпачок, 6 - пружина клапана, 7 - тарелка пружины, 8 - сухари, 9 - фильтр клапана системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC), 10 - клапан системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC), 11 - заглушка, 12, 19 - уплотнительное кольцо, 13 - блок коромысел системы VTEC, 14 - направляющие болтов, 15 - распределительный вал, 16 - сальник распределительного вала, 17 - зубчатый шкив распределительного вала, 18 - перепускной масляный клапан, 20 - задняя крышка ремня привода ГРМ, 21 - резиновое уплотнение, 22 - выпускной клапан.

б) Используя спецприспособление и молоток, установите новую направляющую втулку клапана так, чтобы она выступала из головки блока цилиндров на соответствующую величину.

Величина выступа:

D13B (модели до 10.1996 г.),
D15B, ZC 16,2 мм
D13B (модели с 10.1996 г.):
впуск 17,85 - 18,35 мм
выпуск мм
D17A:
впуск 17,85 - 18,35 мм
выпуск 18,65 - 19,15 мм



10. Проверьте правильность посадки клапана в седло.

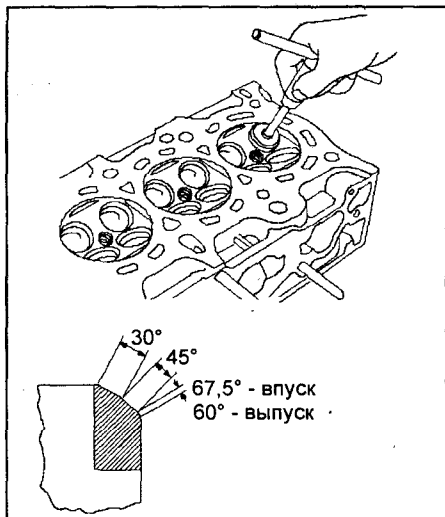
а) Фрезами из твердого сплава с углами конуса 45°, 30° и 67,5° (впуск), 60° (выпуск) шлифуйте седла клапанов, сняв минимальный слой металла только для очистки рабочих фасок седел.

Нормальная ширина фаски:

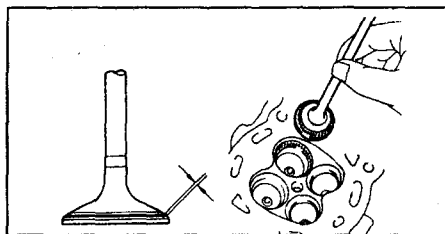
впуск 0,85 - 1,15 мм
выпуск 1,25 - 1,55 мм

Ремонтная ширина фаски:

впуск 1,60 мм
выпуск 2,00 мм



в) Нанесите тонкий слой белил на фаску клапана. Прижмите рабочую фаску клапана к седлу, но не вращайте клапан. Затем уберите клапан и осмотрите седло и фаску клапана.



- Если краска остается по всей окружности (360°) фаски клапана, то клапан концентричен. В противном случае замените клапан.

- Если краска проявляется по всей окружности (360°) седла клапана, направляющая втулка клапана и седло клапана концентричны. В противном случае перешлифуйте фаску.

- Убедитесь, что пятно контакта находится в средней части рабочей фаски клапана и имеет нормальную ширину.

в) В противном случае скорректируйте фаску следующим образом:

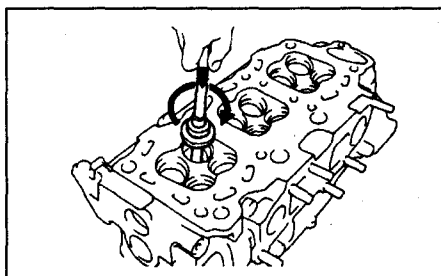
D17A

- Если пятно контакта расположено слишком высоко на фаске клапана, то для перешлифовки седла используйте фрезы с углом конуса 67,5° (впуск), 60° (выпуск) и 45° (см. рисунок в пункте "а").

- Если пятно контакта расположено слишком низко на фаске клапана, то для перешлифовки седла используйте фрезы с углом конуса 30° и 45° (см. рисунок в пункте "а").

Примечание: последнюю шлифовку всегда производите фрезой с углом конуса 45°.

11. Вручную притрите клапан и седло клапана с использованием абразивной пасты. После притирки очистите клапан и седло клапана.



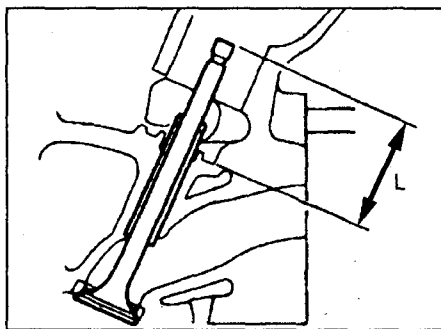
12. Проверьте высоту выступающего клапана относительно основания седла пружины - размер "L".

Номинальный размер:

D13B (модели до 10.1996 г.),
D15B, ZC:
впуск 46,985 - 47,455 мм
выпуск 48,965 - 49,435 мм
D13B (модели с 10.1996 г.) 53,17 - 53,64 мм
D17A 53,17 - 53,64 мм

Максимальный размер:

D13B (модели до 10.1996 г.),
D15B, ZC:
впуск 47,705 мм
выпуск 49,685 мм
D13B (модели с 10.1996 г.) 53,89 мм
D17A 53,89 мм



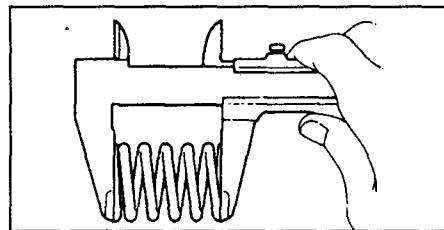
Если размер "L" превышает допустимый, замените головку блока цилиндров.

13. Проверьте пружины клапанов.

- Штангенциркулем измерьте длину пружины в свободном состоянии.

Длина пружины

D17A:
впуск 56,49 мм
выпуск 58,70 мм



Если длина пружины отличается от номинальной, замените пружину клапана.

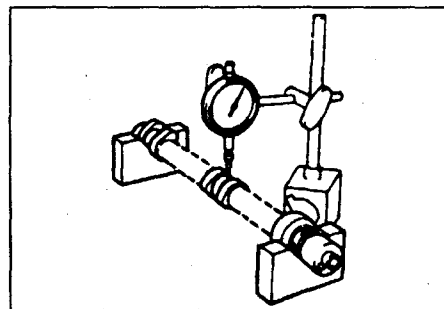
14. Проверьте распределительный вал и подшипники.

А. Проверьте распределительный вал на отсутствие изгиба.

а) Уложите распределительный вал на призмы.

б) Стрелочным индикатором проверьте биение распределительного вала относительно средней шейки.

Номинальное биение 0,03 мм
Максимальное биение 0,04 мм



Если биение превышает допустимое значение, замените распределительный вал.

Б. Измерьте высоту кулачка распределительного вала.

Номинальная высота:

D13B (модели до 10.1996 г.):
впуск 35,458 мм
выпуск 35,693 мм
D13B (модели с 10.1996 г.):
впуск 35,356 мм
выпуск 37,396 мм
D15B:
Впуск 36,603 мм
Выпуск:
модели с МКПП 36,747 мм
модели с АКПП 36,750 мм
D15Y4:

впуск:
первичный 38,427 мм
вторичный 32,292 мм
выпуск 38,784 мм
D16V1, D16V2, D16V3, D16W7:
впуск:
первичный 38,427 мм
вторичный 32,848 мм
выпуск 38,784 мм
D17A2, D17A5, D17Z3, D17A9:
впуск:
первичный 38,604 мм
вторичный 32,848 мм
выпуск 38,784 мм

D16W8:

впуск:

первичный.....	36,662 мм
средний.....	38,274 мм
вторичный.....	32,848 мм

выпуск..... 38,010 мм

D14Z5, D14Z5:

впуск..... 34,158 мм

выпуск..... 36,488 мм

D15Y2, D15Y3, D15Y5, D15Y6,
D17A1, D17Z1, D17Z2, D17A8:

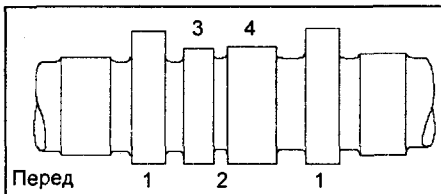
впуск..... 35,299 мм

выпуск..... 37,281 мм

ZC:

впуск..... 36,782 мм

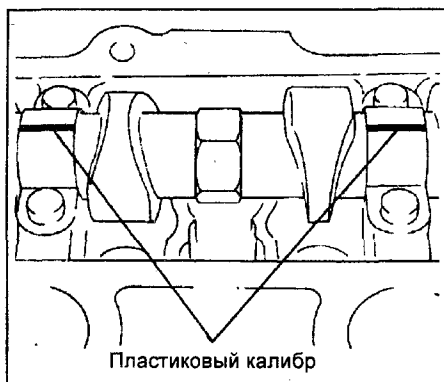
выпуск..... 36,947 мм



D17A. 1 - выпуск, 2 - впуск, 3 - первичный кулачок, 4 - вторичный кулачок.

В. Проверьте радиальный масляный зазор в подшипниках распределительного вала.

а) Положите пластиковый калибр на каждую опорную шейку распределительного вала.



б) Установите крышки подшипников распределительного вала (см. раздел "Головка блока цилиндров").

в) Снимите крышки подшипников распределительного вала (см. раздел "Головка блока цилиндров").

г) Измерив ширину калибра, определите зазор.

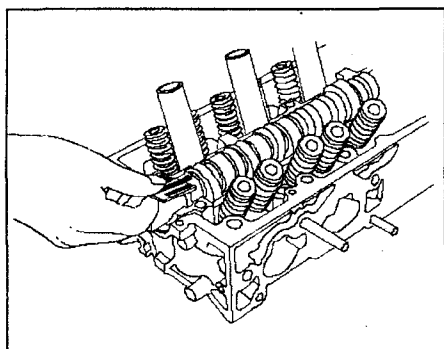
Номинальный зазор:

D13B (модели

с 10.1996 г.)..... 0,060 - 0,099 мм

остальные..... 0,050 - 0,089 мм

Минимальный зазор..... 0,15 мм

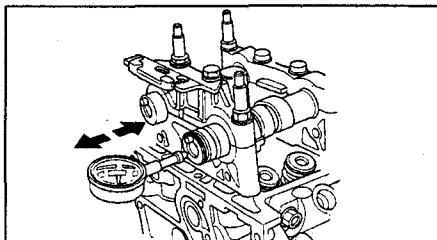


Г. Проверьте осевой зазор распределительного вала. Для этого установите распределительный вал. Индикатором измерьте осевой зазор при перемещении распределительного вала назад и вперед.

Осевой зазор:

номинальный..... 0,05 - 0,15 мм

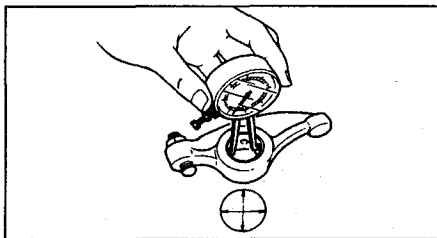
максимальный..... 0,5 мм



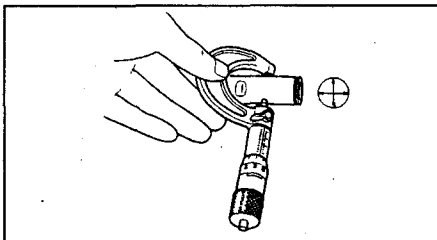
Если осевой зазор больше максимального, замените распределительный вал и головку блока цилиндров.

12. Проверьте масляный зазор между коромыслом и осью коромысел.

а) Измерьте внутренний диаметр коромысла.



б) Измерьте внешний диаметр оси коромысел.



в) Подсчитайте масляный зазор.

Масляный зазор:

Номинальный:

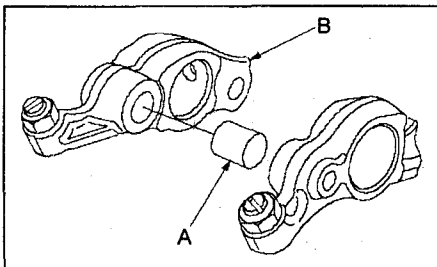
впуск..... 0,017 - 0,050 мм

выпуск..... 0,018 - 0,054 мм

Максимальный..... 0,08 мм

При необходимости замените коромысла и / или ось коромысел.

13. Проверьте синхронизирующие пальцы (А) коромысел. Вставьте палец в отверстие главного коромысла (В) и убедитесь, что он перемещается плавно.



D17A.

При необходимости замените коромысла.

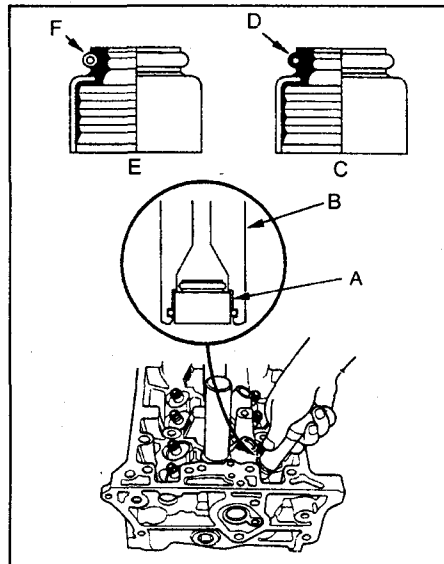
Сборка

1. Нанесите слой масла на стержни клапанов и установите клапана в направляющие втулки. Проверьте, что клапана перемещаются плавно.

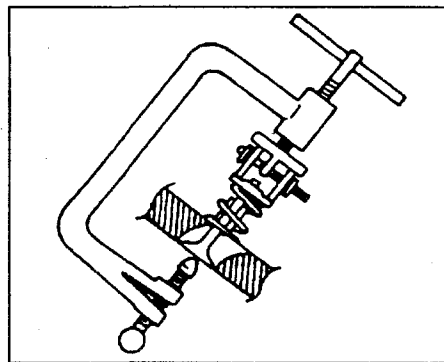
2. Установите седла пружин на головку блока цилиндров.

3. Установите маслосъемные колпачки, используя спецприспособление.

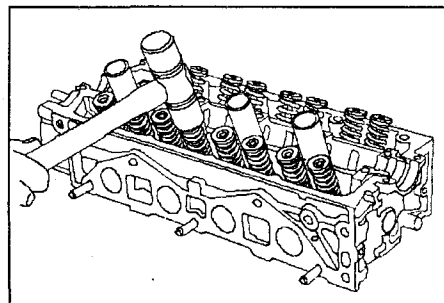
Примечание: маслосъемный колпачок (С) выпускного клапана имеет черную пружину (D), а маслосъемный колпачок (Е) впускного клапана имеет белую пружину (F). Не перепутайте их.



4. Установите пружины клапанов и установите сухари, сжав пружины клапанов спецприспособлением.



5. Слегка постучите по клапанам молотком с пластиковым бойком, чтобы удостовериться, что клапана и сухари установлены в нужном положении. Стучите только вдоль оси клапанов.



6. Установите блок коромысел системы VTEC.

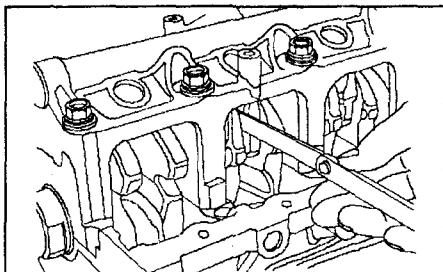
7. Установите распределительные вала.

Блок цилиндров

Разборка, проверка, очистка и ремонт

1. Снимите масляный поддон.
2. Проверьте величину осевой зазора шатунного подшипника.

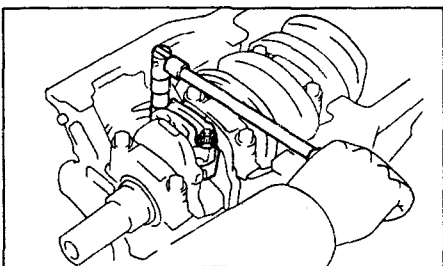
С помощью щупа измерьте осевой зазор шатунного подшипника.
 Осевой зазор:
 номинальный 0,15 - 0,30 мм
 максимальный 0,40 мм



Если осевой зазор больше максимального, замените шатун в сборе. При необходимости замените коленчатый вал.

3. Снимите крышку нижней головки шатуна и проверьте радиальный зазор шатунного подшипника.

а) Отверните два болта крепления крышки нижней головки шатуна.



б) Проверьте совмещение меток на шатуне и крышке нижней головки шатуна, чтобы обеспечить в последующем его правильную сборку.

Если метки отсутствуют, то керном нанесите их на крышки и шатуны.

в) Используя молоток с пластиковым бойком, слегка постучите по шатунным болтам и снимите нижнюю крышку шатуна, покачивая ее из стороны в сторону.

Примечание: нижний вкладыш должен остаться в крышке нижней головки шатуна.

г) Очистите шатунную шейку и вкладыши.

д) Проверьте поверхности шатунной шейки и вкладыша на отсутствие точечной коррозии и царапин. При наличии рисок и задиrow замените вкладыши. При необходимости перешлифуйте шейки или замените коленчатый вал.

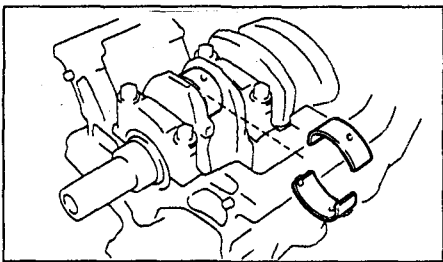


Таблица. Выбор вкладыша шатунного подшипника.

Метки на блоке цилиндров	1 или |	2 или ||	3 или |||	4 или ||||
Метки на коленчатом валу	-	-	-	-
A	Красный	Розовый	Желтый	Зеленый
B	Розовый	Желтый	Зеленый	Коричневый
C	Желтый	Зеленый	Коричневый	Черный
D	Зеленый	Коричневый	Черный	Голубой

е) Установите пластиковый калибр для измерения зазоров в подшипниках, как показано на рисунке.

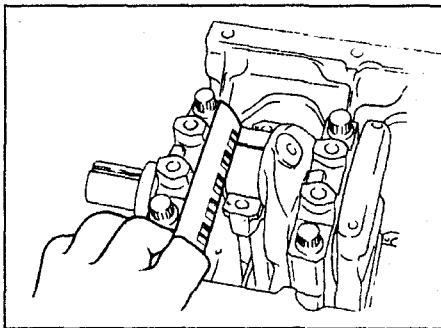


ж) Установите крышку нижней головки шатуна, совместив выступы на крышке нижней головки шатуна с пазами на шатуне. Затяните болты крепления крышки нижней головки шатуна.

Момент затяжки 32 Н·м

з) Снимите крышку нижней головки шатуна.

и) Измерьте ширину сплющенного пластикового калибра в наиболее широкой части и определите величину зазора шатунного подшипника.



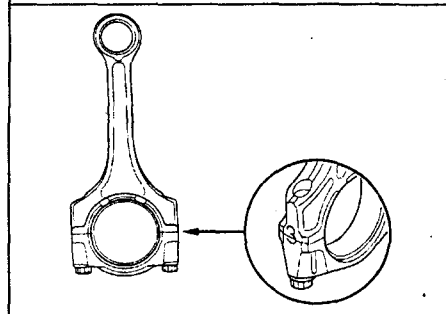
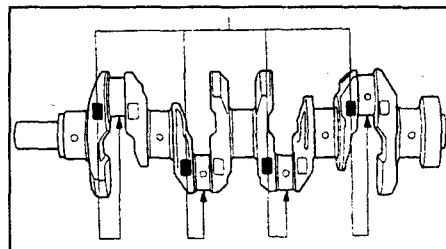
Номинальный зазор:
 D13B, D15B, ZC 0,020 - 0,038 мм
 D17A 0,024 - 0,042 мм

Максимальный зазор:
 D17A 0,050 мм

Если зазор больше максимального, замените подшипники. При необходимости шлифуйте или замените коленчатый вал.

Выбор вкладыша шатунного подшипника.

Примечание: существуют 4 размерные группы шатунов, различающиеся метками "1", "2", "3", "4" или "I", "II", "III", "IV". На коленчатом валу также есть метки. Производите выбор вкладыша шатунного подшипника в зависимости от меток и пользуясь таблицей "Выбор вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала".



Диаметр нижней головки шатуна:
 D13B 43 мм
 D15B 45 мм
 ZC 48 мм

Таблица. Отклонение толщины вкладыша коренного подшипника.

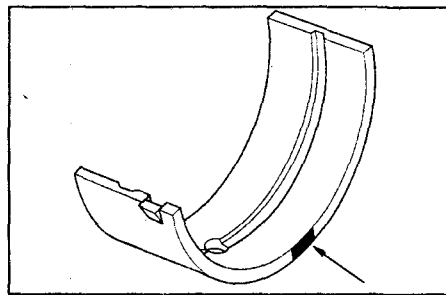
Метка	Отклонение, мм
1	0,000 - 0,006
2	0,006 - 0,012
3	0,012 - 0,018
1	0,018 - <0,024

Толщина вкладыша шатунного подшипника.

Номинальная толщина 1,5 мм

Таблица. Отклонение толщины вкладыша коренного подшипника.

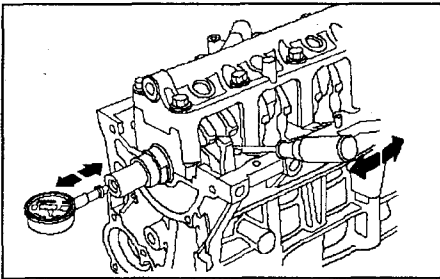
Метка	Цвет	Отклонение, мм
G	Красный	-0,005 - -0,008
F	Розовый	-0,002 - -0,005
E	Желтый	0,001 - -0,002
D	Зеленый	0,004 - 0,001
C	Коричневый	0,007 - 0,004
B	Черный	0,010 - 0,007
A	Голубой	0,013 - 0,010



- к) Удалите остатки пластикового калибра с рабочих поверхностей шейки и вкладыша.
4. Снимите поршень и шатун в сборе.
- а) Удалите нагар с верхней части цилиндра.
- б) Извлеките поршень в сборе с шатуном и верхним вкладышем подшипника через верхнюю часть блока цилиндров.

Примечание: храните поршни в сборе с шатунами, вкладыши и крышки комплектами, чтобы не перепутать их при установке.

5. Индикатором измерьте осевой зазор коленчатого вала, перемещая последний "назад - вперед" с помощью отвертки.



D17A.

Осевой зазор:

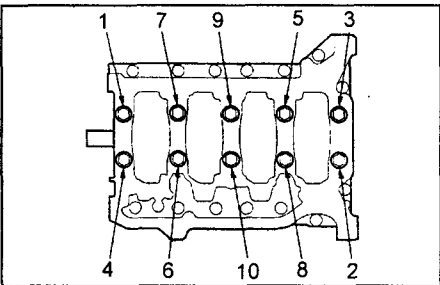
номинальный 0,10 - 0,30 мм
максимальный 0,40 мм

Если осевой зазор больше максимального, замените упорные полукольца и/или коленчатый вал.

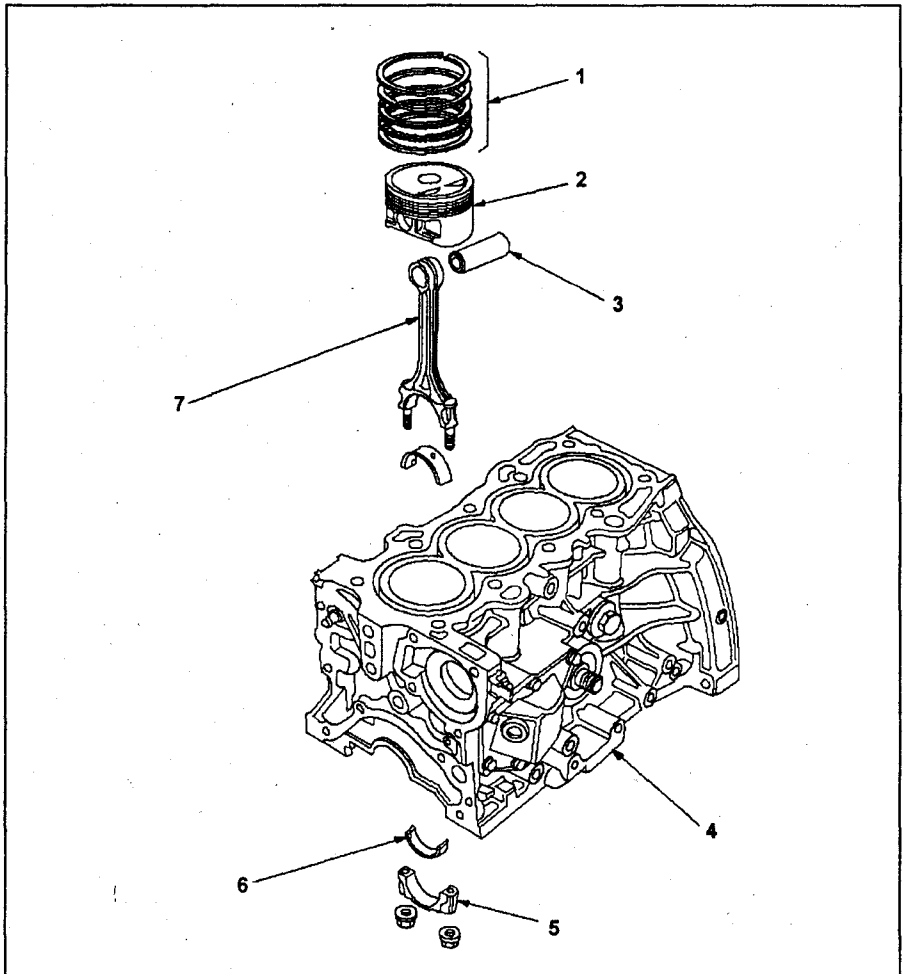
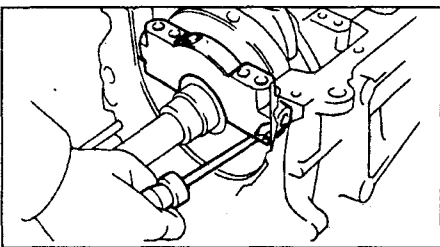
6. Снимите крышки коренных подшипников и проверьте радиальные масляные зазоры.

в) Проверьте совмещение меток на крышках коренных подшипников и блоке цилиндров, чтобы обеспечить в последующем его правильную сборку. Если метки отсутствуют, то керном нанесите их на крышки и на блок цилиндров.

г) Равномерно ослабьте и отверните болты крепления крышки коренных подшипников в несколько проходов в последовательности, показанной на рисунке.



- д) С помощью отвертки отделите и снимите крышки коренных подшипников.



Разборка и сборка блока цилиндров. 1 - поршневые кольца, 2 - поршень, 3 - поршневой палец, 4 - блок цилиндров, 5 - крышка нижней головки шатуна, 6 - вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала, 7 - шатун.

Таблица. Выбор вкладыша коренного подшипника.

	Метки на блоке цилиндров	A	B	C	D
Метки на коленчатом валу	-	-	-	-	-
1	Красный	Розовый	Желтый	Зеленый	
2	Розовый	Желтый	Зеленый	Коричневый	
3	Желтый	Зеленый	Коричневый	Черный	
4	Зеленый	Коричневый	Черный	Голубой	

- е) Поднимите коленчатый вал.

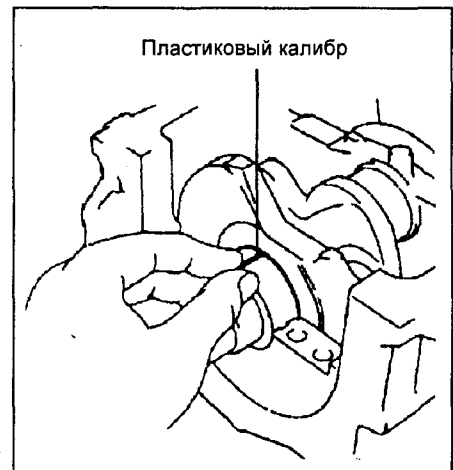
Примечание: оставьте верхние вкладыши подшипников и верхние упорные полукольца в блоке цилиндров.

- ж) Очистите каждую коренную шейку и вкладыши.

з) Проверьте поверхность каждой коренной шейки и вкладышей на отсутствие точечной коррозии и царапин. Если шейка или вкладыш повреждены, замените вкладыши. При необходимости перешлифуйте или замените коленчатый вал.

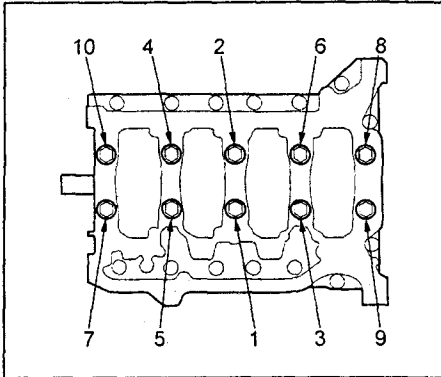
и) Установите верхние вкладыши коренных подшипников коленчатого вала и уложите коленчатый вал в блок цилиндров.

к) Положите пластиковый калибр для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждую коренную шейку.



- л) Установите крышки коренных подшипников.

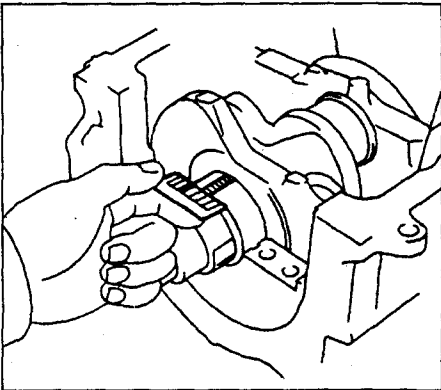
м) Нанесите слой моторного масла на резьбу и под головки болтов крепления крышек коренных подшипников.
 н) Затяните болты крепления крышки коренных подшипников коленчатого вала в последовательности, указанной на рисунке.



Момент затяжки:
 D13B, D14, D15B..... 44 Н·м
 D17A, ZC..... 51 Н·м

о) Ослабьте болты крепления крышки коренных подшипников коленчатого вала и снимите крышки.
 п) Измерьте максимальную ширину сплющенного пластикового калибра, определив по ней величину радиального масляного зазора.

Номинальный зазор:
 шейки №1, 5..... 0,018 - 0,036 мм
 шейка №2, 3, 4..... 0,024 - 0,042 мм
Максимальный зазор..... 0,05 мм

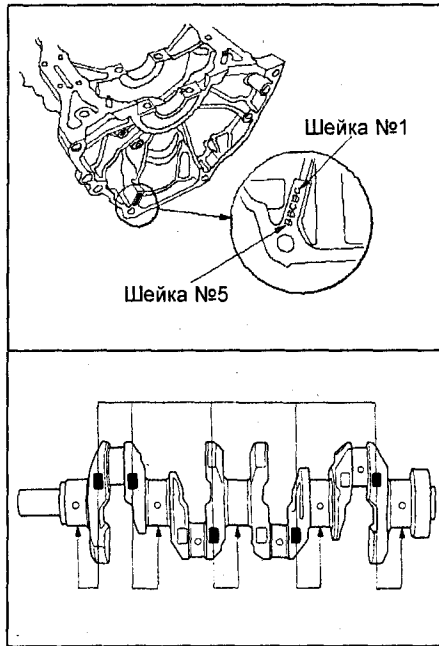


Если масляный зазор больше максимального, замените подшипники. При необходимости перешлифуйте или замените коленчатый вал.

р) Выбор вкладышей подшипников коренных шеек коленчатого вала. Для выбора подшипника используйте метки, нанесенные на блок цилиндров (в задней части блока цилиндров) и на коленчатый вал, как показано на рисунках.

Примечание: для выбора вкладыша коренного подшипника смотри таблицу "Выбор вкладыша коренного подшипника", где слева направо идут размеры подшипников в сторону уменьшения и сверху вниз идут размеры подшипников в сторону уменьшения.

Примечание: если метки не видны из-за грязи, для очистки используйте только растворитель или моющее средство, не используйте скребок.



Расшифровка меток на блоке цилиндров.
Номинальный диаметр постели:
 D13B, D15B, D17B..... 49 мм
 ZC..... 59 мм

Таблица. Метки на блоке цилиндров (шейки №1 и №5).

Метка	Отклонение, мм
A	-0,006 - 0,000
B	0,000 - 0,006
C	0,006 - 0,012
D	0,012 - 0,018

Таблица. Метки на блоке цилиндров (шейки №2, №3 и №4).

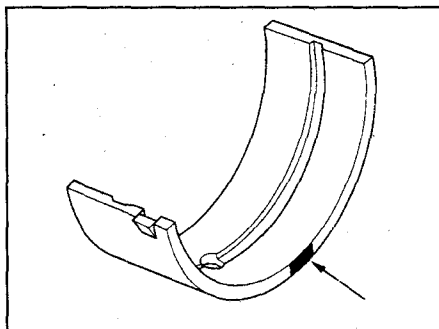
Метка	Отклонение, мм
A	0,000 - 0,006
B	0,006 - 0,012
C	0,012 - 0,018
D	0,018 - 0,024

Толщина вкладыша коренного подшипника.

Номинальная толщина 2 мм

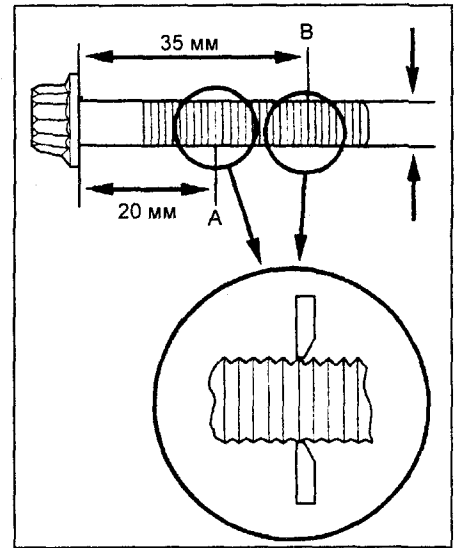
Таблица. Отклонение толщины вкладыша коренного подшипника.

Метка	Цвет	Отклонение, мм
G	Красный	-0,002 - -0,005
F	Розовый	0,001 - -0,002
E	Желтый	0,004 - 0,001
D	Зеленый	0,007 - 0,004
C	Коричневый	0,010 - 0,007
B	Черный	0,013 - 0,010
A	Голубой	0,016 - 0,013



7. Проверьте болты крепления нижней крышки шатуна.

а) Микрометром измерьте диаметр резьбы болтов в местах (А) и (В), указанных на рисунке.



б) Вычтите величину диаметра (А) из величины диаметра (В) и найдите разность.

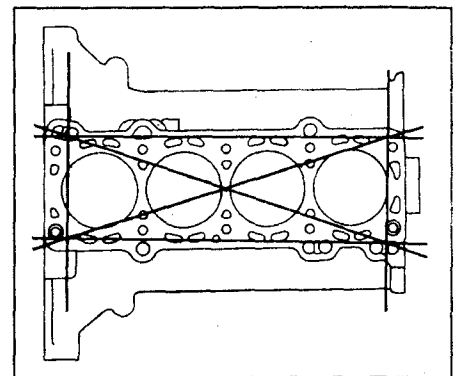
Разность..... 0 - 0,1 мм
 Если разность диаметров больше регламентированной, замените болт.

Проверка

- Очистите блок цилиндров.
 а) Удалите остатки прокладок с рабочих поверхностей блока цилиндров.
 б) Растворителем и мягкой щеткой окончательно очистите блок цилиндров.
- Проверьте поверхность газового стыка блока цилиндров на неплоскостность с помощью прецизионной линейки и плоского шупа.

Номинальная неплоскостность 0,07 мм

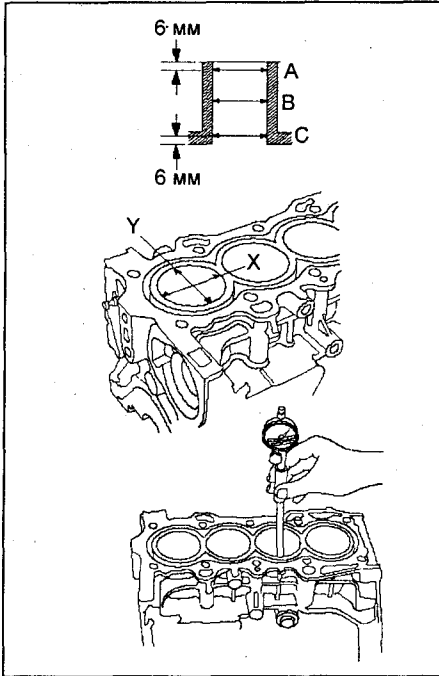
Максимальная неплоскостность 0,10 мм



Если неплоскостность превышает указанное значение, замените блок цилиндров.

- Проверьте зеркало цилиндров на наличие вертикальных царапин. Если имеются глубокие царапины, то замените блок цилиндров.
- Измерьте диаметр цилиндра. Индикатором-нутромером измерьте диаметр цилиндра на трех уровнях "А",

"В" и "С" в поперечном (X-X) и продольном (Y-Y) направлениях, как показано на рисунке.

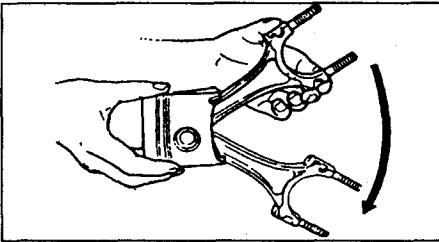


Номинальный диаметр цилиндра:
Номинальный размер 75,00 - 75,02 мм
1-й ремонтный размер (0,25) 75,25 - 75,27 мм
2-й ремонтный размер (0,50) 75,50 - 75,52 мм
Минимальный размер 75,07 мм

Максимальная разница между измерениями 0,05 мм
Если диаметр больше максимально допустимого, расточите все цилиндры или замените блок цилиндров.

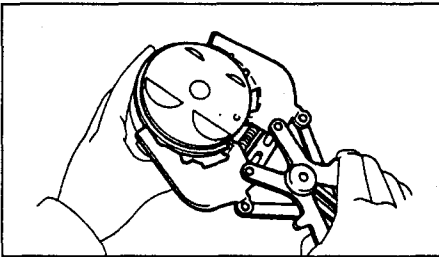
Разборка узла "поршень-шатун"

1. Проверьте посадку соединения "поршень - поршневой палец". Если шатун не опускается под собственным весом, замените поршень, шатун и/или поршневой палец.



2. При необходимости замените весь узел.

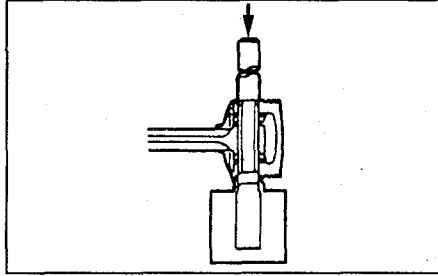
а) При помощи спецприспособления снимите оба компрессионных кольца.



б) Вручную снимите элементы маслосъемного кольца (скребки и расширитель кольца).

Примечание: разложите кольца в соответствующем порядке.

3. С помощью пресса и спецприспособлений выпрессуйте поршневой палец.



Примечание:

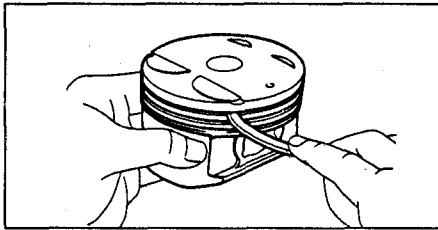
- При необходимости нанесите метки на поршень и шатун, чтобы обеспечить правильность сборки.
- Не разукрупняйте поршень и поршневой палец.
- Разложите детали поршневой группы покомплектно.

Проверка состояния поршня и шатуна

1. Очистите поршень.

а) Скребком удалите нагар и другие углеродные отложения с дна поршня.

б) Очистите канавки поршня от отложений частью сломанного кольца.



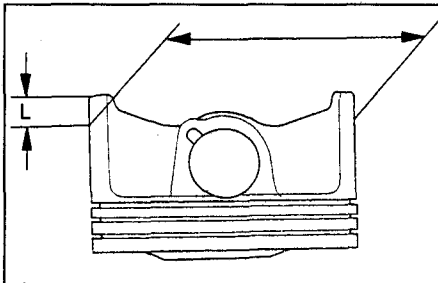
в) Растворителем и мягкой щеткой окончательно очистите поршень.

Примечание: не применяйте металлическую щетку.

2. Проверьте поршень и поршневые кольца.

А. Проверьте зазор между поршнем и цилиндром.

а) Микрометром измерьте диаметр юбки поршня, как показано на рисунке.



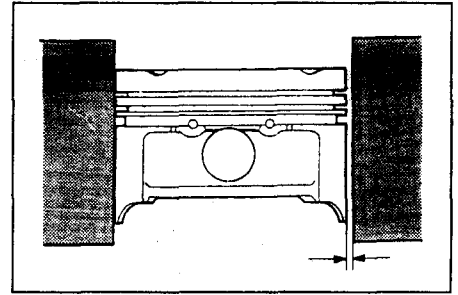
Размер "L":
D13B, ZC 16 мм
D15B, D17A 13 мм

Диаметр поршня:
номинальный размер 74,98 - 74,99 мм
1-й ремонтный размер (0,25) 75,23 - 75,24 мм

2-й ремонтный размер (0,50) 75,48 - 75,49 мм
минимальный размер 74,97 мм

б) Найдите разность диаметров поршня и цилиндра. Определите величину зазора.

Номинальный зазор ... 0,010 - 0,040 мм
Максимальный зазор 0,05 мм



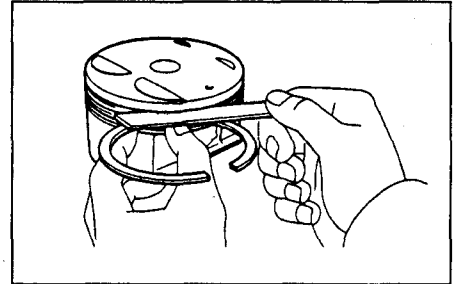
Если зазор больше максимального, замените все поршни. При необходимости замените блок цилиндров.

Б. Проверьте торцевой зазор "компрессионное кольцо - поршневая канавка", измерив его плоским щупом, как показано на рисунке.

Номинальный зазор:

компрессионное кольцо №1 0,035 - 0,060 мм
компрессионное кольцо №2 0,030 - 0,055 мм

Максимальный зазор 0,13 мм

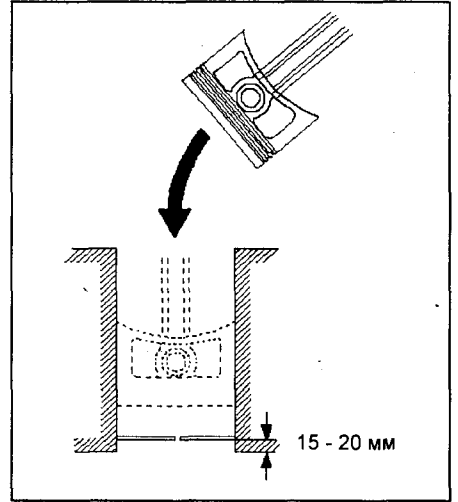


Если зазор больше допустимого, замените поршень.

В. Проверьте зазор в замке поршневого кольца.

а) Вставьте поршневое кольцо в цилиндр.

б) Поршнем протолкните кольцо от поверхности блока цилиндров, как показано на рисунке.



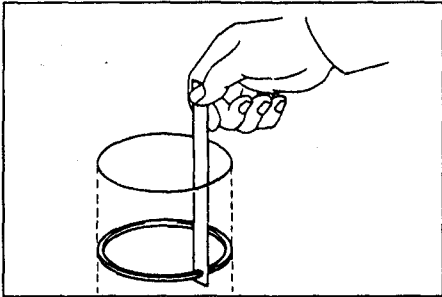
в) Плоским щупом измерьте зазор в замке кольца.

Номинальный зазор:

компрессионное кольцо №1	0,15 - 0,30 мм
компрессионное кольцо №2	0,30 - 0,45 мм
маслосъемное кольцо	0,20 - 0,70 мм

Максимальный зазор:

компрессионное кольцо №1	0,60 мм
компрессионное кольцо №2	0,60 мм
маслосъемное кольцо	0,80 мм



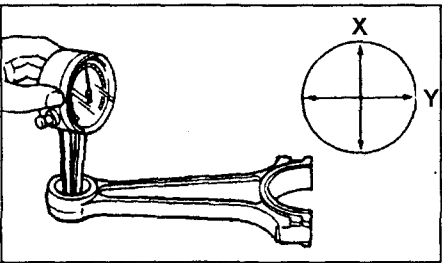
Если зазор в замке больше максимального, замените поршневое кольцо.

3. Проверьте соосность головок шатуна. Б. Проверьте масляный зазор поршневого пальца.

а) Нутромером измерьте внутренний диаметр верхней головки шатуна по направлениям "X" и "Y", как показано на рисунке.

Номинальный диаметр:

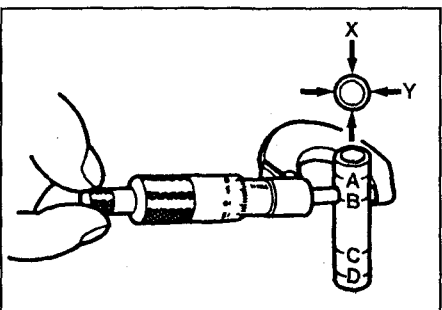
D13B (модели до 10.1996 г.), ZC	18,997 - 19,003 мм
D13B (модели с 10.1996 г.)	18,996 - 19,000 мм
D15B, D17A	18,96 - 18,98 мм



б) Используя микрометр, измерьте диаметр поршневого пальца по направлениям "X" и "Y", как показано на рисунке.

Номинальный диаметр поршневого пальца:

D13B, ZC	18,994 - 19,000 мм
D15B, D17A	18,996 - 19,000 мм



в) Определите масляный зазор: вычитите диаметр поршневого пальца из внутреннего диаметра верхней головки шатуна.

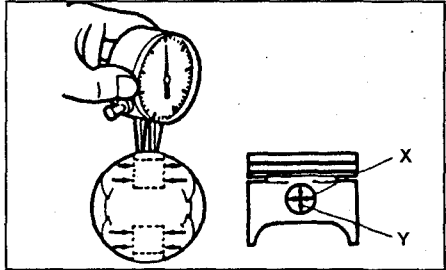
Номинальный зазор:

D13B, ZC	0,014 - 0,040 мм
D15B, D17A	0,016 - 0,036 мм

При необходимости замените поршень или поршневой палец.

4. Проверьте масляный зазор поршневого пальца и отверстия под поршневой палец в бобышке поршня.

а) Измерьте диаметр отверстия под поршневой палец в бобышке поршня.



D13B (модели с 10.1996 г.):

19,010 - 19,016 мм

б) Найдите разность диаметров поршневого пальца и отверстия под поршневой палец.

Номинальный масляный зазор:

D13B (модели до 10.1996 г.), ZC	0,010 - 0,022 мм
D13B (модели с 10.1996 г.), D15B, D17A	0,010 - 0,020 мм

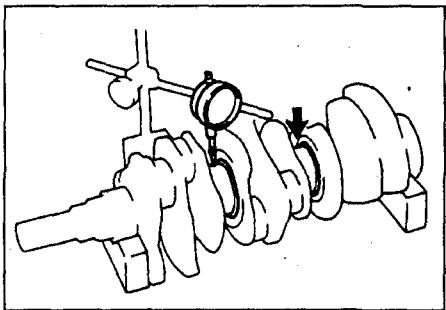
При необходимости замените поршень и поршневой палец в сборе.

Проверка и ремонт коленчатого вала

1. Проверка биения коленчатого вала.

а) Уложите коленчатый вал на призмы.

б) Часовым индикатором проверьте биение коленчатого вала по центральной коренной шейке.



Номинальное биение	0,015 мм
Максимальное биение	0,03 мм

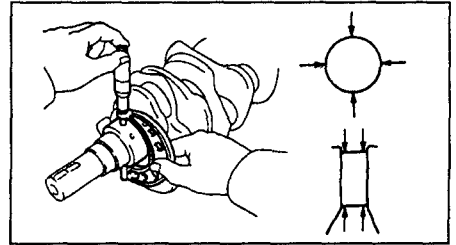
Если биение больше максимально допустимого, замените коленчатый вал.

2. Проверьте шатунные и коренные шейки.

а) Микрометром измерьте диаметр каждой шатунной и коренной шейки в двух взаимно перпендикулярных плоскостях, как показано на рисунке.

Номинальный диаметр шейки:

Коренная:	
D14, D15	44,976 - 45,000 мм
D16, D17	54,976 - 55,000 мм
Шатунная:	
D14	39,976 - 40,000 мм
D15	41,976 - 42,000 мм
D16, D17	44,976 - 45,000 мм



Если значения диаметров выходят за указанные в таблице "Диаметр коренных и шатунных шеек" пределы, перешлифуйте или замените коленчатый вал.

б) Проверьте шатунные и коренные шейки на некруглость, как показано на предыдущем рисунке.

Номинальная некруглость.. 0,0025 мм

Максимальная некруглость:

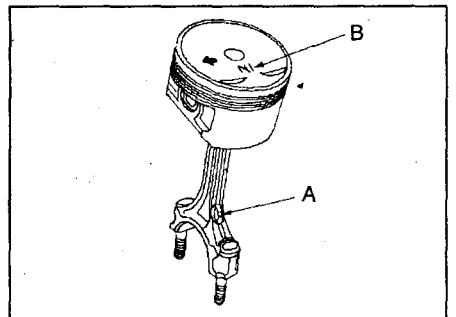
модели до 10.1996 г.	0,010 мм
модели с 10.1996 г.	0,005 мм

Если некруглость больше максимальной, замените коленчатый вал.

Сборка узла "поршень - шатун"

1. Соберите шатунно-поршневую группу.

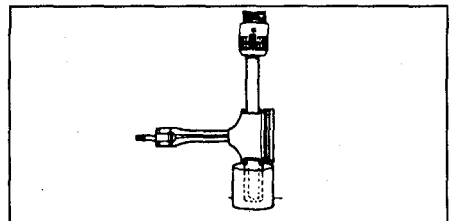
а) Установите поршень и шатун так, чтобы метка "IN" (B) на поршне находилась с одной стороны с масляным каналом (A) на шатуне.



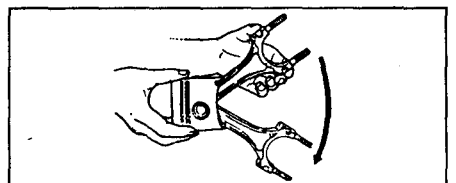
б) Нанесите немного моторного масла на поршневой палец и в отверстие бобышек поршня.

в) Запрессуйте поршневой палец.

Примечание: если поршневой палец входит в поршень с большим натягом, нагрейте поршень.

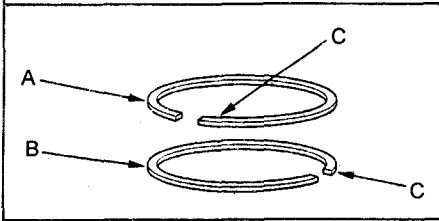
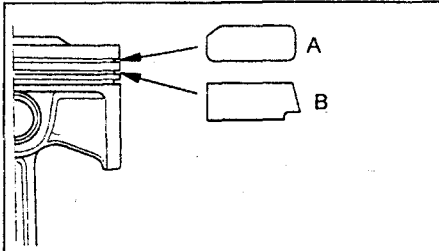


2. Проверьте посадку соединения "поршень - поршневой палец". Если шатун не опускается под собственным весом, то замените поршень, шатун и/или поршневой палец.



При необходимости замените весь узел.

3. Установите поршневые кольца.
 а) Установите расширитель и два скребка маслосъемного кольца.
 б) Установите компрессионное кольцо №1 (А) и компрессионное кольцо №2 (В) метками (С) вверх.



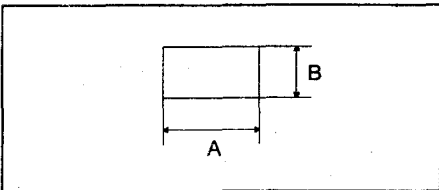
Размеры:

Компрессионное кольцо №1:

А 2,6 мм
 В 1,0 мм

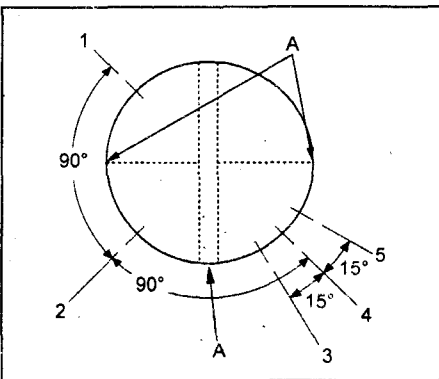
Компрессионное кольцо №2:

А 3,0 мм
 В 1,2 мм



- в) Установите поршневые кольца в канавках так, чтобы их замки располагались, как показано на рисунке.

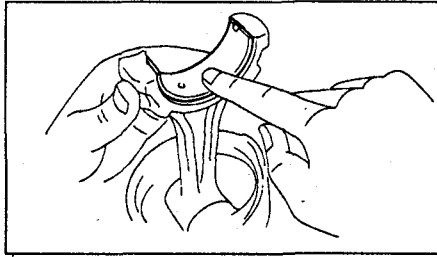
Примечание: не располагайте замки колец напротив мест "А", обозначенных на рисунке (вдоль оси поршневого пальца и перпендикулярно оси поршневого пальца).



1 - компрессионное кольцо №2,
 2 - компрессионное кольцо №1,
 3 - нижний скребок маслосъемного кольца, 4 - расширитель маслосъемного кольца, 5 - верхний скребок маслосъемного кольца.

- г) Установите шатунно-поршневую группу так, чтобы метки, нанесенные на поршни, были направлены вперед.

4. Установите вкладыши шатунных подшипников, как показано на рисунке.

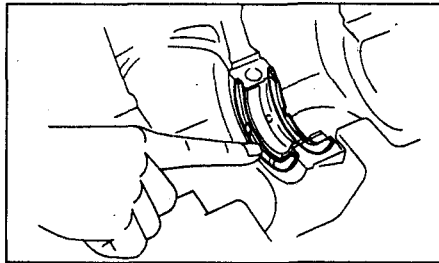


Сборка

Примечание:

- Тщательно очистите все детали, предназначенные для сборки.
- Перед сборкой смажьте свежим моторным маслом все детали, образующие узлы вращения или скольжения.
- Замените все прокладки, кольцевые уплотнения и сальники новыми.

1. Установите вкладыши коренных и шатунных подшипников.
2. Установите верхние упорные полукольца в постель блока коренного подшипника №4 смазочными канавками, направленными наружу.



3. Уложите коленчатый вал в блок цилиндров, держа его так, чтобы шатунные шейки №2 и №3 были вверх.

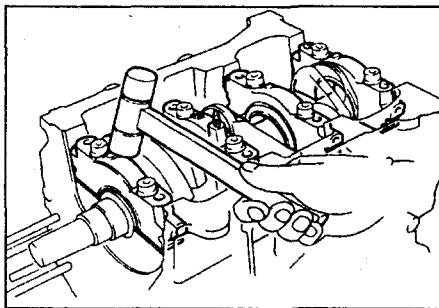
4. Установите крышки коренных подшипников и упорные полукольца.

- А. Установите крышки коренных подшипников.

- а) Установите два упорных полукольца на крышку подшипника №4, ориентируя масляные канавки наружу.

- б) Установите крышку коренных подшипников.

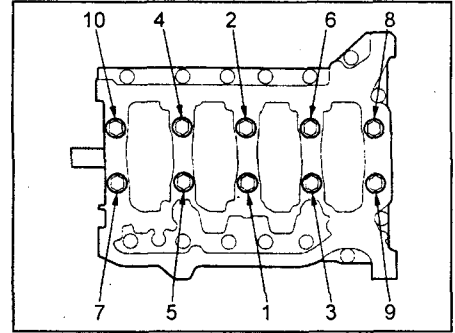
- в) Используя молоток с пластиковым бойком, усадите крышки подшипников для их плотного прилегания.



- г) Нанесите тонкий слой моторного масла на резьбы и под головки болтов крепления крышек коренных подшипников.

- Б. Затяните болты крепления крышек коренных подшипников.

- Затяните болты крепления крышки коренных подшипников в два - три прохода в последовательности, показанной на рисунке.



Момент затяжки:

D13B, D14, D15B 45 Н·м
 D16A, D17A:

1 шаг 25 Н·м

2 шаг 51 Н·м

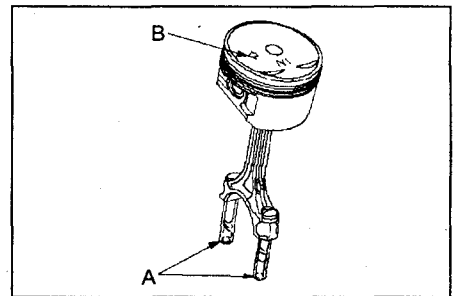
- Если при затяжке какого-либо болта не достигается требуемый момент затяжки, замените болт.

5. Убедитесь, что коленчатый вал вращается плавно.

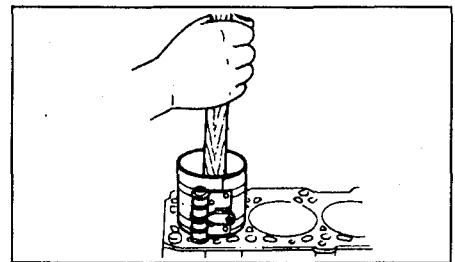
6. Используя стрелочный индикатор, измерьте осевой зазор коленчатого вала при перемещении коленчатого вала отверткой (см. выше).

7. Установите поршень и шатун в сборе.

- а) Установите в цилиндры поршневые комплекты в соответствии с их номерами, ориентируя метки (В) на поршнях по направлению к передней части двигателя. Установите резиновые изоляторы (А) на резьбу болтов шатуна.



- б) Лёгкими постукиваниями заведите поршень в цилиндр.



8. Установите крышки нижних головок шатунов.

- а) Установите крышки нижних головок шатунов на шатуны.

- б) Проверьте соответствие нумерации крышек шатунных подшипников и шатунов.

- в) Нанесите моторное масло на резьбу болтов крепления.

- г) Равномерно и попеременно затяните гайки (болты) крепления крышек нижних головок шатунов.

Момент затяжки 32 Н·м

- Если какой-либо болт не затягивается указанным моментом, замените его.

9. Используя стрелочный индикатор, измерьте осевой зазор при перемещении шатуна назад и вперед (см. выше).

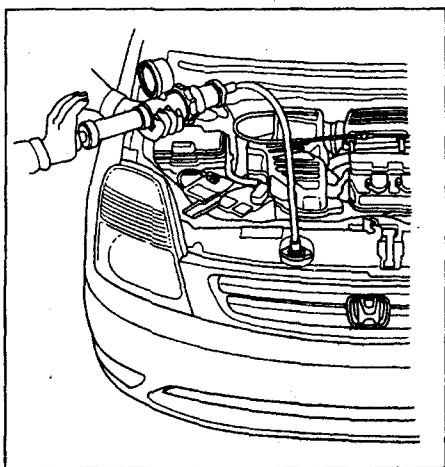
Система охлаждения

Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости

Процедуры проверки уровня и замены охлаждающей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости.
2. Снимите крышку радиатора.
3. Через специальное переходник подсоедините приспособление для проверки герметичности системы охлаждения к заливной горловине радиатора.



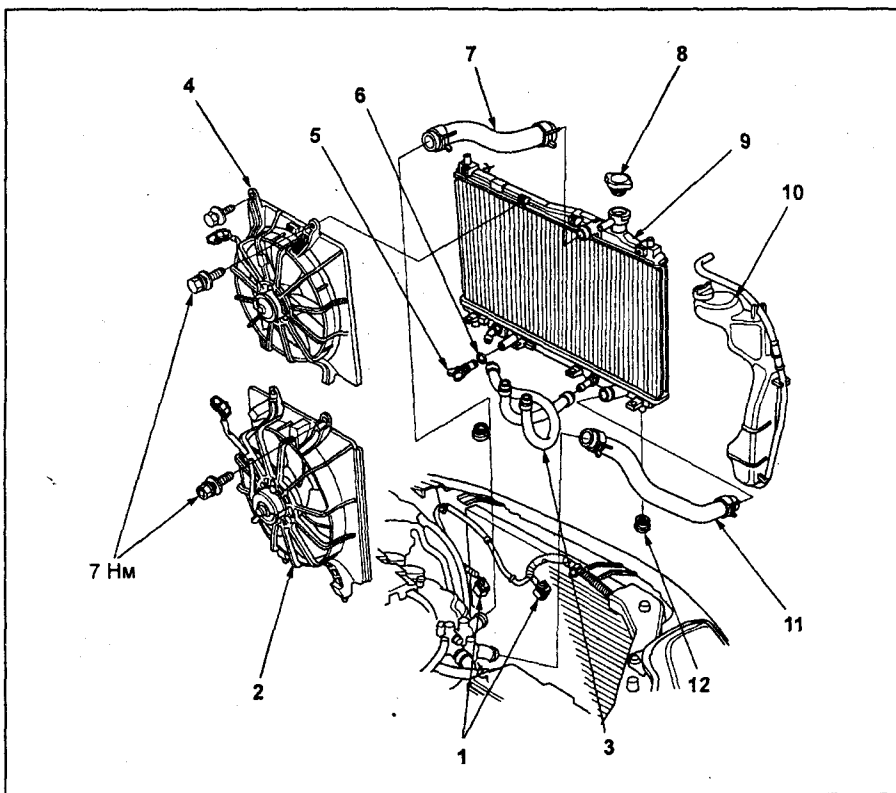
Внимание: создание давления в системе охлаждения выше 123 кПа может привести к повреждению деталей системы охлаждения и к появлению утечек охлаждающей жидкости.

4. Создайте давление в радиаторе.
- Давление 93 - 123 кПа
5. Убедитесь, что давление не опускается в течение некоторого времени. Если давление падает, проверьте систему на отсутствие утечек.

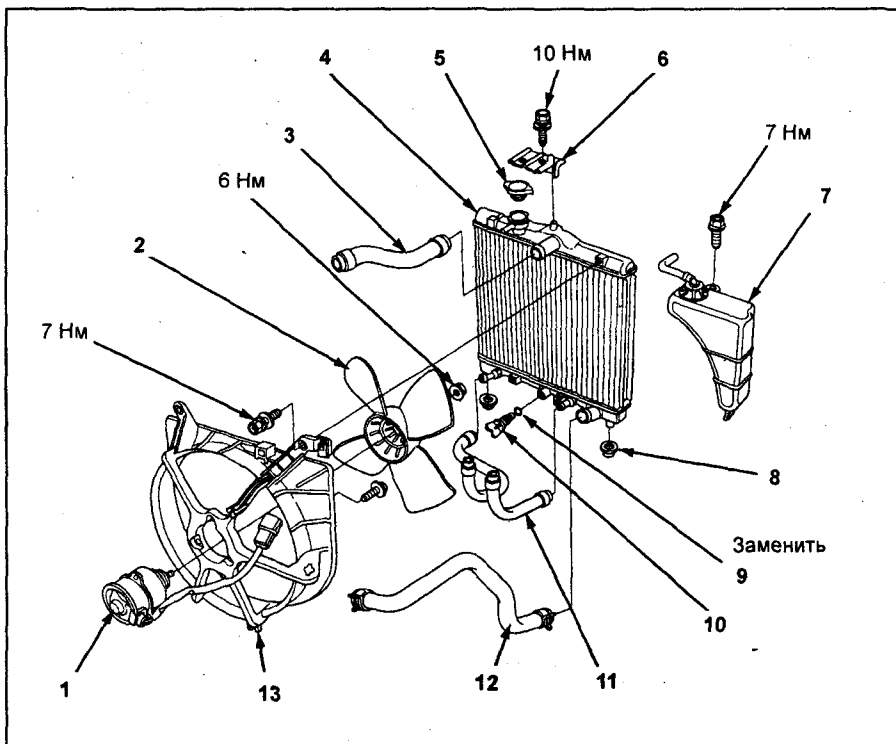
Радиатор

Снятие и установка (Civic, Stream)

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Снимите отделочную панель.
3. (Civic) Снимите замок капота.
4. Отсоедините верхний, нижний шланги радиатора и шланги от охладителя рабочей жидкости АКПП.
5. Отсоедините разъемы электродвигателей вентиляторов, выключателя вентилятора системы охлаждения, муфты компрессора кондиционера и снимите радиатор из моторного отсека.
6. Снимите диффузоры вентиляторов в сборе с вентиляторами с радиатора.
7. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.
8. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения.



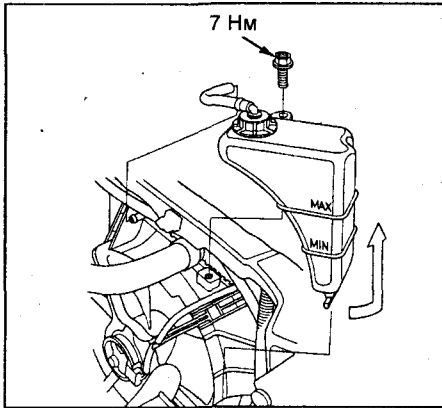
Снятие и установка радиатора (Civic, Stream). 1 - разъемы электродвигателей вентиляторов, 2 - вентилятор системы охлаждения, 3 - шланги от охладителя рабочей жидкости АКПП, 4 - вентилятор системы кондиционирования, 5 - сливная пробка, 6 - уплотнительное кольцо, 7 - верхний шланг радиатора, 8 - крышка радиатора, 9 - радиатор, 10 - расширительный бачок, 11 - нижний шланг радиатора, 12 - нижняя опора радиатора.



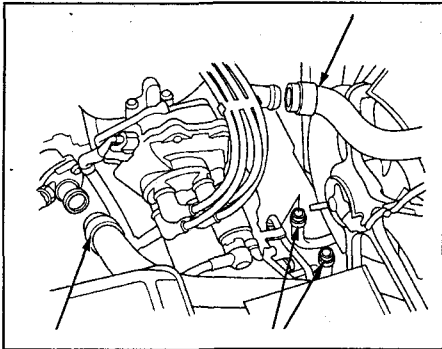
Снятие и установка радиатора (Civic, Domani, Logo, Partner). 1 - мотор вентилятора, 2 - крыльчатка вентилятора, 3 - верхний шланг радиатора, 4 - радиатор, 5 - крышка радиатора, 6 - кронштейн, 7 - расширительный бачок, 8 - опора радиатора, 9 - кольцо уплотнительное, 10 - сливная пробка, 11 - шланги охладителя рабочей жидкости АКПП, 12 - нижний шланг радиатора, 13 - диффузор вентилятора.

Снятие и установка (Sara, Domani, Logo, Partner)

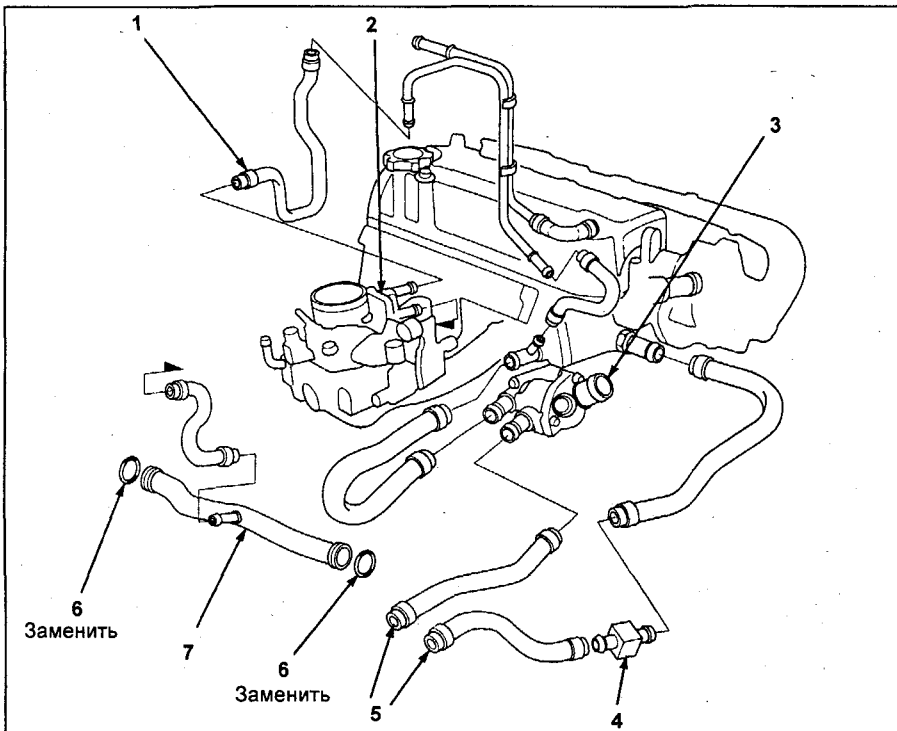
1. (Sara) Снимите опору аккумулятора.
2. (Sara) Снимите резонатор.
3. Слейте охлаждающую жидкость.
4. Снимите отделочную панель.
5. Снимите расширительный бачок.



6. Отсоедините верхний и нижние шланги радиатора, шланги охладителя рабочей жидкости АКПП.

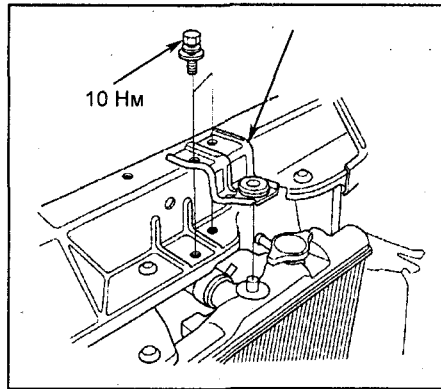


Сара.

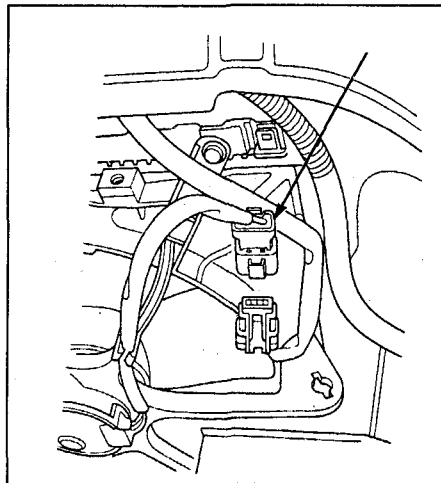


Расположение трубок и шлангов системы охлаждения (D13D, D15D).
 1 - шланг (D15B), 2 - клапан управления частотой вращения холостого хода, 3 - корпус термостата, 4 - клапан, 5 - шланги отопителя, 6 - кольцо уплотнительное (заменить), 7 - трубка.

7. Отверните болты крепления верхнего кронштейна радиатора.

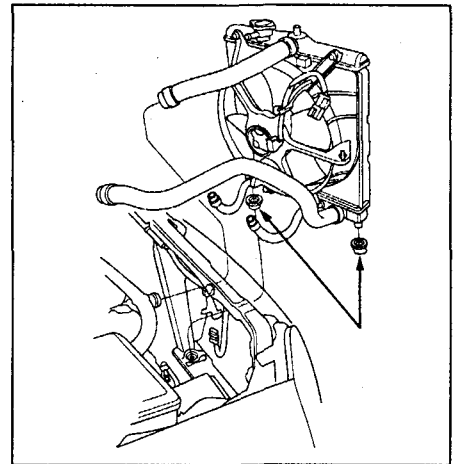


8. Разъедините разъем вентилятора.



Сара.

9. Снимите радиатор в сборе и опоры, как показано на рисунке.

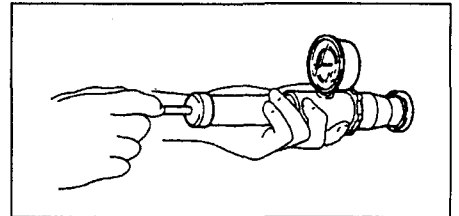


10. Снимите диффузор вентилятора в сборе с вентилятором с радиатора.
11. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.
12. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения.
13. Запустите двигатель и проверьте систему на отсутствие утечек.

Крышка радиатора

Проверка

1. При помощи специального переходника подсоедините приспособление для проверки крышек радиатора к крышке.

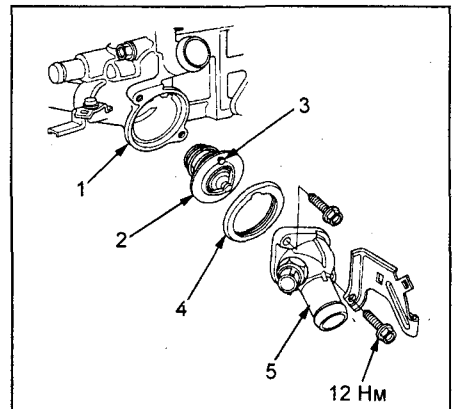


2. Создайте давление и убедитесь, что давление удерживается внутри установленного диапазона.
 Давление 93 - 123 кПа
 Если давление удерживается в течение 10 секунд, крышка радиатора исправна.

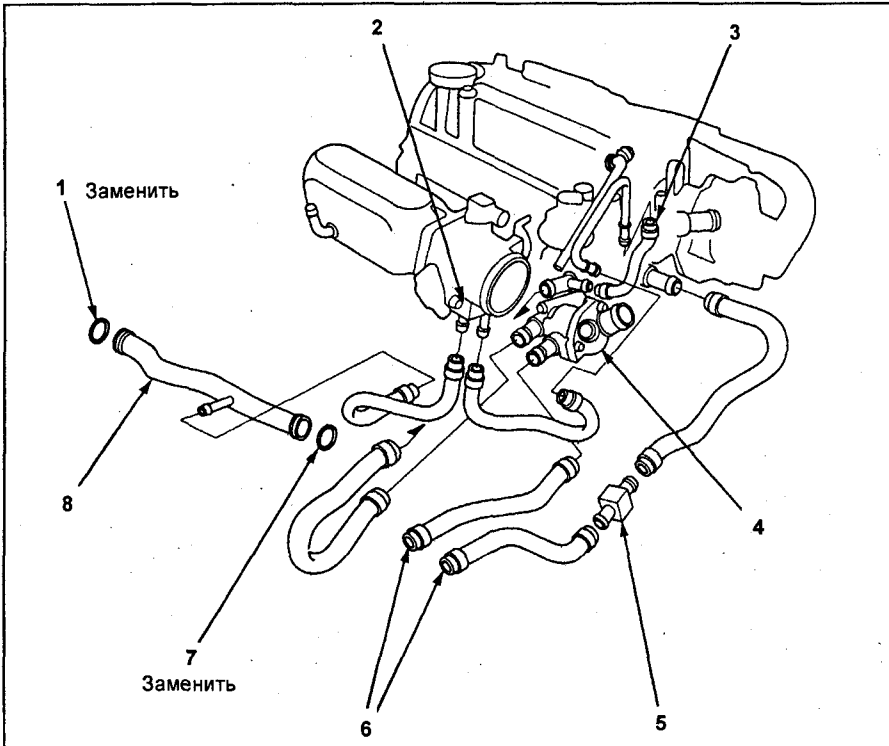
Термостат

Снятие и установка

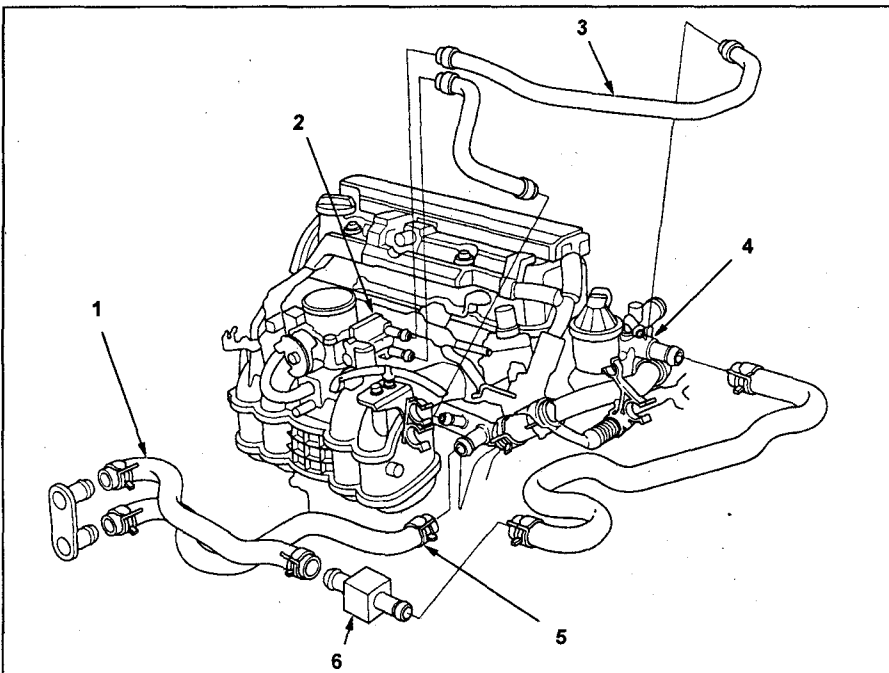
1. Снимайте детали, как показано на рисунках.



- 1 - корпус термостата, 2 - термостат, 3 - клапан, 4 - кольцо уплотнительное (заменить), 5 - крышка корпуса термостата.



Расположение трубок и шлангов системы охлаждения (D16A). 1, 7 - кольцо уплотнительное, 2 - клапан управления частотой вращения холостого хода, 3 - шланг, 4 - корпус термостата, 5 - клапан, 6 - 8 - трубка



Расположение трубок и шлангов системы охлаждения (D17A). 1, 5 - шланги отопителя, 2 - клапан управления частотой вращения холостого хода, 3 - шланг, 4 - корпус термостата, 6 - клапан.

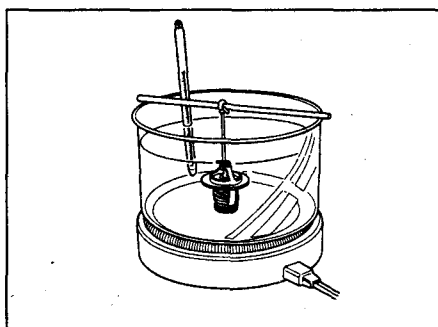
2. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: устанавливайте термостат клапаном вверх.

Проверка

Примечание: замените термостат, если его клапан остается открытым при комнатной температуре.

1. Положите термостат в емкость с водой. Термометр не должен касаться горячего дна.



2. Нагрейте воду и замерьте температуру начала и полного открытия клапана термостата.

Подъем клапана >8 мм

Температура начала

открытия 76 - 80 °C

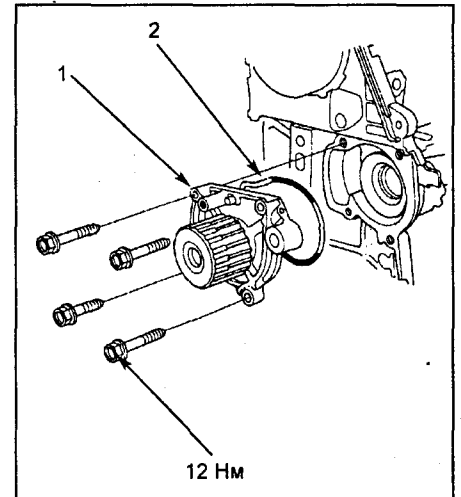
Температура полного

открытия 90 °C

Насос охлаждающей жидкости

Снятие и установка

1. Снимите ремень привода ГРМ.
2. Снимите насос охлаждающей жидкости, отвернув 4 болта крепления.



1 - насос охлаждающей жидкости, 2 - уплотнительное кольцо.

3. Проверьте контактные поверхности и паз уплотнительного кольца. Очистите при необходимости.

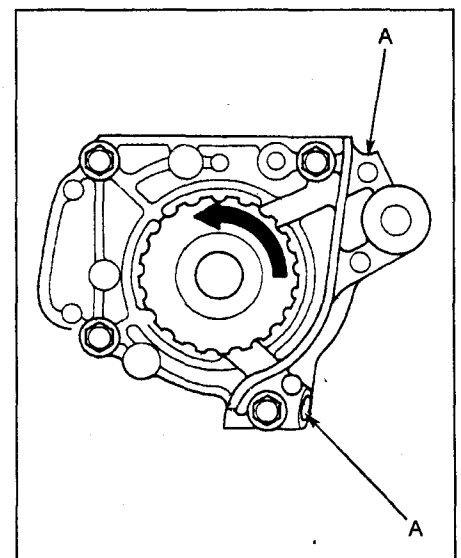
4. Установите насос охлаждающей жидкости с новым уплотнительным кольцом.

Проверка

Поверните насос охлаждающей жидкости против часовой стрелки. Убедитесь, что он вращается свободно.

Если насос вращается с трудом, замените его.

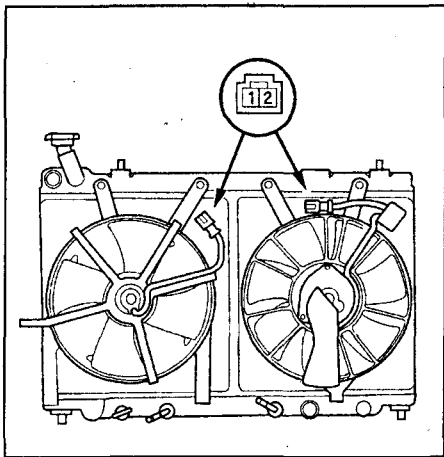
Примечание: небольшие утечки из дренажных отверстий (А) не являются неисправностью.



Электродвигатель вентилятора системы охлаждения (Civic, Stream)

Проверка (Stream)

1. Отсоедините два разъема от двигателя вентилятора системы охлаждения и системы кондиционирования.

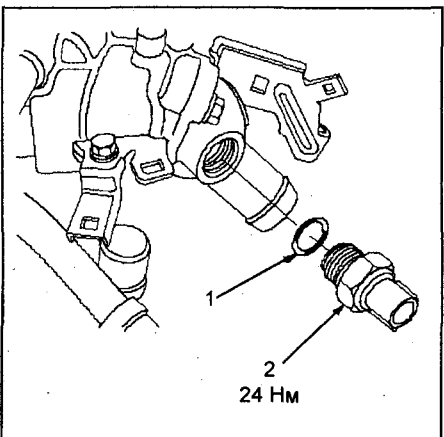


2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "2" и массу на вывод "1". Если вентилятор не вращается или не вращается плавно, замените его.

Выключатель вентилятора системы охлаждения

Снятие и установка

1. Отсоедините разъем выключателя вентилятора системы охлаждения и снимите выключатель.



Civic, Stream. 1 - уплотнительное кольцо, 2 - выключатель вентилятора системы охлаждения.

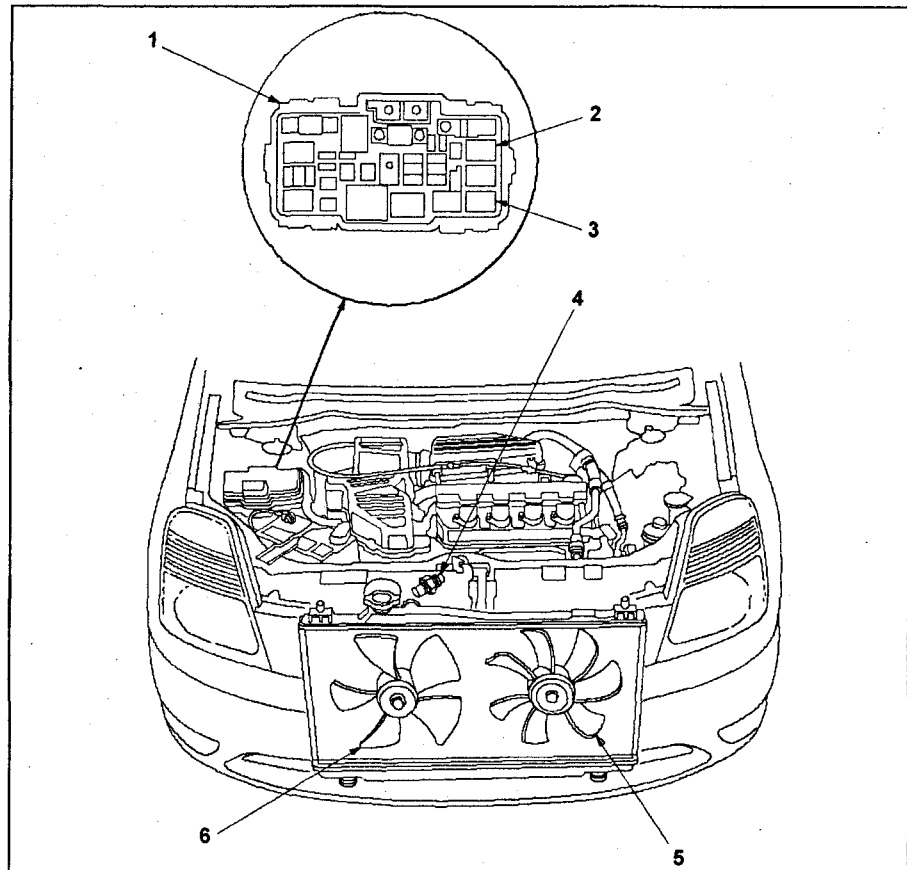
2. Установите выключатель вентилятора системы охлаждения с новым уплотнительным кольцом и подсоедините к нему разъем.

Проверка

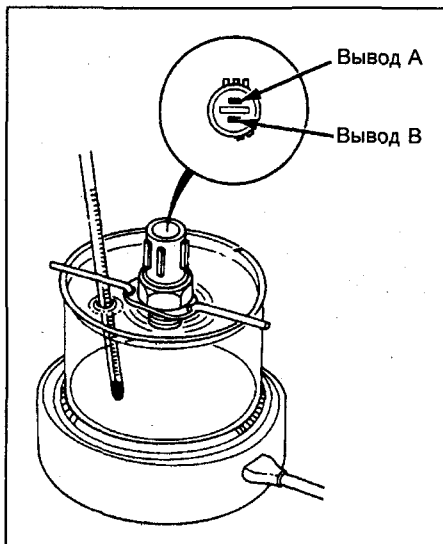
1. Положите выключатель в емкость с водой. Нагрейте воду и опустите в воду термометр.

Состояние выключателя:

включение 91 - 95°
выключение 3 - (-8)° или менее



Расположение элементов системы охлаждения (Civic, Stream). 1 - блок реле моторного отсека (Stream), 2 - реле электродвигателя вентилятора системы кондиционирования (Stream), 3 - реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения (Stream), 4 - выключатель вентилятора системы охлаждения, 5 - вентилятор системы охлаждения, 6 - вентилятор системы кондиционирования.

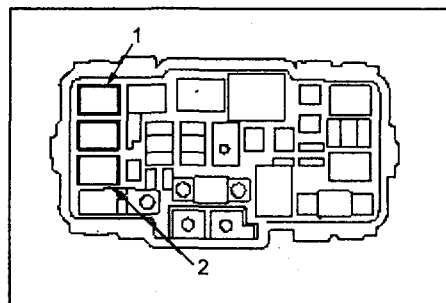


2. Проверьте наличие проводимости между выводами "А" и "В" выключателя при температуре включения. Проверьте отсутствие проводимости при температуре выключения.

Реле вентилятора системы охлаждения (Civic)

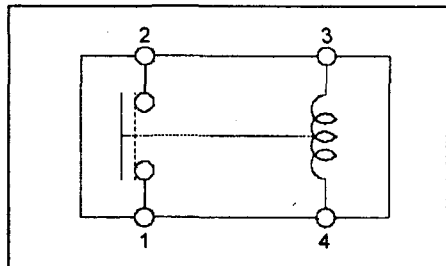
Проверка

1. Снимите реле вентилятора радиатора системы охлаждения.



Монтажный блок в моторном отсеке. 1 - реле вентилятора кондиционера, 2 - реле вентилятора системы охлаждения.

2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "3" и массу на вывод "4". Проверьте наличие проводимости между выводами "1" и "2".
3. Уберите напряжение с вывода "3" и проверьте, что проводимость отсутствует.



При необходимости замените реле.

Система смазки

Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с моторным маслом вызывает удаление естественного жирового слоя с кожи и вызывает сухость, раздражение и дерматит. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.
2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.
3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи.

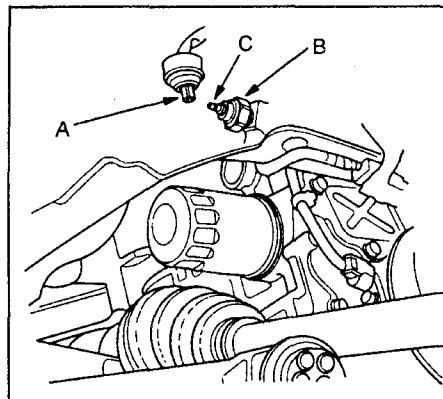
Моторное масло и фильтр

Процедуры проверки моторного масла, замены масляного фильтра и моторного масла описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Датчик аварийного давления масла

Проверка

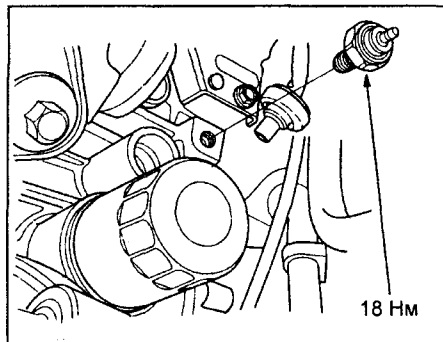
1. Отсоедините разъем (A) от датчика (B) аварийного давления масла.
2. Проверьте проводимость между положительным выводом (C) и двигателем (массой). Убедитесь, что при выключенном двигателе проводимость есть, а при запущенном отсутствует.



3. Если датчик работает некорректно, проверьте уровень масла. Если уровень масла в норме, проверьте давление масла. Если давление масла в норме, замените датчик аварийного давления масла.

Замена

1. Отсоедините разъем датчика аварийного давления масла и выверните датчик.



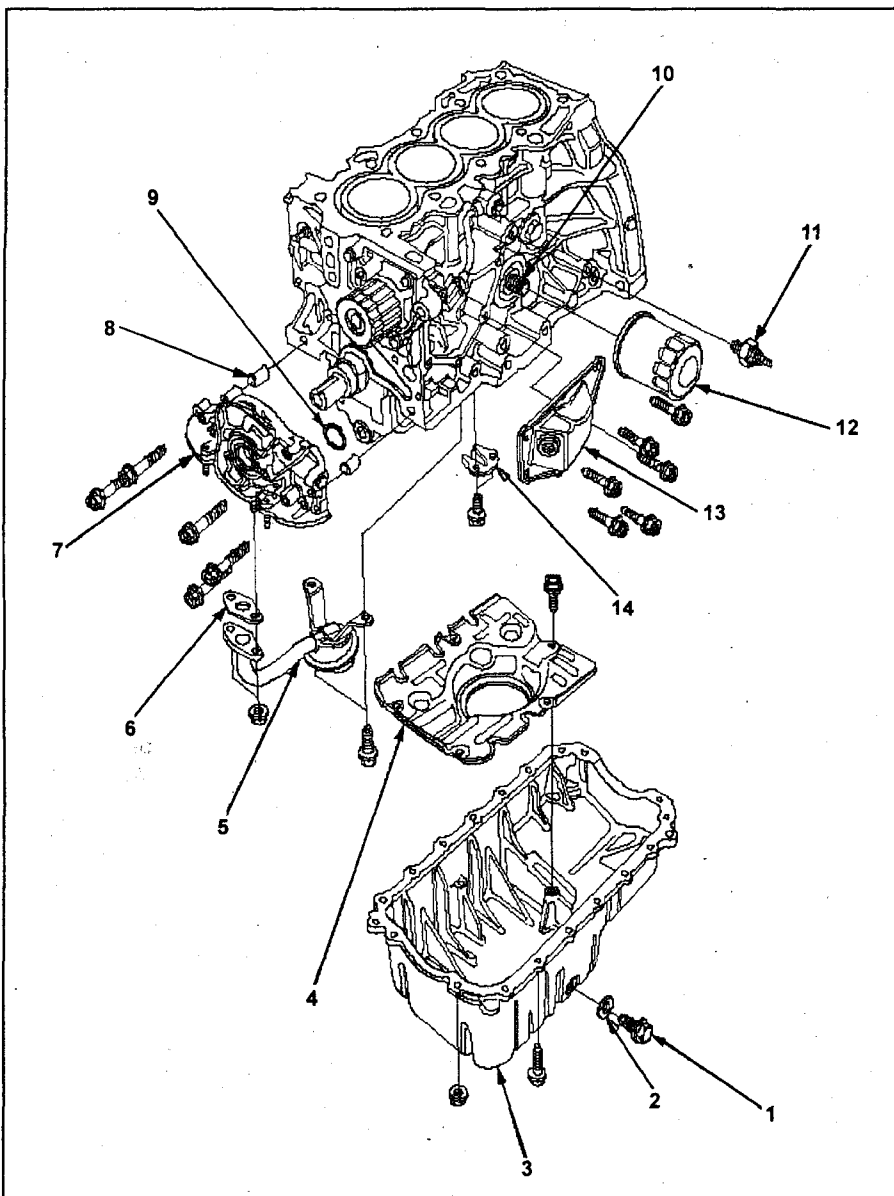
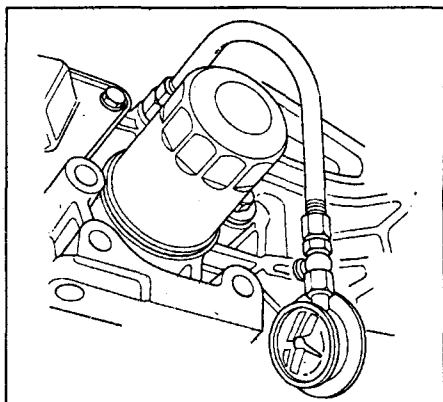
2. Нанесите немного герметика на 2-3 витка резьбы датчика аварийного давления масла и установите его.

Момент затяжки 18 Н·м

Примечание: использование слишком большого количества герметика может привести к закупориванию масляного канала.

Проверка давления масла

1. Снимите датчик аварийного давления масла и установите на его место приспособление.



Расположение элементов системы смазки (D17A). 1 - сливная пробка, 2 - шайба, 3 - масляный поддон, 4 - маслоуспокоитель, 5 - маслоприемник, 6 - прокладка, 7 - масляный насос, 8 - направляющая, 9 - уплотнительное кольцо, 10 - штуцер, 11 - датчик аварийного давления масла, 12 - масляный фильтр, 13 - маслоуловитель, 14 - защитная крышка.

2. Запустите двигатель. Немедленно заглушите двигатель, если манометр зафиксирует отсутствие давления масла. Отремонтируйте систему смазки перед продолжением процедуры.

3. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.

Давление масла при температуре масла 80°C:

на холостом ходу..... 70 кПа
при 3000 об/мин:

D17A..... 340 кПа

Если давление не лежит в регламентированном диапазоне, то проверьте масляный насос.

Масляный поддон

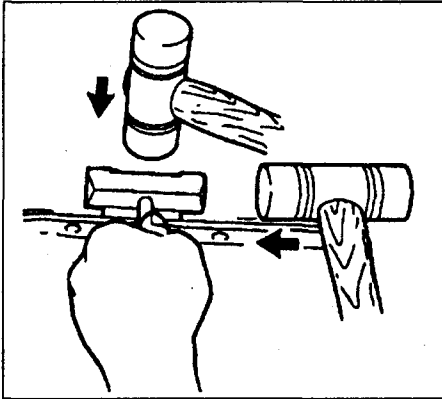
Снятие

1. Снимите двигатель из моторного отсека.

2. Отверните болты и гайки крепления масляного поддона.

3. Снимите масляный поддон.

Вставьте отвёртку или другой инструмент между масляным поддоном и блоком цилиндров и снимите его, срезав герметик, как показано на рисунке.



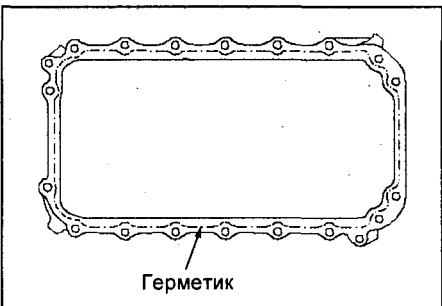
Установка

Алюминиевый масляный поддон:

1. Очистите контактные поверхности масляного поддона.

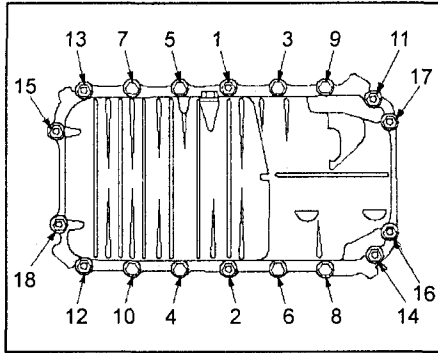
2. Нанесите слой герметика (толщиной 4 мм) на контактную поверхность масляного поддона, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



3. Установите масляный поддон.

4. Затяните болты крепления масляного поддона в 2 - 3 прохода в последовательности, указанной на рисунке. При последнем проходе дотяните болты моментом 12 Н·м.

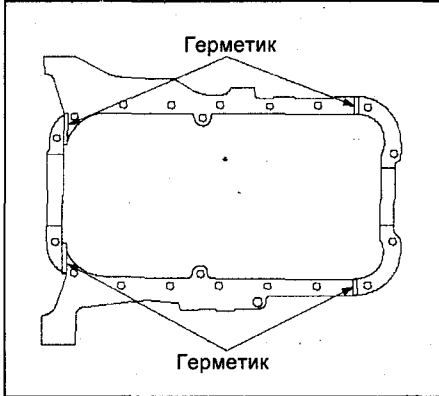


Стальной масляный поддон:

1. Очистите контактные поверхности масляного поддона, масляного насоса и держателя заднего сальника.

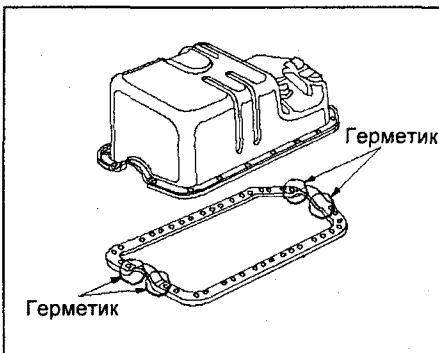
2. Нанесите слой герметика на контактные поверхности масляного насоса и держателя заднего сальника, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



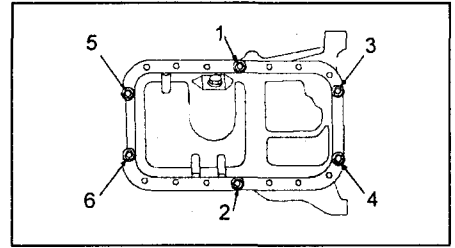
3. Нанесите слой герметика на контактную поверхность прокладки масляного поддона, как показано на рисунке, и установите масляный поддон.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



4. Затяните болты и гайки крепления масляного поддона от руки на 6 оборотов в последовательности, указанной на рисунке ниже.

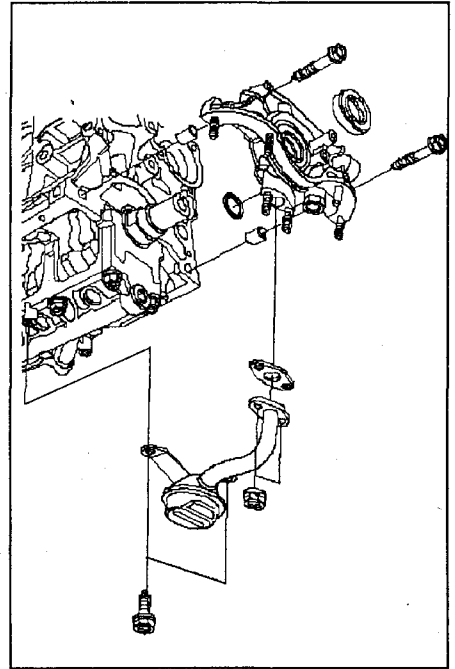
5. Затяните болты и гайки крепления масляного поддона по часовой стрелке в 3 прохода, в последовательности, указанной на рисунке. При последнем проходе дотяните болты моментом 12 Н·м.



Масляный насос

Снятие

1. Слейте моторное масло.
2. Снимите ремень привода ГРМ.
3. Снимите масляный поддон.
4. Снимите маслоприемник.
5. Отверните болты крепления и снимите масляный насос в сборе.



Разборка и сборка

1. Снимайте детали в порядке их нумерации на рисунке "Разборка и сборка масляного насоса".

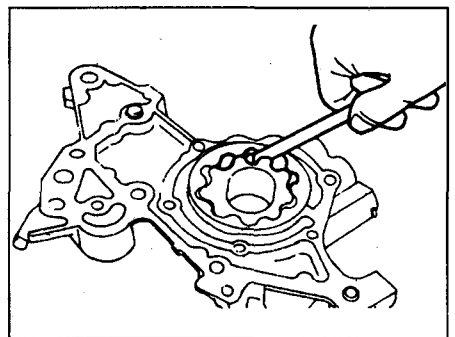
2. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

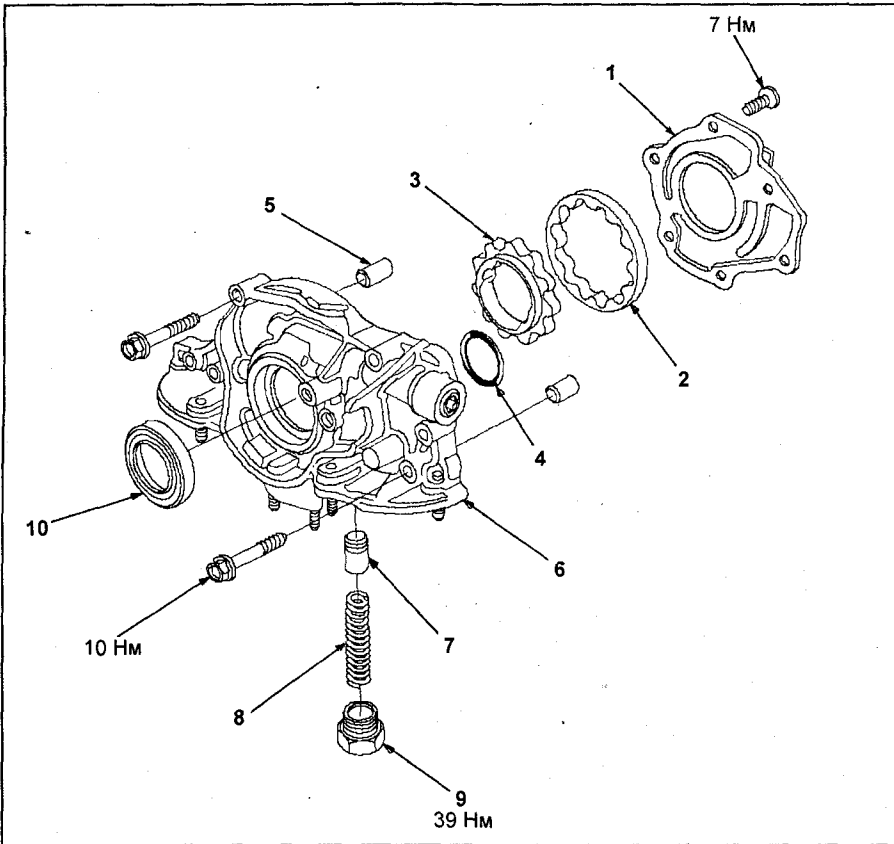
Проверка

1. Используя щуп, измерьте радиальный зазор между выступами ведущего и ведомого роторов.

Номинальный зазор 0,06 - 0,18 мм

Максимальный зазор..... 0,20 мм



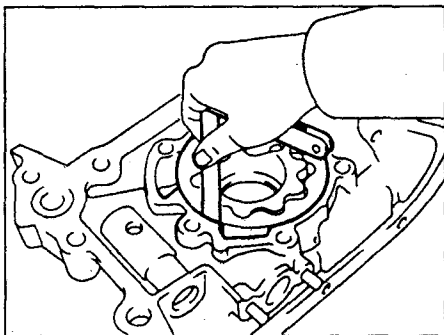


Разборка и сборка масляного насоса. 1 - крышка масляного насоса, 2 - ведомый ротор, 3 - ведущий ротор, 4 - уплотнительное кольцо, 5 - направляющая, 6 - корпус масляного насоса, 7 - редукционный клапан, 8 - пружина, 9 - пробка, 10 - передний сальник коленчатого вала.

2. Используя щуп, измерьте радиальный зазор между ведомым ротором и корпусом насоса.

Номинальный зазор..... 0,10 - 0,18 мм

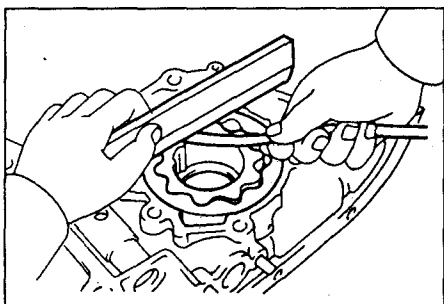
Максимальный зазор..... 0,20 мм



3. Прецизионной линейкой и щупом измерьте торцевой зазор между роторами и поверхностью корпуса масляного насоса.

Номинальный зазор..... 0,02 - 0,07 мм

Максимальный зазор..... 0,12 мм



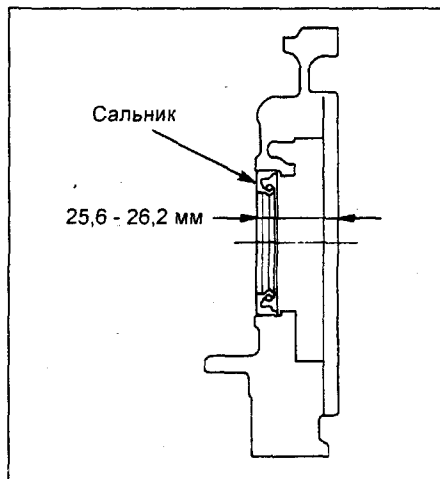
Если величина любого из зазоров больше максимального значения, замените ротор. В случае необходимости замените корпус насоса.

Установка

1. Очистите контактные поверхности масляного насоса.

2. Установите масляный насос (А).

а) Установите новый сальник в корпус масляного насоса.



б) Нанесите слой герметика на контактную поверхность масляного насоса и вокруг отверстий под болты.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

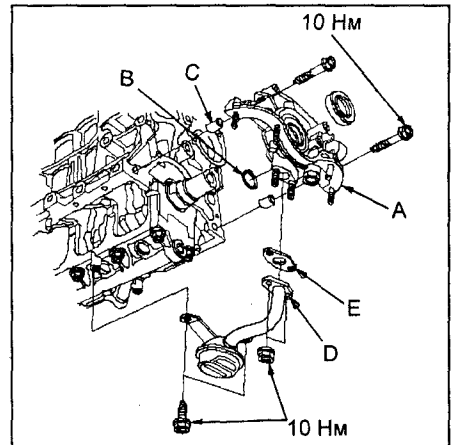


в) Нанесите слой консистентной смазки на кромку переднего сальника коленчатого вала и слой моторного масла на уплотнительное кольцо (В) и установите их.

г) Установите направляющие (С), затем установите масляный насос.

д) Удалите излишнюю смазку с вала и балансирных валов.

е) Установите маслоприемник (D) с новой прокладкой (E).



3. Установите масляный поддон.
4. Установите ремень привода ГРМ.

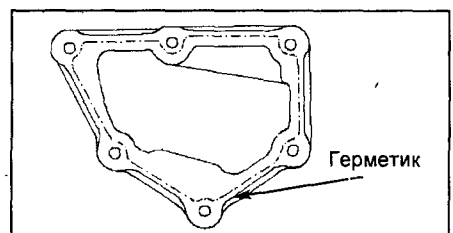
Маслоуловитель

Установка

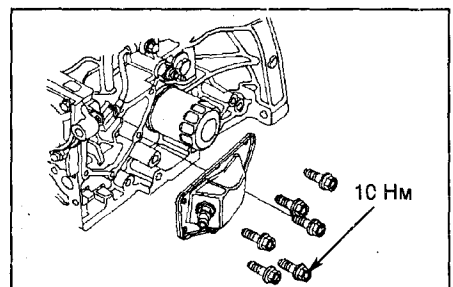
1. Очистите контактные поверхности маслоуловителя.

2. Нанесите слой герметика на контактную поверхность маслоуловителя, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



3. Установите маслоуловитель.



Система впрыска топлива

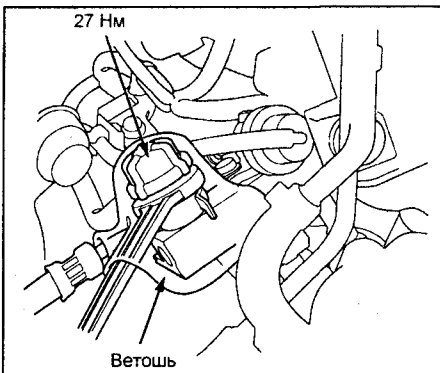
Меры предосторожности при работе с топливной системой

Внимание:

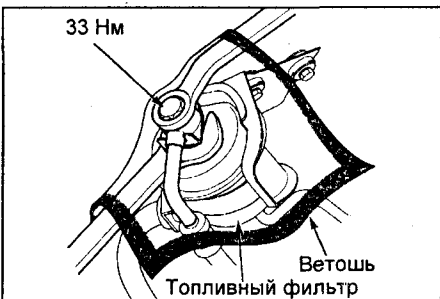
- При рассоединении топливных трубок не используйте инструменты.
- Если разъём не разбирается, то плотно сдвиньте трубки и попробуйте ещё раз.
- Не допускайте пролива топлива.
- Не курите и не пользуйтесь открытым огнём при работе с топливной системой.
- Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.

Перед проведением ремонтных работ (Cara, Domani, Logo, Partner)

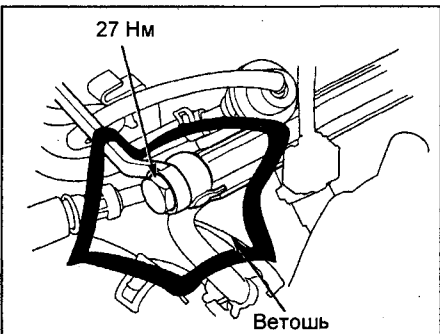
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. (Cara) Отверните демпфер пульсаций давления топлива.



3. (Domani, Logo, Partner) Отверните перепускной болт.



Domani, Partner.



Logo.

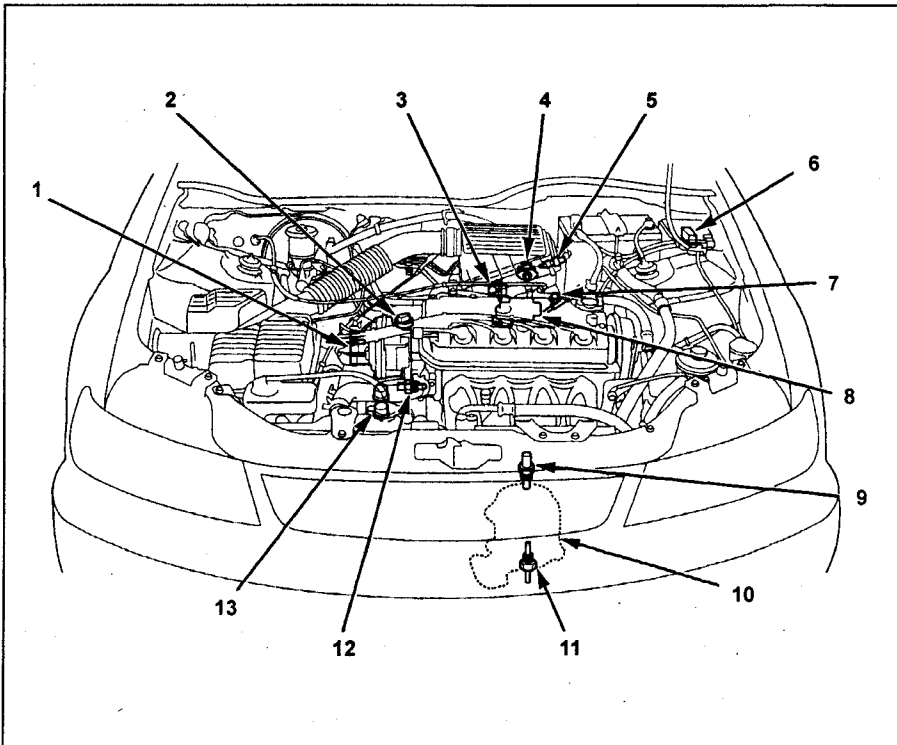


Схема расположения системы электронного управления двигателем (Domani с двигателем D15B). 1 - датчик ВМТ, 2 - датчик скорости, 3 - датчик положения дроссельной заслонки, 4 - датчик разрежения, 5 - датчик температуры воздуха на впуске, 6 - блок системы контроля напряжения питания, 7 - датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления, 8 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 9 - кислородный датчик, 10 - каталитический нейтрализатор, 11 - датчик температуры ОГ, 12 - датчик температуры ОЖ, 13 - электроклапана "А" и "В" блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП).

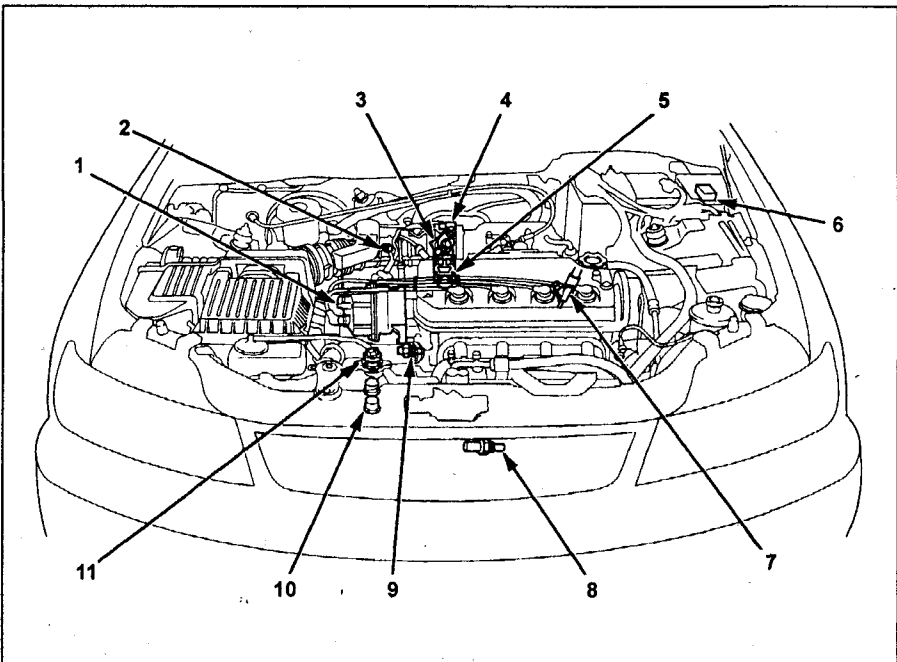


Схема расположения системы электронного управления двигателем (Domani с двигателем D16A). 1 - датчик ВМТ, 2 - датчик температуры воздуха на впуске, 3 - датчик положения дроссельной заслонки, 4 - датчик разрежения, 5 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 6 - блок системы контроля напряжения питания, 7 - датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления, 8 - кислородный датчик, 9 - датчик температуры ОЖ, 10 - электроклапана "А" и "В" блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП) АКПП), 11 - датчик скорости.

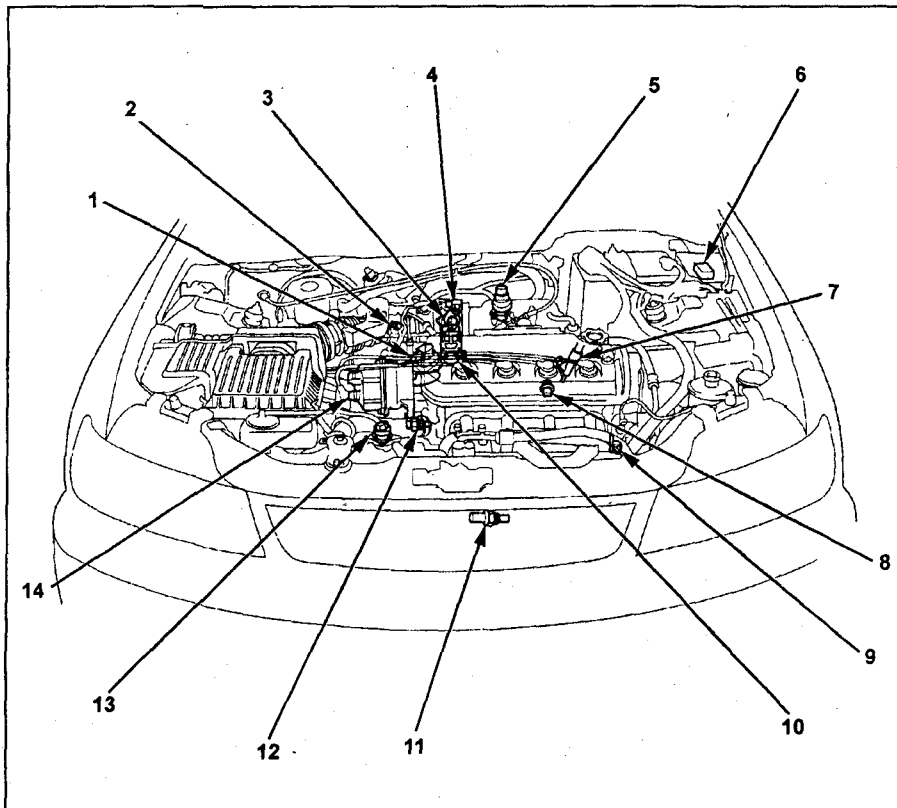
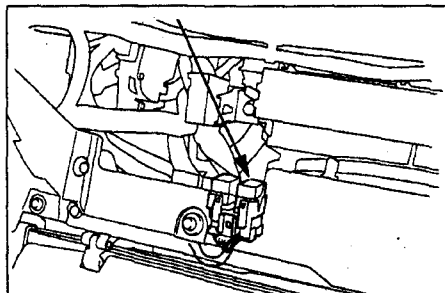


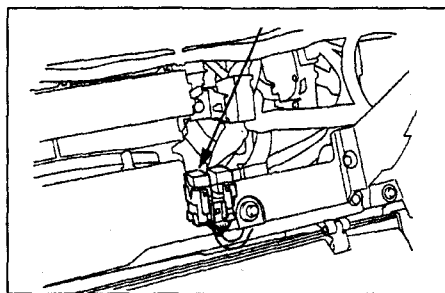
Схема расположения системы электронного управления двигателем (Doman с двигателем D16A VTEC-E). 1 - клапан системы рециркуляции ОГ, 2 - датчик температуры воздуха на впуске, 3 - датчик положения дроссельной заслонки, 4 - датчик разрежения, 5 - электропневмоклапан системы рециркуляции ОГ, 6 - блок системы контроля напряжения питания, 7 - датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления, 8 - датчик детонации, 9 - датчик положения коленчатого вала, 10 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 11 - кислородный датчик, 12 - датчик температуры ОЖ, 13 - датчик скорости, 14 - датчик частоты вращения коленчатого вала, датчик фаз, датчик ВМТ (в распределителе).

Перед проведением ремонтных работ (Civic / Civic Ferio)

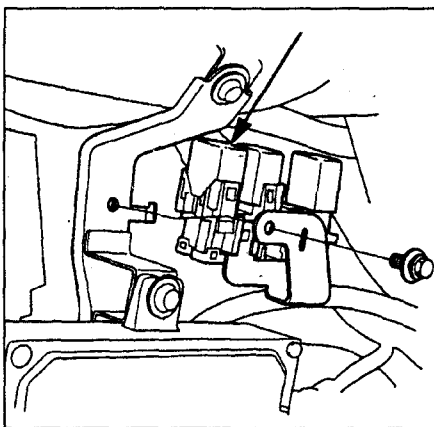
1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
2. Выньте главное реле №2.



Civic седан.



Civic Ferio седан.

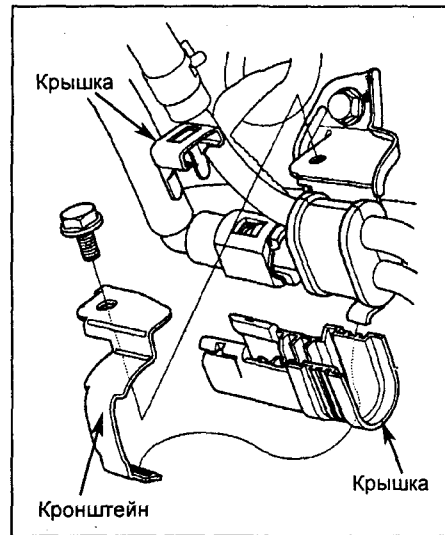


Хэтчбек.

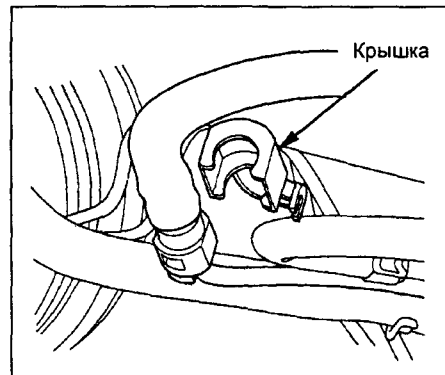
3. Запустите двигатель.

Примечание: возможно появление кодов неисправностей P0301, P0302, P0303, P0304.

4. После того как двигатель заглохнет, поверните ключ зажигания в положение "OFF".
5. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
6. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
7. (Седан) Снимите кронштейн и крышки с быстроразъёмного соединения.

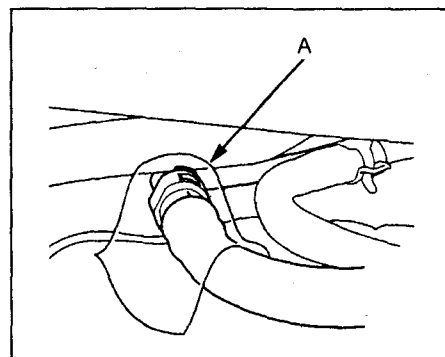


8. (Хэтчбек) Снимите крышку с быстроразъёмного соединения.

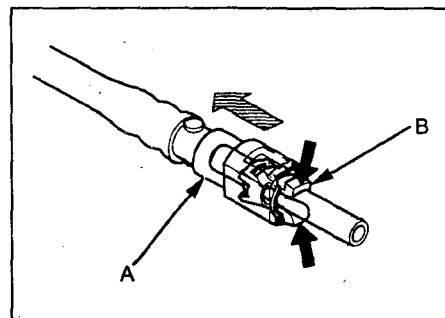


9. Убедитесь, что быстроразъёмное соединение чистое. При необходимости аккуратно очистите его с помощью щётки.

10. Накройте ветошью быстроразъёмное соединение (А).

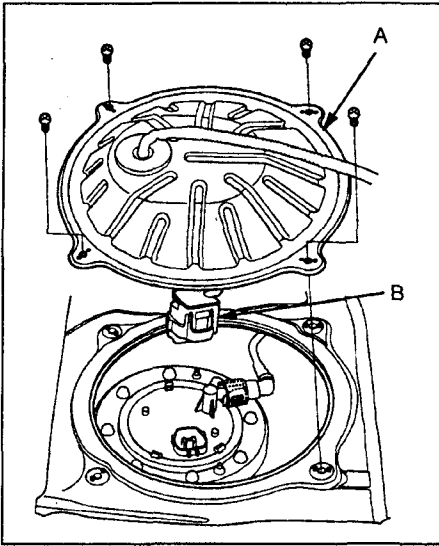


11. Удерживая разъём (А) одной рукой, другой нажмите на фиксаторы (В). Аккуратно разъедините трубки.



Перед проведением ремонтных работ (Stream)

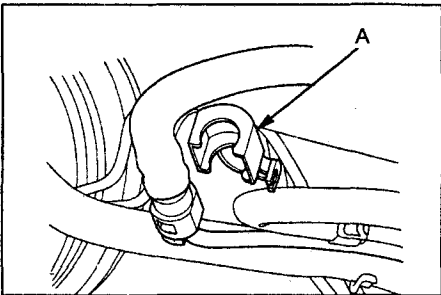
1. Снимите заднее сиденье.
2. Снимите сервисную крышку (А).



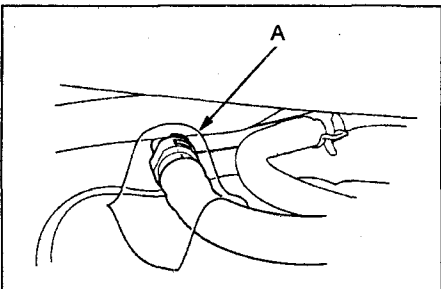
3. Разъедините разъём топливного насоса (В).
4. Запустите двигатель.

Примечание: возможно появление кодов неисправностей P0301, P0302, P0303, P0304.

5. После того как двигатель заглохнет, прокрутите коленчатый вал стартером.
6. Выключите зажигание.
7. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
8. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
9. Снимите фиксатор (А).



10. Убедитесь, что быстроразъёмное соединение чистое. При необходимости аккуратно очистите его с помощью щётки.
11. Накройте ветошью быстроразъёмное соединение (А).



12. Удерживая разъём (А) одной рукой, другой нажмите на фиксаторы (В). Аккуратно разъедините трубки.

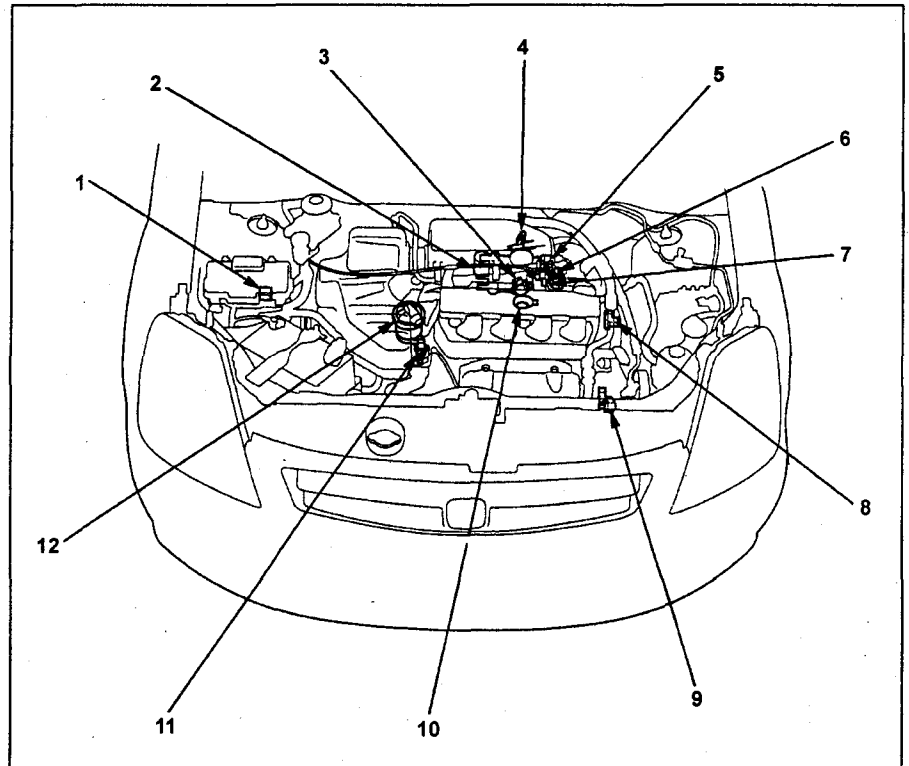


Схема расположения системы электронного управления двигателем (Stream). 1 - блок системы контроля напряжения питания, 2 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 3 - датчик положения дроссельной заслонки, 4 - датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления, 5 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 6 - датчик разрежения, 7 - датчик температуры воздуха на впуске, 8 - датчик положения распределительного вала, 9 - датчик положения коленчатого вала, 10 - датчик детонации, 11 - датчик температуры ОЖ, 12 - клапан системы рециркуляции ОГ.

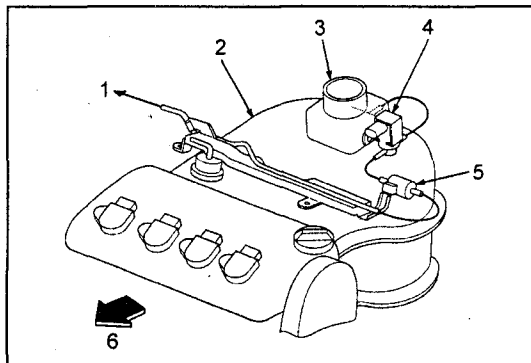
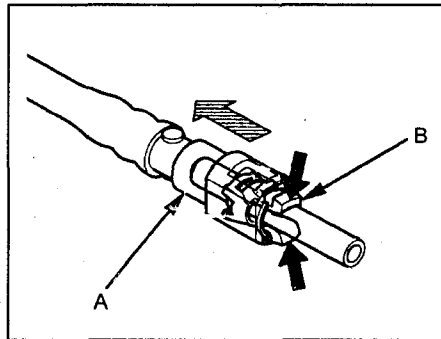


Схема вакуумных линий (двигатель D17A).

- 1 - к аккумулятору паров топлива,
- 2 - впускной коллектор,
- 3 - корпус дроссельной заслонки,
- 4 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива,
- 5 - клапан,
- 6 - перед.



Топливный насос

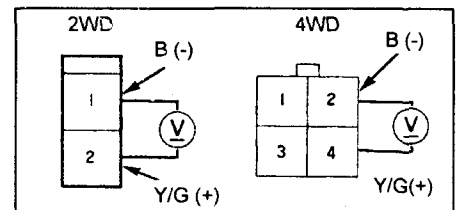
При установке замка зажигания в положении "ON" топливный насос работает в течение 2 секунд.

Проверка (Domani, Partner)

1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
2. Снимите заднее сиденье.
3. Снимите сервисную крышку.
4. Разъедините разъём топливного насоса. Подключите вольтметр, как показано на рисунке.

После проведения ремонтных работ

1. Установите замок зажигания в положение "ON".
2. В течение 5 минут проверьте отсутствие утечек топлива. При необходимости проведите ремонт.



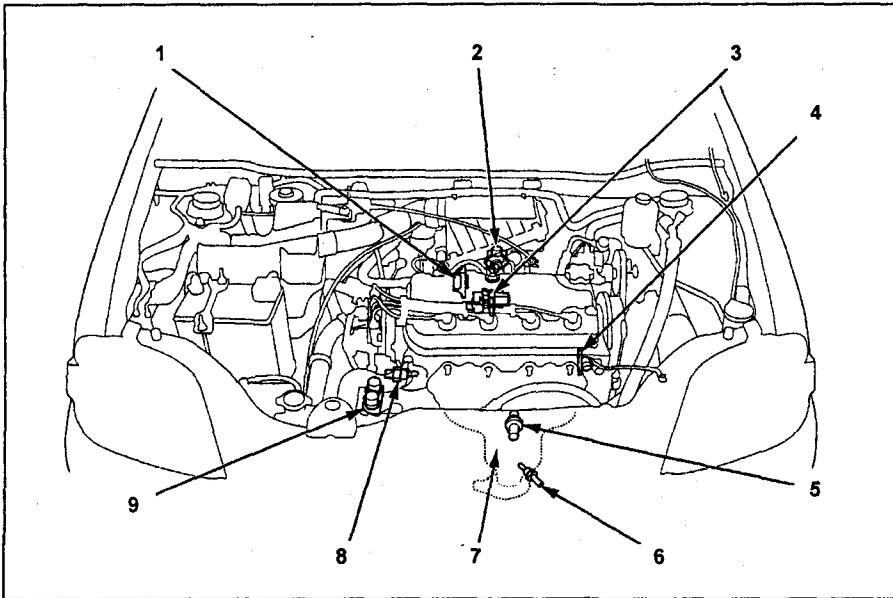


Схема расположения системы электронного управления двигателем (Logo (модели с МКПП, АКПП)). 1 - датчик положения дроссельной заслонки, 2 - датчик разрежения, 3 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 4 - датчик положения коленчатого вала, 5 - кислородный датчик, 6 - датчик температуры ОГ, 7 - каталитический нейтрализатор, 8 - датчик температуры ОЖ, 9 - электроклапана "А" и "В" блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП).

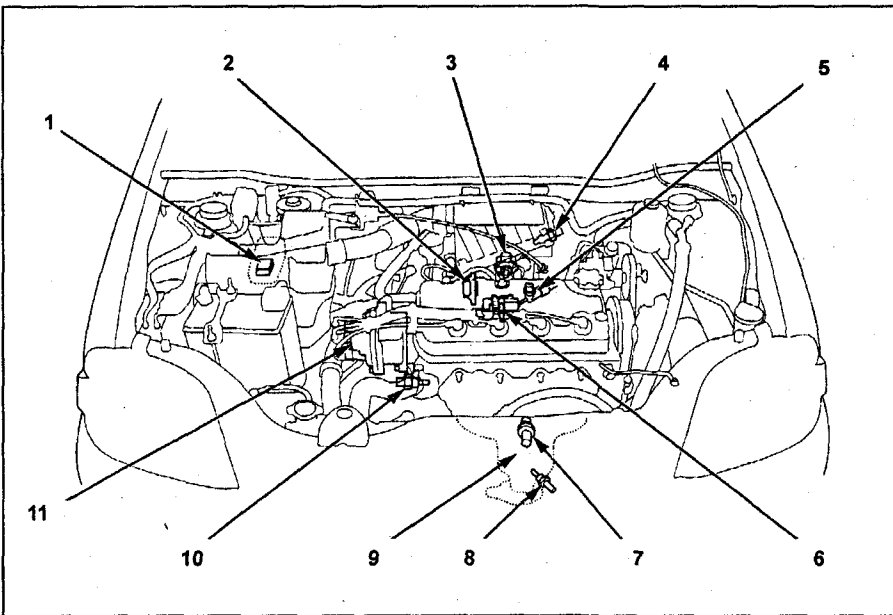
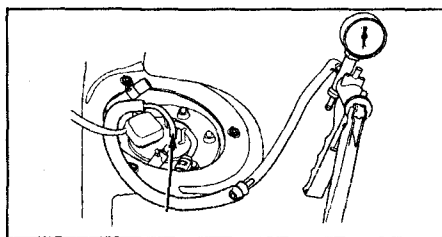


Схема расположения системы электронного управления двигателем (Logo (модели с вариатором)). 1 - блок системы контроля напряжения питания, 2 - датчик положения дроссельной заслонки, 3 - датчик разрежения, 4 - датчик температуры воздуха на впуске, 5 - датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления, 6 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 7 - кислородный датчик, 8 - датчик температуры ОГ, 9 - каталитический нейтрализатор, 10 - датчик температуры ОЖ, 11 - датчик ВМТ.

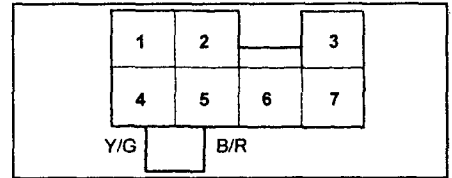
5. Убедитесь в наличии напряжения 12 В в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положение "ON".
6. Установите замок зажигания в положение "OFF".
7. Подсоедините разъём.

Проверка (модели 4WD)

8. Снимите левую сервисную крышку.
9. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
10. Отсоедините шланг от топливного насоса и подсоедините вакуумный насос, как показано на рисунке.



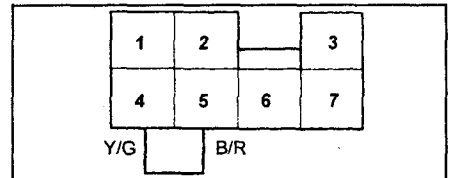
11. Снимите главное реле.
12. Переключите с помощью перемычки выводы "4" и "5" разъёма главного реле.



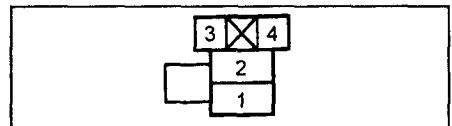
13. Установите замок зажигания в положении "ON".
14. Измерьте разрежение.
Разрежение... >4,0 кПа (30 мм рт. ст.)
При необходимости проверьте: топливный фильтр низкого давления, топливные трубки, топливный насос

Проверка (Copa, Civic, Domani, Logo, Partner, Stream)

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
3. Снимите центральную консоль.
4. Переключите с помощью перемычки выводы разъёма главного реле.

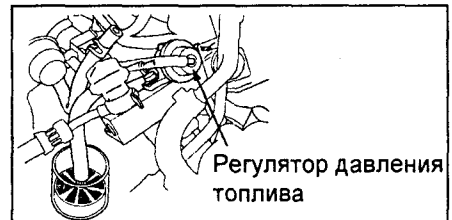


Copa, Domani, Logo, Partner.

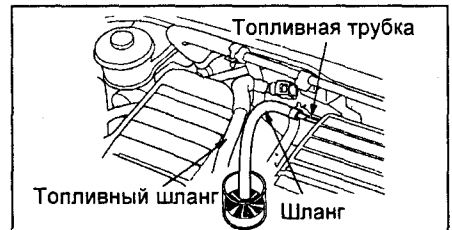


Civic, Stream.

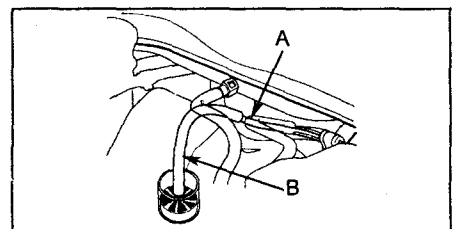
5. Отсоедините топливный шланг от топливной трубки.



Copa, Logo.



Civic.



Stream.

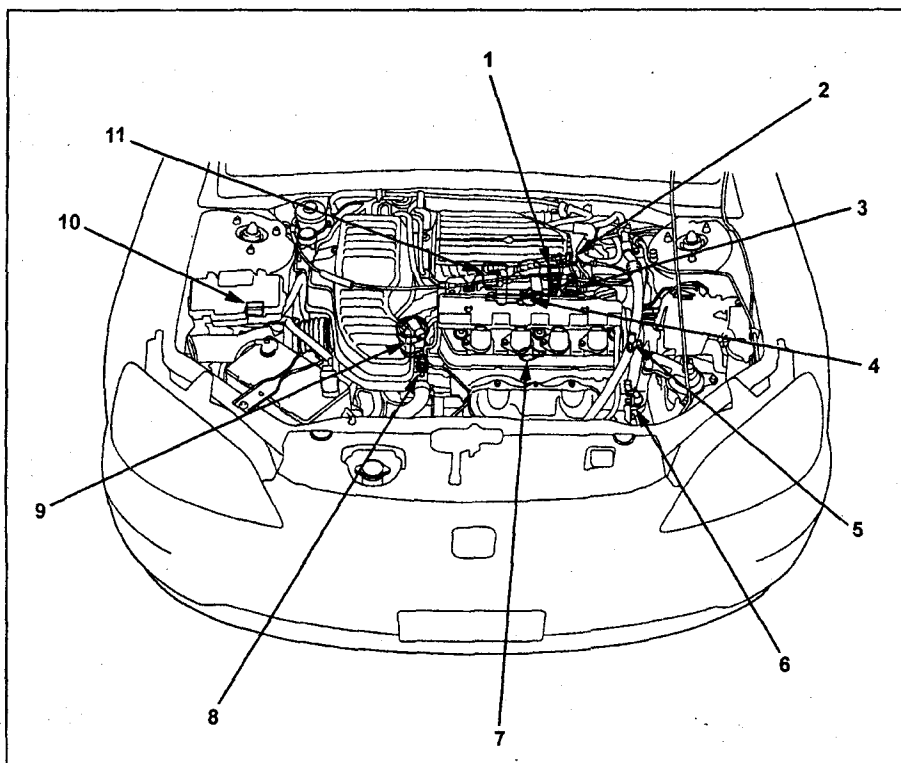


Схема расположения элементов системы электронного управления двигателем (Civic Ferio).
 1 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 2 - датчик температуры воздуха на впуске, 3 - датчик разрежения, 4 - датчик положения дроссельной заслонки, 5 - датчик положения распределительного вала, 6 - датчик положения коленчатого вала, 7 - датчик детонации, 8 - датчик температуры ОЖ, 9 - клапан системы рециркуляции ОГ, 10 - блок системы контроля напряжения питания, 11 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода.

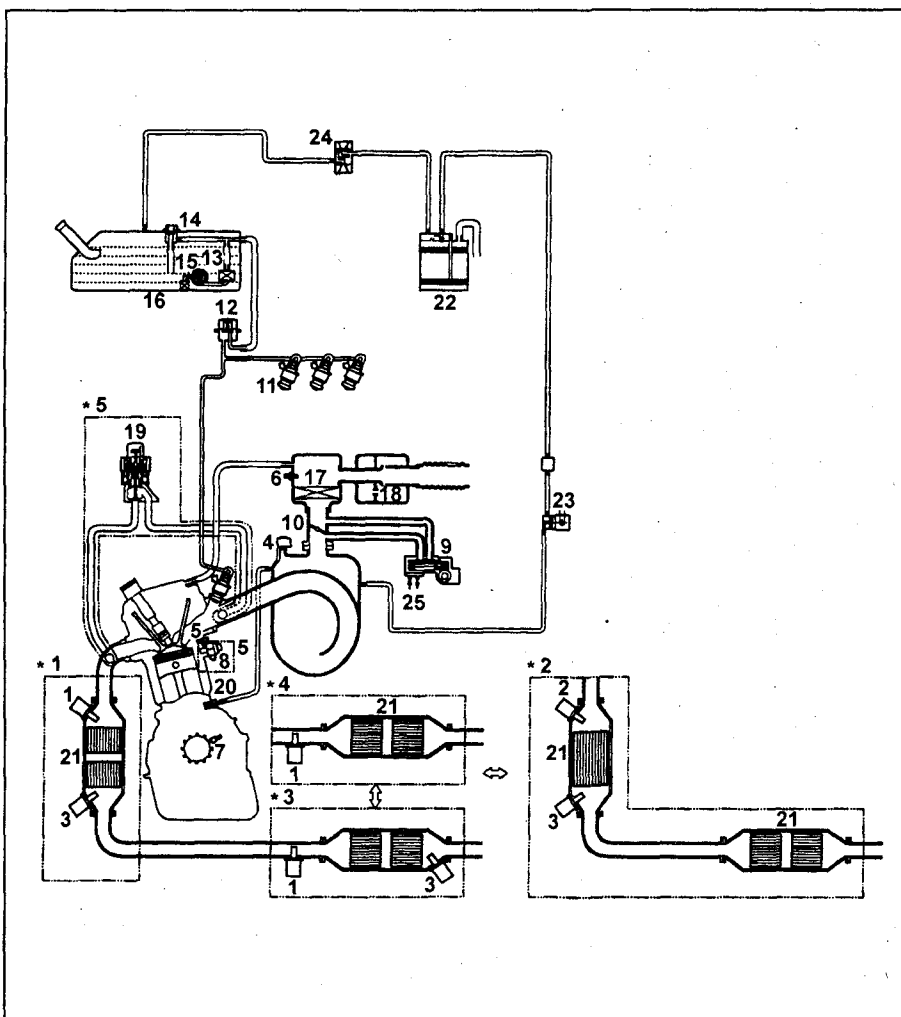


Схема системы электронного управления двигателем (Civic Ferio). 1 - кислородный датчик до каталитического нейтрализатора, 2 - датчик состава смеси, 3 - кислородный датчик после каталитического нейтрализатора, 4 - датчик разрежения, 5 - датчик температуры ОЖ, 6 - датчик температуры воздуха на впуске, 7 - датчик положения коленчатого вала, 8 - датчик детонации, 9 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 10 - корпус дроссельной заслонки, 11 - форсунки, 12 - демпфер пульсаций давления топлива, 13 - топливный фильтр, 14 - регулятор давления топлива, 15 - топливный насос, 16 - топливный бак, 17 - воздушный фильтр, 18 - резонатор, 19 - клапан системы рециркуляции ОГ, 20 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 21 - каталитический нейтрализатор, 22 - аккумулятор паров топлива, 23 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 24 - клапан (2-ходовой), 25 - охлаждающая жидкость.

Примечание:

*1 - Модели седан 2WD с двигателем D15B SOHC.

*2 - Модели с двигателем D15B SOHC VTEC.

*3 - Модели с двигателем D15B SOHC VTEC (кроме 2WD), модели 2WD с двигателем D17A SOHC VTEC.

*4 - Модели 4WD, модели 2WD хэтчбек с двигателем D15B.

*5 - Модели с двигателями D15B SOHC VTEC, D17A SOHC VTEC.

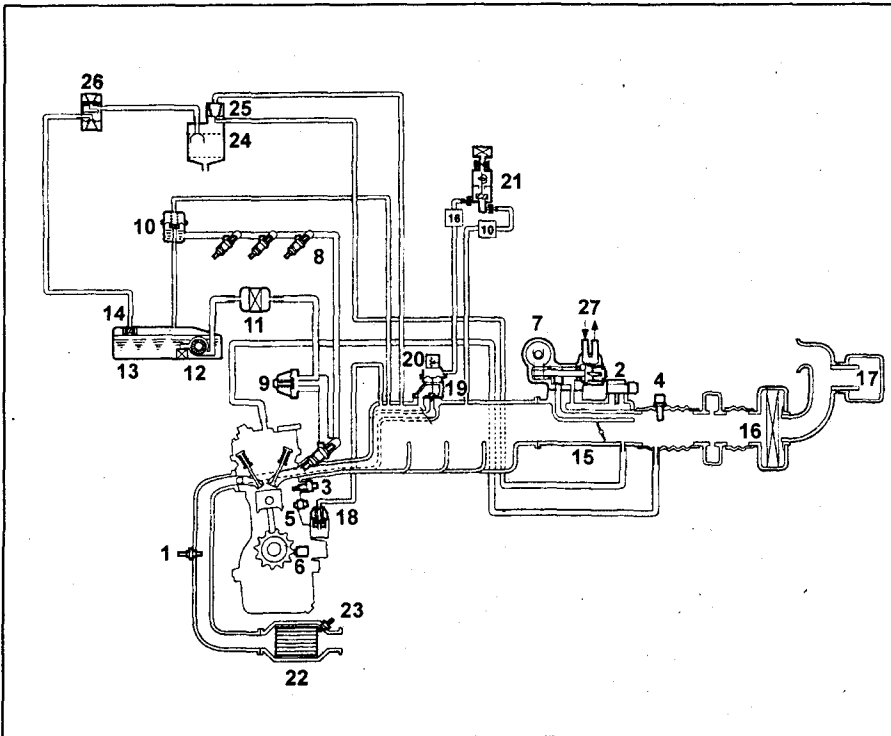


Схема системы электронного управления (Stream). 1 - кислородный датчик до каталитического нейтрализатора, 2 - кислородный датчик после каталитического нейтрализатора, 3 - датчик разрежения, 4 - датчик температуры ОЖ, 5 - датчик температуры воздуха на впуске, 6 - датчик положения коленчатого вала, 7 - датчик детонации, 8 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 9 - корпус дроссельной заслонки, 10 - форсунки, 11 - демпфер пульсаций давления топлива, 12 - топливный фильтр, 13 - регулятор давления топлива, 14 - топливный насос, 15 - топливный бак, 16 - клапан, 17 - воздушный фильтр, 18 - резонатор, 19 - клапан системы рециркуляции ОГ, 20 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 21 - каталитический нейтрализатор, 22 - аккумулятор паров топлива, 23 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 24 - клапан (2 - ходовой), 25 - охлаждающая жидкость.

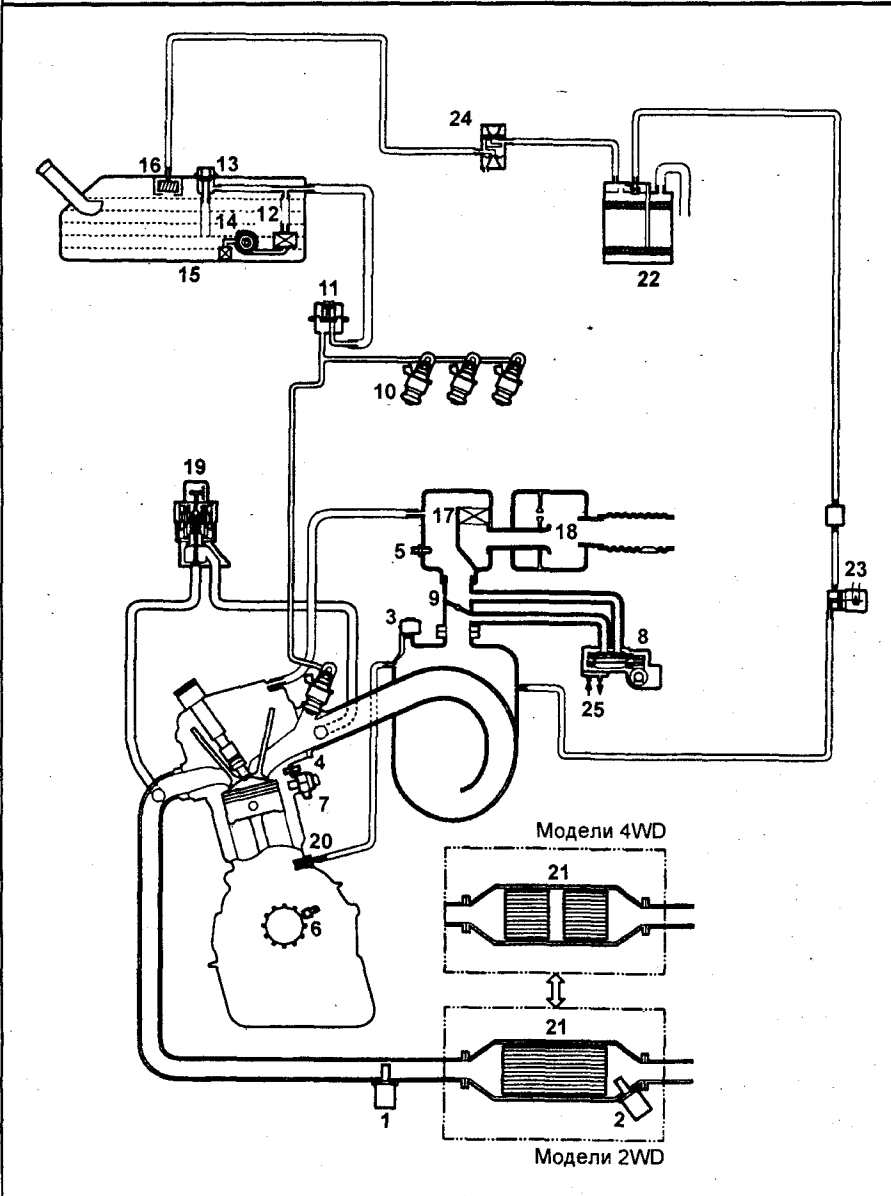
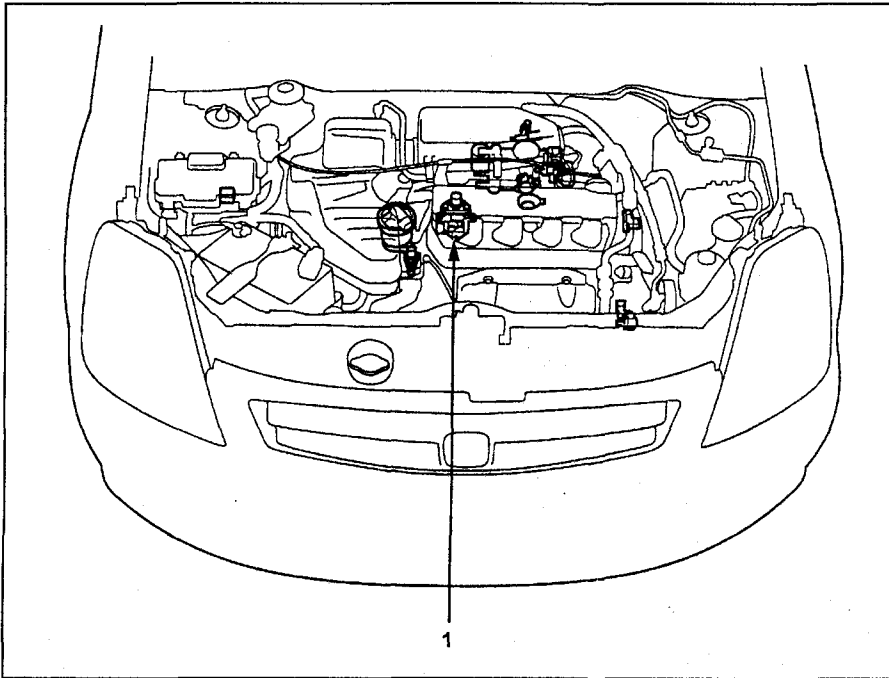


Схема системы электронного управления (Domani (D16A VTEC-E)). 1 - кислородный датчик до каталитического нейтрализатора, 2 - датчик разрежения, 3 - датчик температуры ОЖ, 4 - датчик температуры воздуха на впуске, 5 - датчик детонации, 6 - датчик положения коленчатого вала, 7 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 8 - форсунки, 9 - демпфер пульсаций давления топлива, 10 - регулятор давления топлива, 11 - топливный фильтр, 12 - топливный насос, 13 - топливный бак, 14 - клапан, 15 - корпус дроссельной заслонки, 16 - воздушный фильтр, 17 - резонатор, 18 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 19 - клапан системы рециркуляции ОГ, 20 - датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ, 21 - электропневмоклапан системы рециркуляции ОГ, 22 - каталитический нейтрализатор, 23 - датчик перегрева каталитического нейтрализатора, 24 - аккумулятор паров топлива, 25 - диафрагменный клапан, 26 - 2-ходовой клапан, 27 - охлаждающая жидкость.



Система изменения фаз газораспределения (Stream). 1 - клапан системы изменения фаз газораспределения.

- Наденьте подходящий виниловый шланг на трубку для предотвращения разбрызгивания топлива. Направьте в мерную емкость.
- Поверните ключ зажигания в положение "ON" на 10 секунд.

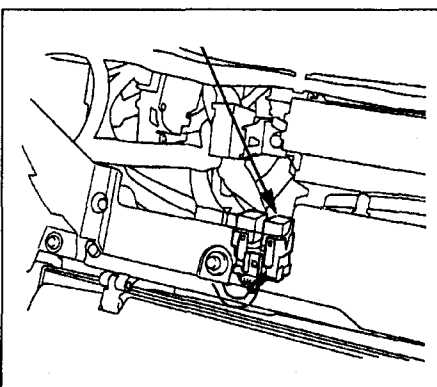
Производительность за 10 с:

- Sara..... не менее 46 мл
- Domani:
 - D15B..... не менее 70 мл
 - D16A:
 - 2WD..... не менее 46 мл
 - 4WD..... не менее 110 мл
- Logo..... не менее 70 мл
- Partner:
 - D13B, D15B..... не менее 70 мл
 - D16A:
 - с 3.1996 г..... не менее 110 мл
 - с 1.1997 г..... не менее 46 мл
- Civic, Stream..... не менее 270 мл

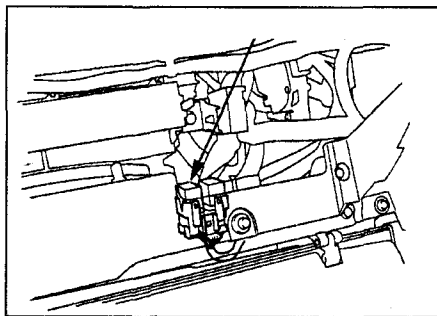
При необходимости проверьте: жгут проводов, топливный фильтр, топливные трубки, регулятор давления топлива.

Проверка (Civic, Civic Ferio)

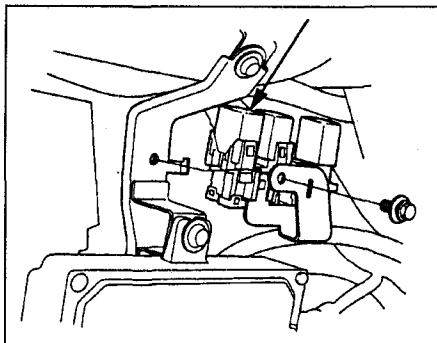
- Установите замок зажигания в положении "OFF".
- Снимите центральную консоль, кронштейн селектора АКПП и главное реле №2 "PGM-F1".



Civic седан.

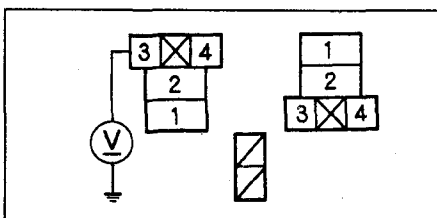


Civic Ferio седан.



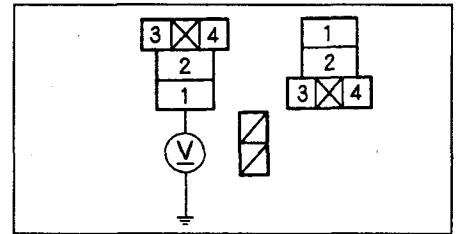
Civic хэтчбек.

- Установите замок зажигания в положении "ON".
- Измерьте напряжение между выводом "3" главного реле №2 и массой.

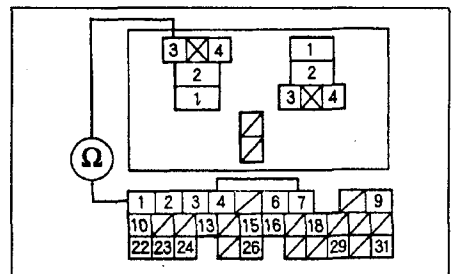


Напряжение Vв?
 "Да" - см. пункт 5.
 "Нет" - обрыв жгута проводов между выводом главного реле №2.

- Измерьте напряжение на выводе "1" главного реле №2 и массой.

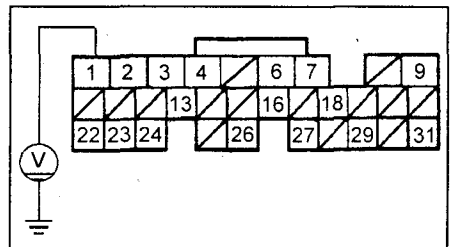


- Напряжение Vв?
 "Да" - см. пункт 6.
 "Нет" - обрыв жгута проводов между выводом блока предохранителей и главным реле №2.
- Установите замок зажигания в положение "OFF".
 - Отсоедините разъем "E" блока управления.
 - Измерьте проводимость между выводом "4" главного реле и выводом "1" (Civic), "10" (Civic Ferio) разъема "E" блока управления.



Civic.

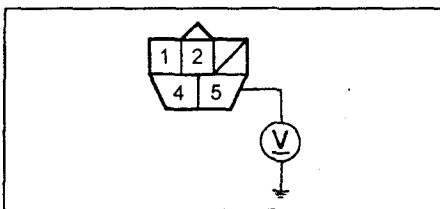
- Проводимость есть?
 "Да" - см. пункт 9.
 "Нет" - обрыв жгута проводов между выводом блока управления и главным реле №2.
- Установите главное реле №2.
 - Установите замок зажигания в положении "ON".
 - Измерьте напряжение на выводе "1" (Civic), "10" (Civic Ferio) блока управления и массой.



Civic.

- Напряжение Vв?
 "Да" - см. пункт 12.
 "Нет" - замените главное реле №2.
- Установите замок зажигания в положение "OFF".
 - Подсоедините разъем "E" блока управления.
 - Измерьте напряжение на выводе "1" разъема "E" блока управления и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положение "ON".
- Напряжение Vв?
 "Да" - установите исправный блок управления и проведите проверку заново.
 "Нет" - см. пункт 15.

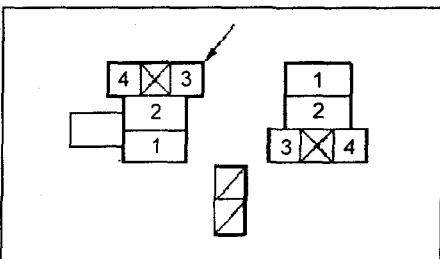
15. Установите замок зажигания в положении "OFF".
16. Снимите заднее сиденье.
17. Снимите напольное покрытие.
18. Измерьте напряжение на выводе "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



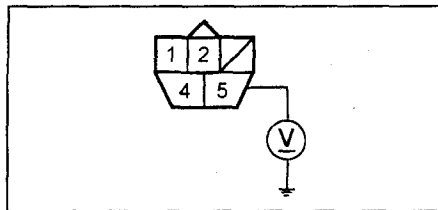
Напряжение Vв?

- "Да" - см. пункт 24.
- "Нет" - см. пункт 19.

19. Установите замок зажигания в положении "OFF".
20. Снимите главное реле №2 "PGM-F1".
21. Перемычкой замкните выходы "1" и "2" разъёма главного реле №2.

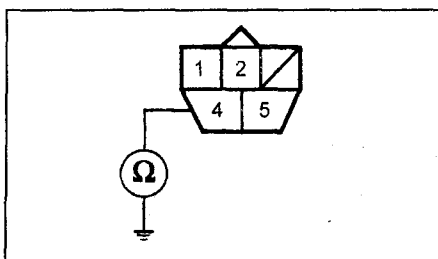


22. Установите замок зажигания в положении "ON".
23. Измерьте напряжение на выводе "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



Напряжение Vв?

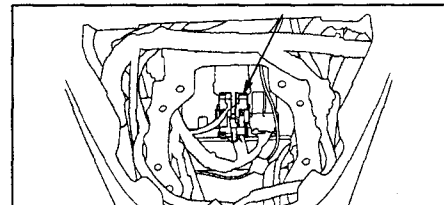
- "Да" - замените главное реле №2.
 - "Нет" - обрыв жгута проводов между выводом главного реле №2 и разъёмом топливного насоса.
- см. пункт 19.
 24. Установите замок зажигания в положении "OFF".
 25. Измерьте проводимость между выводом "4" топливного насоса и массой.



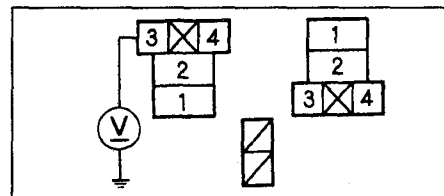
Проводимость есть?
 "Да" - замените топливный насос.
 "Нет" - обрыв провода между топливным насосом и G551.

Проверка (Stream)

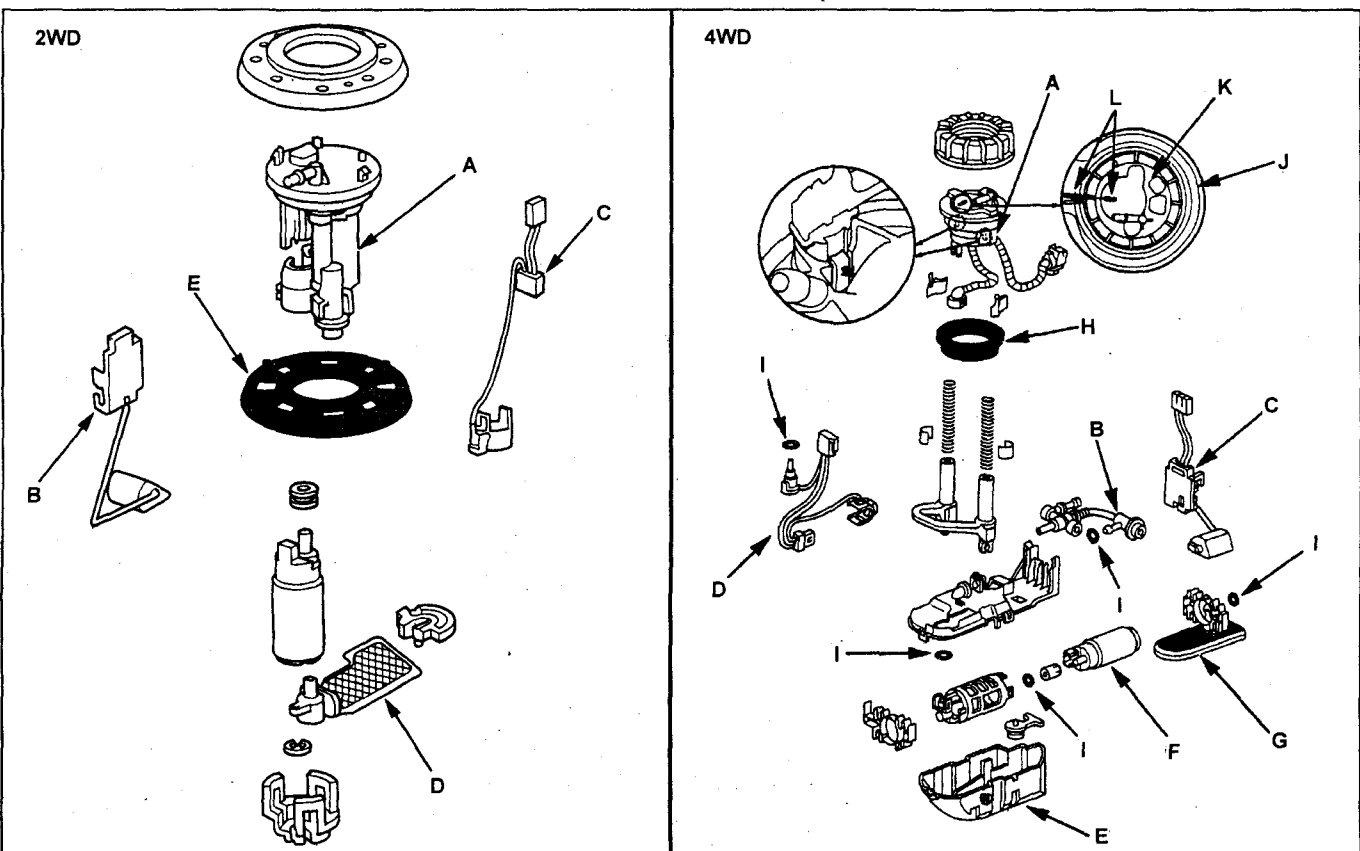
1. Установите замок зажигания в положении "OFF".
2. Снимите центральную консоль, кронштейн селектора АКПП и главное реле №2 "PGM-F1".



3. Установите замок зажигания в положении "ON".
4. Измерьте напряжение между выводом "4" главного реле №2 и массой.



Напряжение Vв?
 "Да" - см. пункт 5.
 "Нет" - обрыв жгута проводов между выводом главного реле №2.

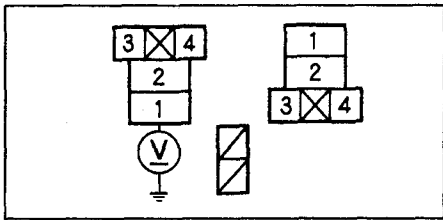


Разборка и сборка топливного насоса (Stream).

Модели 2WD. А - топливный фильтр высокого давления, В - датчик - указатель уровня топлива, С - жгут проводов, D - топливный фильтр низкого давления, Е - уплотнительное кольцо.

Модели 4WD. А - топливный фильтр высокого давления, В - регулятор давления топлива, С - датчик - указатель уровня топлива, D - жгут проводов, Е - корпус, F - топливный насос, G - топливный фильтр низкого давления, H - уплотнитель, I - уплотнительное кольцо, J - топливный бак, K - корпус топливного насоса в сборе, L - метки.

5. Измерьте напряжение на выводе "1" главного реле №2 и массой.



Напряжение Vв?

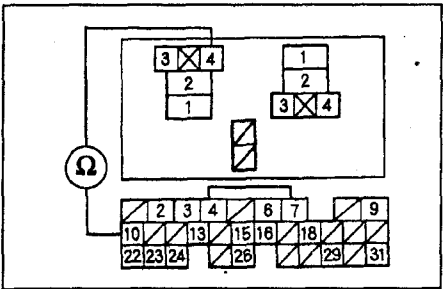
"Да" - см. пункт 6.

"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом блока предохранителей и главным реле №2.

6. Установите замок зажигания в положении "OFF".

7. Отсоедините разъём "Е" блока управления.

8. Измерьте проводимость между выводом "4" главного реле и выводом "10" разъёма "Е" блока управления.



Проводимость есть?

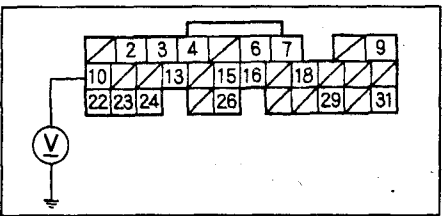
"Да" - см. пункт 9.

"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом блока управления и главным реле №2.

9. Установите главное реле №2.

10. Установите замок зажигания в положении "ON".

11. Измерьте напряжение на выводе "10" блока управления и массой.



Напряжение Vв?

"Да" - см. пункт 12.

"Нет" - замените главное реле №2.

12. Установите замок зажигания в положении "OFF".

13. Подсоедините разъём "Е" блока управления.

14. Измерьте напряжение на выводе "10" разъёма "Е" блока управления и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".

Напряжение Vв?

"Да" - проверьте блок управления.

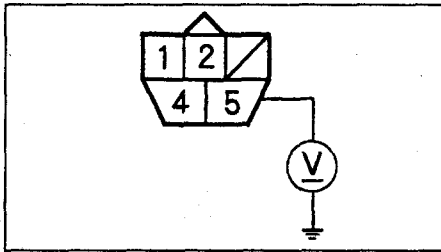
"Нет" - см. пункт 15.

15. Установите замок зажигания в положении "OFF".

16. Снимите заднее сиденье.

17. Снимите напольное покрытие.

18. Измерьте напряжение на выводе "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



Напряжение Vв?

"Да" - см. пункт 24.

"Нет" - см. пункт 19.

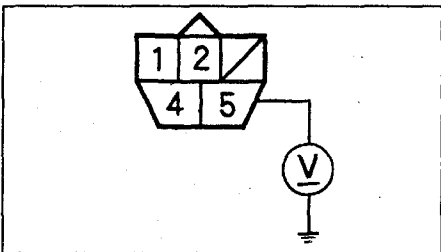
19. Установите замок зажигания в положении "OFF".

20. Снимите главное реле №2 "PGM-F1".

21. Перемычкой замкните выходы "1" и "2" разъёма главного реле №2.

22. Установите замок зажигания в положении "ON".

23. Измерьте напряжение на выводе "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



Напряжение Vв?

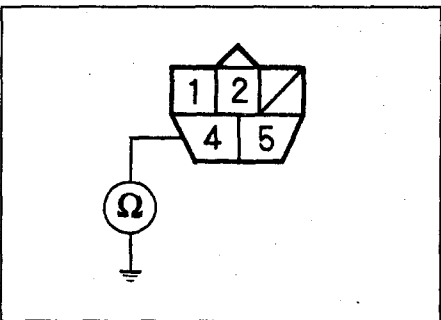
"Да" - замените главное реле №2.

"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом главного реле №2 и разъёмом топливного насоса.

см. пункт 19.

24. Установите замок зажигания в положении "OFF".

25. Измерьте проводимость между выводом "4" топливного насоса и массой.



Проводимость есть?

"Да" - замените топливный насос.

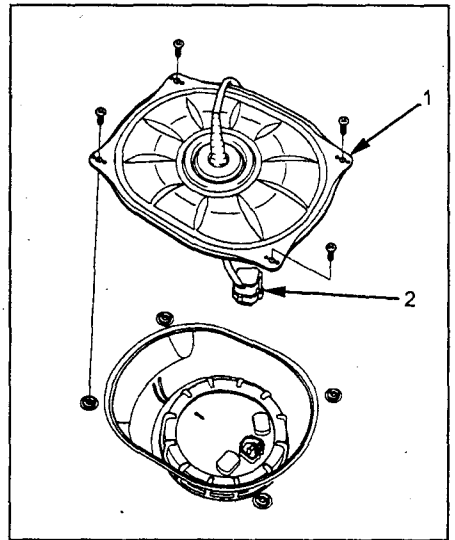
"Нет" - обрыв провода между топливным насосом и G552.

Проверка дополнительного топливного насоса (Civic Ferio)

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".

2. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.

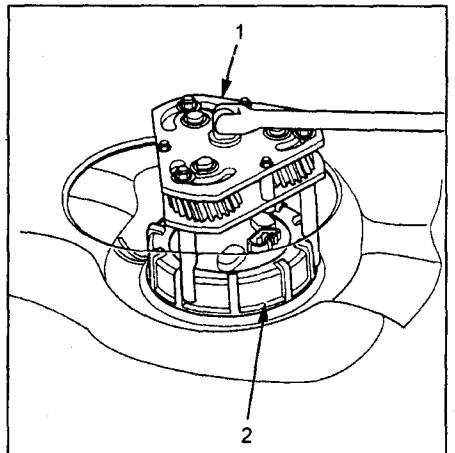
3. Отверните 4 винта и снимите сервисную крышку (1). Отсоедините разъём дополнительного топливного насоса (2).



4. Отсоедините быстроразъёмное соединение топливных трубок.

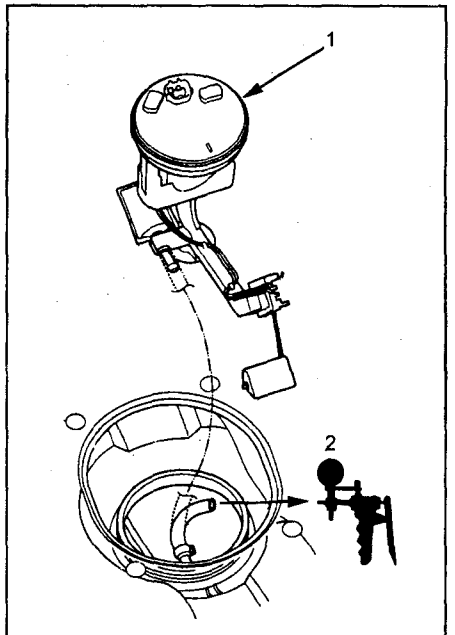
5. С помощью спецприспособления (1) отверните гайку (2) дополнительного топливного насоса.

Момент затяжки 93 Н·м

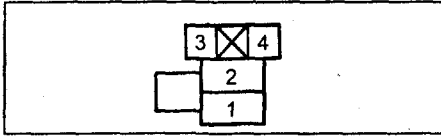


6. Отсоедините шланг от дополнительного топливного насоса.

7. Подсоедините шланг к вакуумному насосу (2).



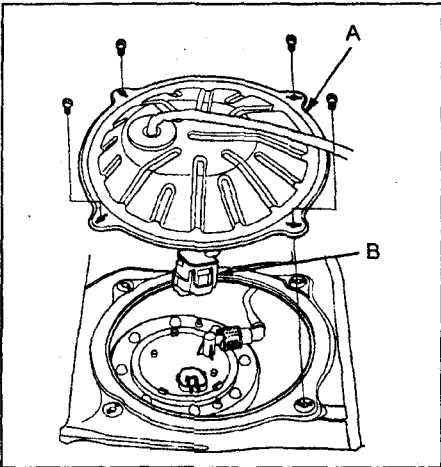
- Установите замок зажигания в положении "OFF".
- Снимите главное реле №2.
- Переключите с помощью перемычки выводы "1" и "2" разъёма главного реле №2.



- Установите замок зажигания в положении "ON".
- Измерьте разрезание.
Разрезание ... >4,0 кПа (30 мм рт. ст.)
При необходимости проверьте: топливный фильтр низкого давления дополнительного топливного насоса, топливные трубки, топливный насос.

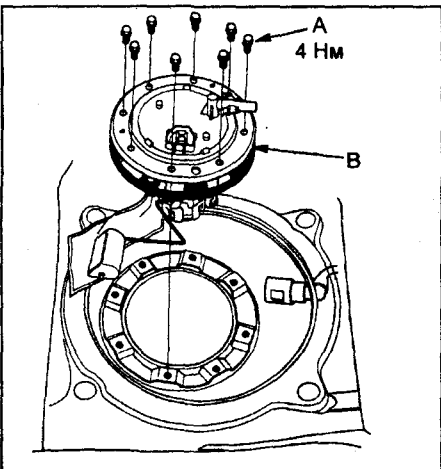
Снятие и установка (Civic, Stream)

- Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
- Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
- Отверните 4 винта и снимите сервисную крышку (А). Отсоедините разъём топливного насоса (В).



Stream.

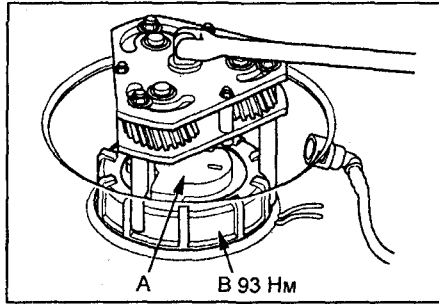
- Отсоедините быстроразъёмное соединение топливных трубок.
- (Тип 1) Отверните винты (А) и снимите топливный насос (В).
Момент затяжки 4 Н·м



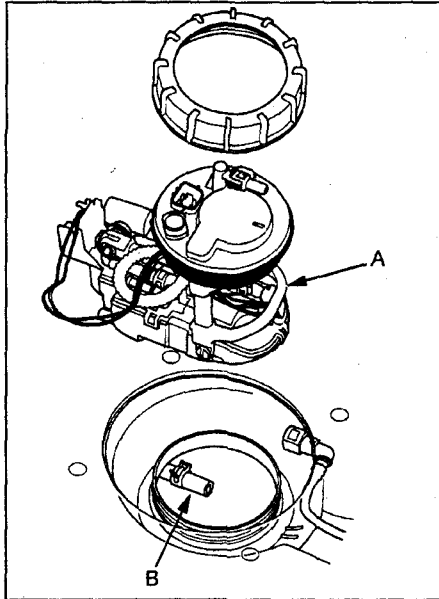
Stream.

- (Тип 2) С помощью спецприспособления отверните гайку (В) топливного насоса (А).

Момент затяжки 93 Н·м



- (Модели 4WD) Отсоедините шланг (В) от топливного насоса.

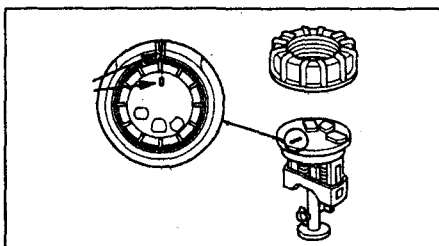


Stream.

- Снимите топливный насос.
- Разборку и сборку производите в порядке, указанном на рисунке "Разборка и сборка топливного насоса".
- Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- Не повредите датчик - указатель уровня топлива.
- (Модели 2WD) Установите в топливный насос фильтр (D).
- (Модели 4WD) Установите в топливный насос фильтр (G).
- (Модели 2WD) При сборке установите новое уплотнительное кольцо (E).
- (Модели 4WD) При сборке установите новое уплотнительное кольцо (H).
- (Модели 4WD) При сборке совместите метки на топливном насосе.



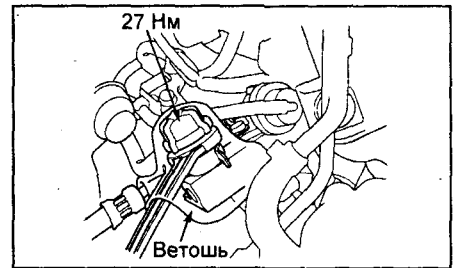
Снятие и установка (Domani, Partner)

- Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
- Снизьте давление в топливной системе.
- Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
- Снимите заднее сиденье.
- Снимите сервисную крышку.
- Отсоедините шланг возврата топлива.
- Разъедините быстроразъёмное соединение топливный трубок.
- Отверните гайки крепления насоса.
- Снимите насос.
- Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо.

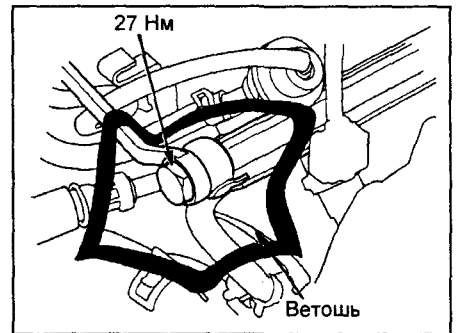
Регулятор давления топлива

Проверка

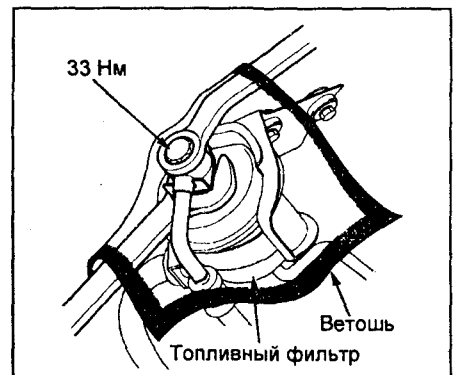
- Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
- Снизьте давление в топливной системе.
- (Civic / Civic Ferio, Stream) Разъедините топливные трубки.
- (Cara) Отверните демпфер пульсаций давления топлива.



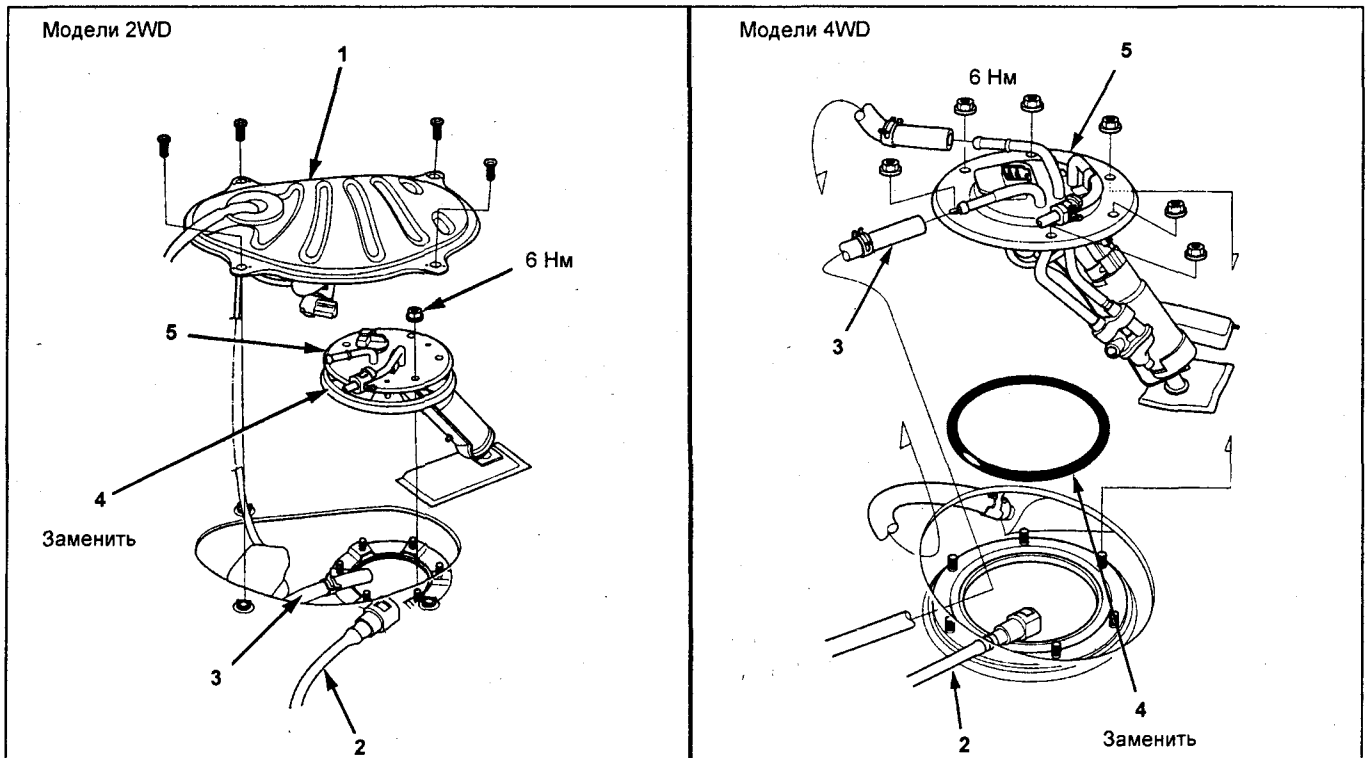
- (Domani, Logo) Отверните перепускной болт.



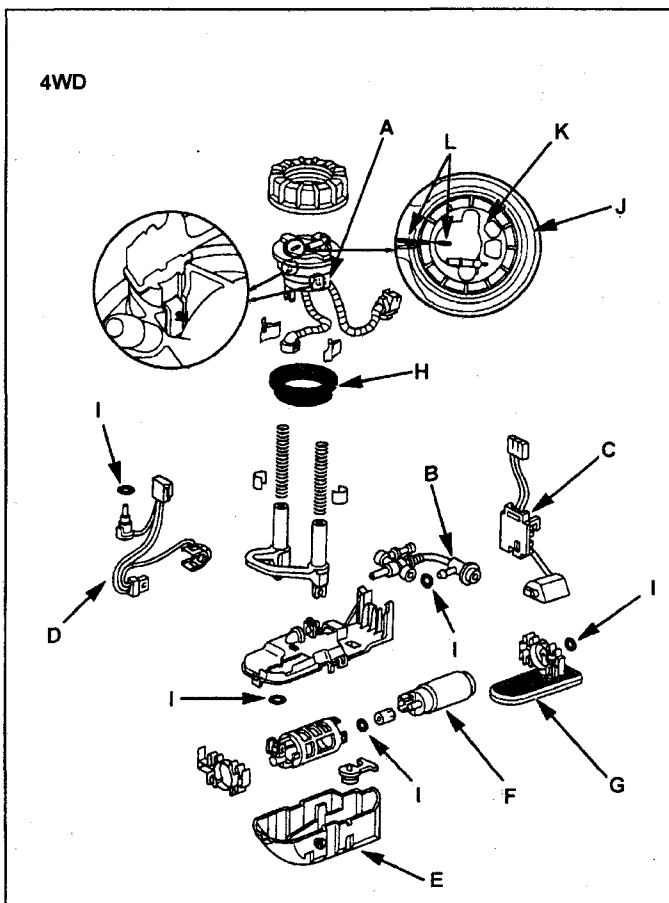
Logo.



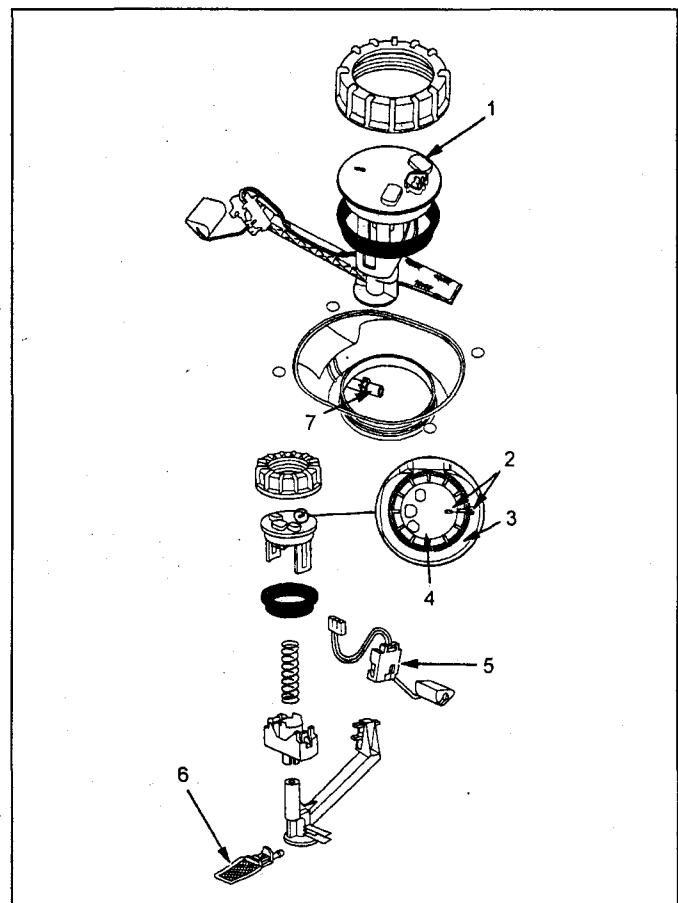
Domani.



Снятие и установка топливного насоса (Domani, Partner). 1 - сервисная крышка, 2 - нагнетательная трубка, 3 - трубка возврата топлива, 4 - кольцо уплотнительное, 5 - топливный насос.

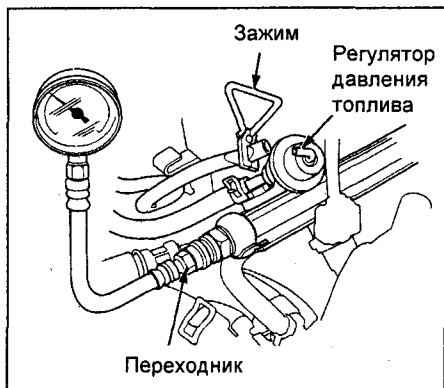


Разборка и сборка основного топливного насоса. A - топливный фильтр высокого давления, B - регулятор давления топлива, C - датчик - указатель уровня топлива, D - жгут проводов, E - корпус, F - топливный насос, G - топливный фильтр низкого давления, H - уплотнитель, I - уплотнительное кольцо, J - топливный бак, K - корпус топливного насоса в сборе, L - метки.

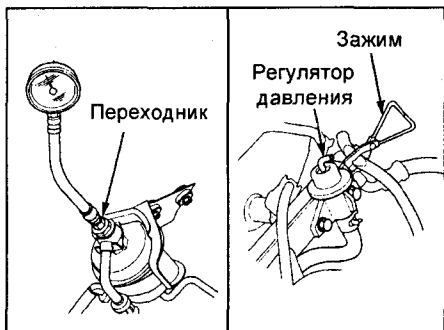


Разборка и сборка дополнительного топливного насоса. 1 - топливный насос, 2 - метки, 3 - топливный бак, 4 - дополнительный топливный насос в сборе, 5 - датчик - указатель уровня топлива, 6 - топливный насос в сборе, 7 - топливный шланг.

6. (Domani, Logo) Отсоедините вакуумную трубку от регулятора давления топлива и пережмите её.

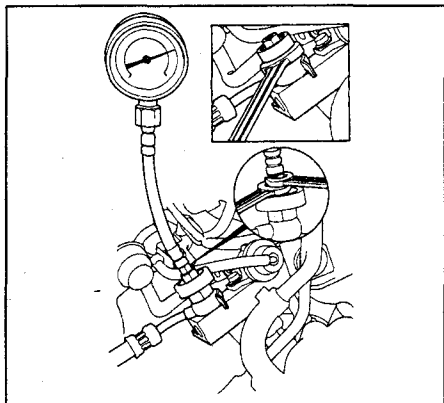


Logo.

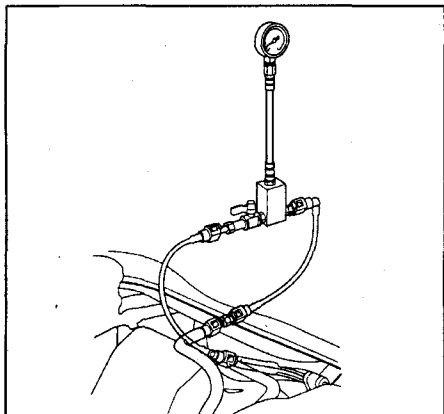


Domani.

7. Подсоедините манометр, как показано на рисунке.



Сара.



Civic / Civic Ferio, Stream.

6. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.

7. Запустите двигатель и оставьте его работать на режиме холостого хода.

8. Приблизительно после двух минут работы двигателя замерьте давление в топливной магистрали.

Давление:

Сара 230 - 270 кПа (2,3-2,8 кг/см²)
Civic / Civic Ferio,

Stream ... 270 - 320 кПа (2,8-3,3 кг/см²)

Domani:

D15B:

с 1.1997 г. 230 - 270 кПа
(2,3 - 2,8 кг/см²)

с 7.1999 г. 270 - 320 кПа
(2,7 - 3,2 кг/см²)

D16A:

модели 2WD 260 - 310 кПа
(2,7 - 3,2 кг/см²)

модели 4WD 270 - 320 кПа
(2,7 - 3,2 кг/см²)

Logo 226 - 275 кПа (2,3-2,8 кг/см²)

Partner:

D13B 230-270 кПа (2,3-2,8 кг/см²)

D15B:

с 3.1996 г. 230 - 270 кПа
(2,3 - 2,8 кг/см²),

с 10.1998 г. 260 - 310 кПа
(2,7 - 3,2 кг/см²)

с 6.1999 г. 270 - 320 кПа
(2,8 - 3,3 кг/см²)

D16A:

с 3.1996 г. 270 - 320 кПа
(2,8-3,3 кг/см²)

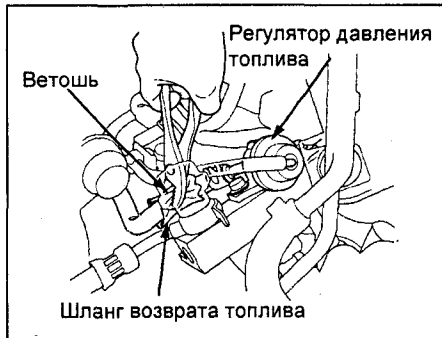
с 10.1999 г. 260 - 310 кПа
(2,7-3,2 кг/см²)

Если давление не соответствует регламентированному, проверьте:

- давление, развиваемое топливным насосом,
- остаточное давление после выключения двигателя,
- топливный фильтр,
- форсунки,
- реле топливного насоса,
- повреждение или засорение топливных трубок.

При необходимости замените регулятор давления топлива.

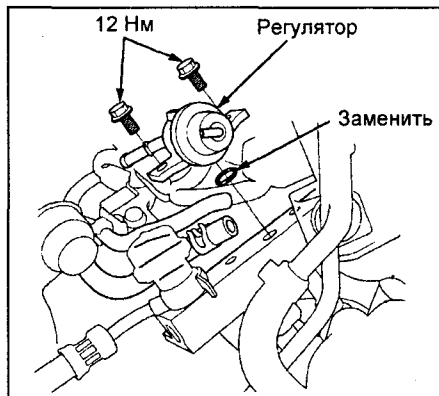
9. (Сара, Domani, Logo, Partner) Пережмите шланг возврата топлива. Убедитесь в изменении давления.



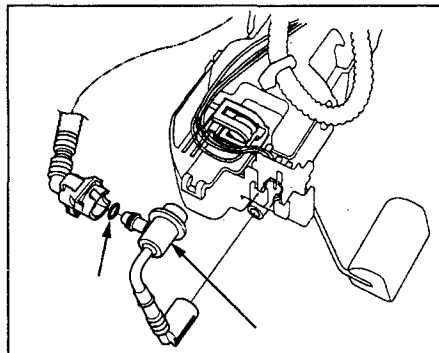
Сара.

Снятие и установка

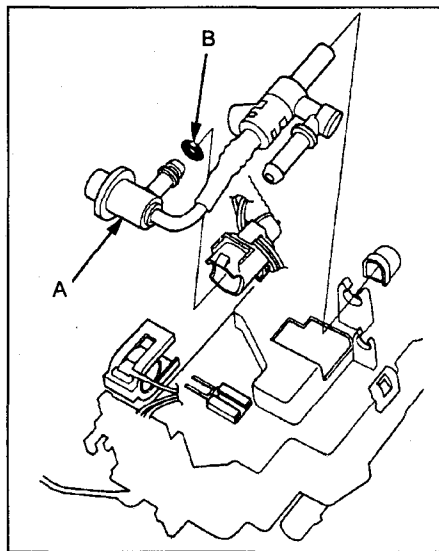
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. (Civic, Civic Ferio, Stream) Снимите топливный насос.
3. Снимите регулятор давления топлива.
4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо.



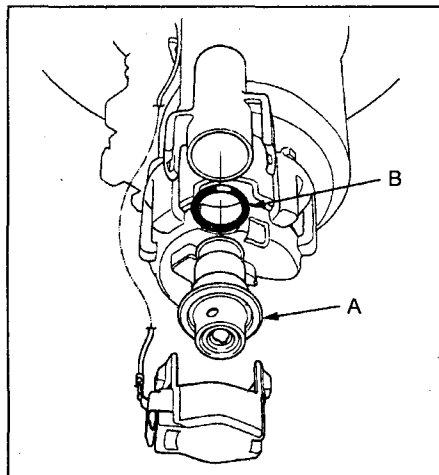
Сара, Logo.



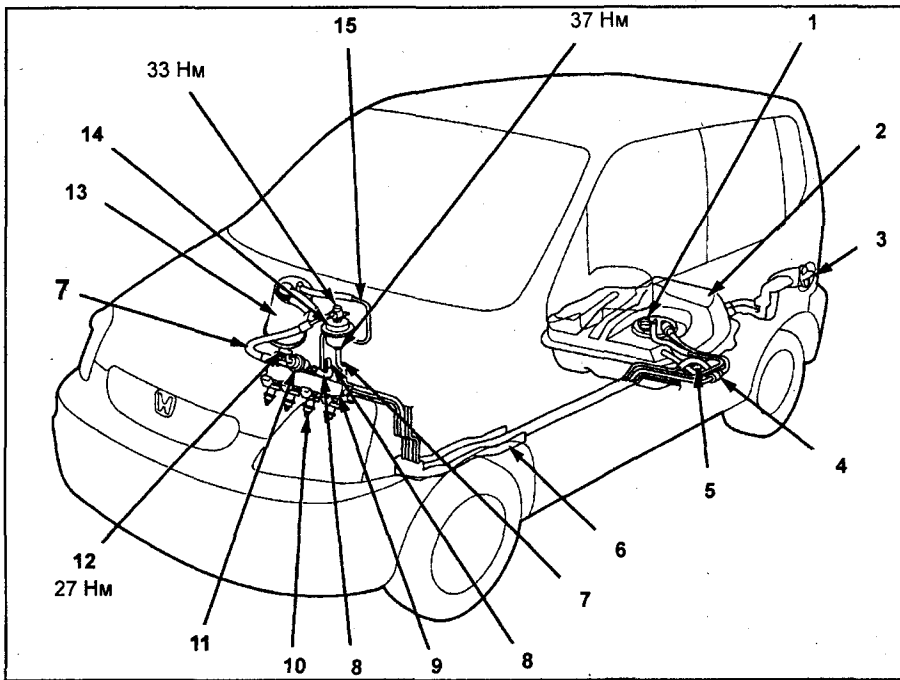
Civic Ferio.



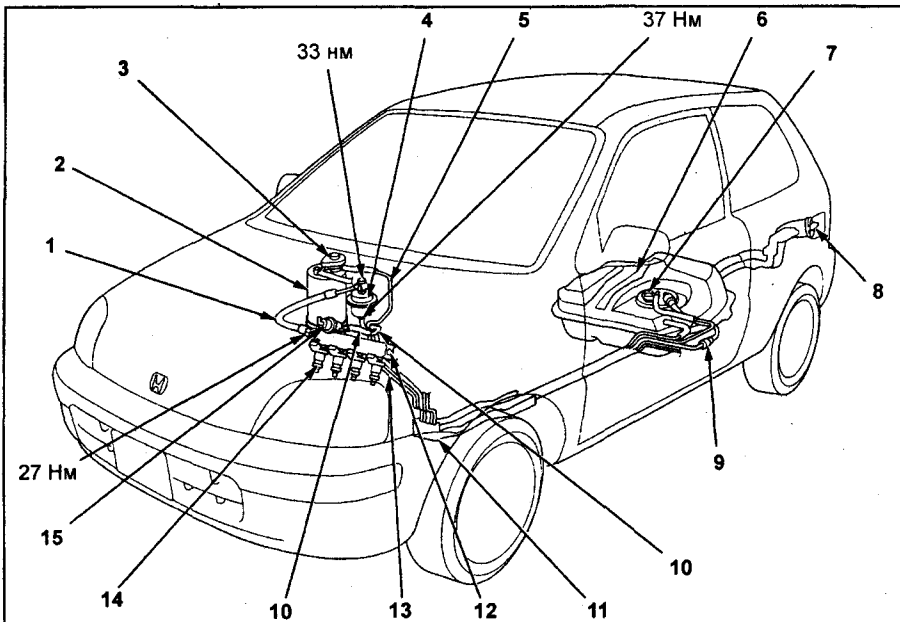
Civic, Stream (модели 4WD).



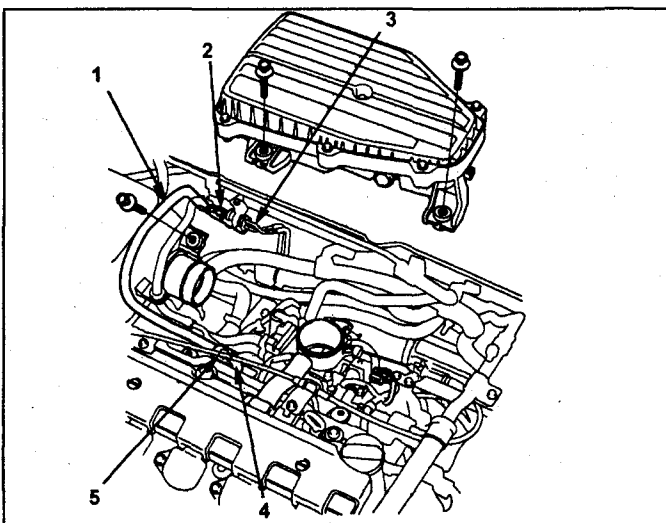
Stream (модели 2WD).



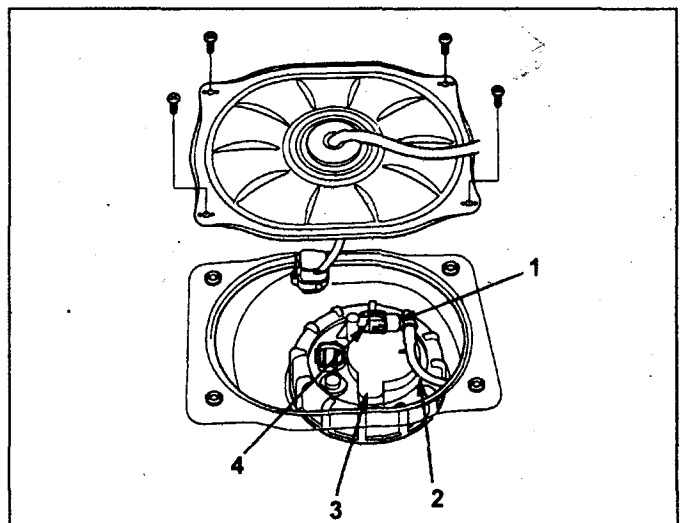
Топливная система (Civic). 1 - топливный насос, 2 - топливный бак, 3 - крышка топливозаливной горловины, 4 - быстроразъемное соединение, 5 - клапан (2-ходовой), 6 - защитная крышка, 7 - трубка к топливному фильтру, 8 - трубка возврата топлива, 9 - топливный коллектор, 10 - форсунка, 11 - регулятор давления топлива, 12 - демпфер пульсаций давления топлива, 13 - аккумулятор паров топлива, 14 - топливный фильтр, 15 - трубка системы улавливания паров топлива.



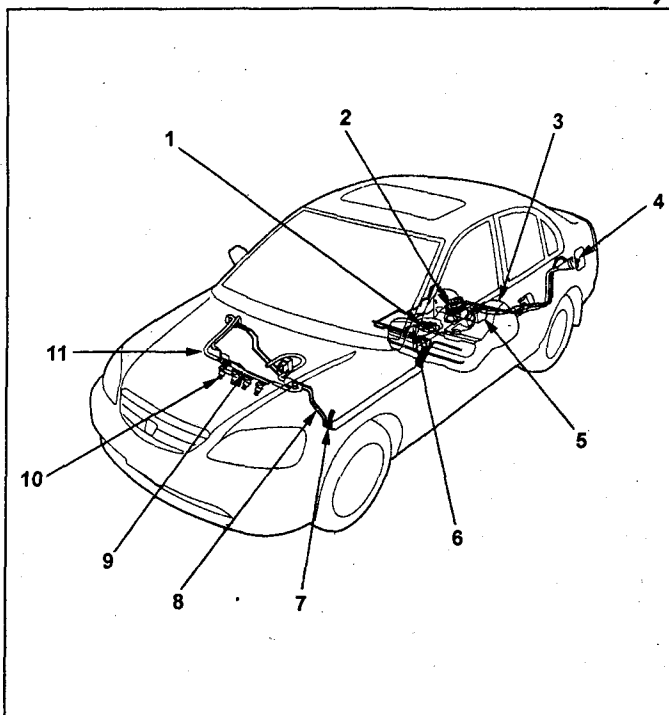
Топливная система (Logo). 1 - топливный шланг, 2 - аккумулятор паров топлива, 3 - клапан (2-ходовой), 4 - топливный фильтр, 5 - трубка системы улавливания паров топлива, 6 - топливный бак, 7 - топливная крышка топливозаливной горловины, 8 - быстроразъемное соединение, 9 - трубка возврата топлива, 10 - топливный коллектор, 11 - защитная крышка, 12 - топливная трубка, 13 - форсунка, 14 - регулятор давления топлива, 15 - трубка системы улавливания паров топлива.



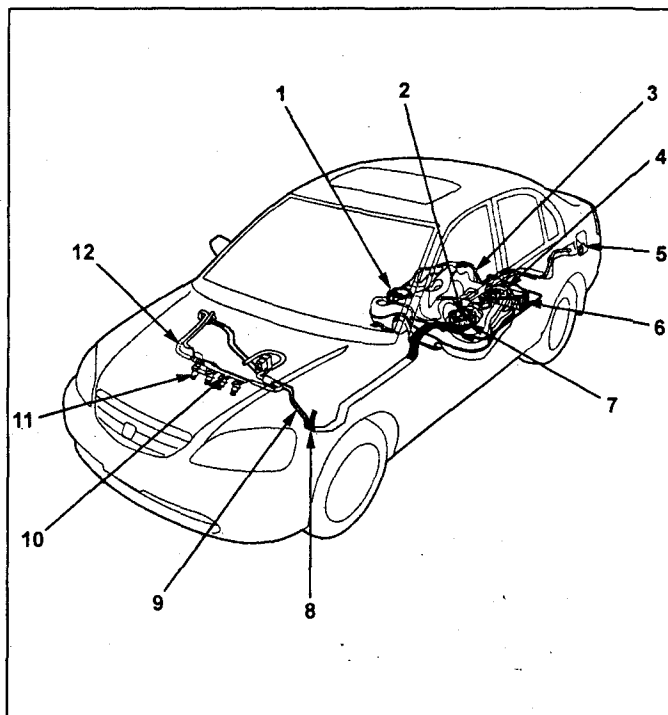
Расположение быстроразъемных соединений в моторном отсеке (Civic Ferio). 1 - топливный шланг, 2, 5 - быстроразъемное соединение, 3, 4 - топливная трубка.



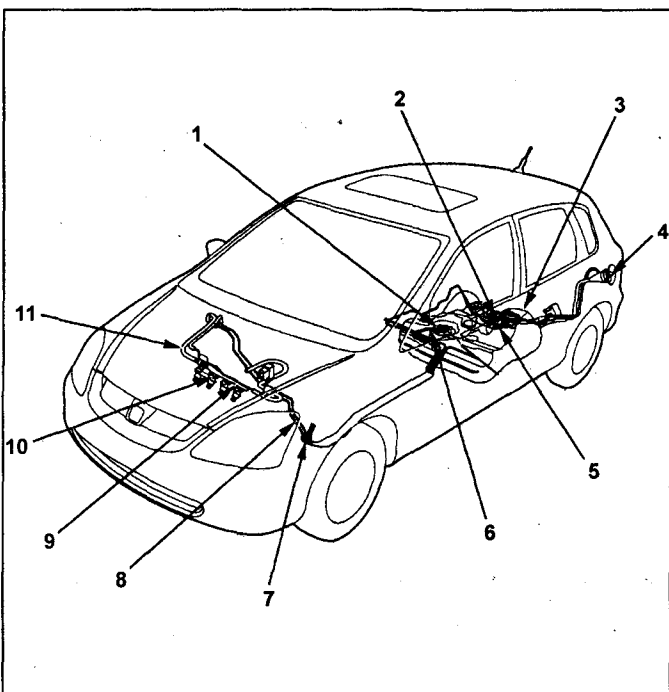
Быстроразъемное соединение топливного насоса (Civic Ferio). 1 - быстроразъемное соединение, 2 - топливный шланг, 3 - топливный насос, 4 - фиксатор.



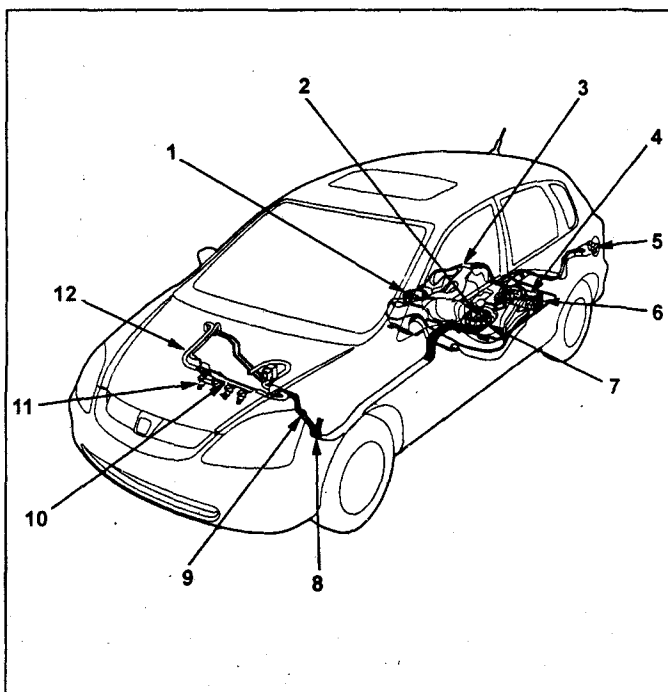
Топливная система (Civic Ferio седан модели 2WD). 1 - топливный насос, 2 - клапан (2-ходовой), 3 - топливный бак, 4 - крышка топливозаливной горловины, 5 - аккумулятор паров топлива, 6, 11 - быстроразъёмное соединение, 7 - трубка системы улавливания паров топлива, 8 - топливная трубка, 9 - топливный коллектор, 10 - форсунка.



Топливная система (Civic Ferio седан модели 4WD). 1 - топливоподкачивающий, 2, 12 - быстроразъёмное соединение, 3 - топливный бак, 4 - аккумулятор паров топлива, 5 - крышка топливозаливной горловины, 6 - клапан (2-ходовой), 7 - топливный насос, 8 - трубка системы улавливания паров топлива, 9 - топливная трубка, 10 - топливный коллектор, 11 - форсунка.



Топливная система (Civic Ferio хэтчбек модели 2WD). 1 - топливный насос, 2 - клапан (2-ходовой), 3 - топливный бак, 4 - крышка топливозаливной горловины, 5 - аккумулятор паров топлива, 6, 11 - быстроразъёмное соединение, 7 - трубка системы улавливания паров топлива, 8 - топливная трубка, 9 - топливный коллектор, 10 - форсунка.

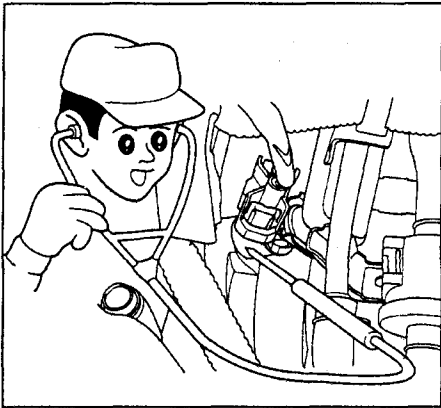


Топливная система (Civic Ferio хэтчбек модели 4WD). 1 - топливоподкачивающий, 2, 12 - быстроразъёмное соединение, 3 - топливный бак, 4 - аккумулятор паров топлива, 5 - крышка топливозаливной горловины, 6 - клапан (2-ходовой), 7 - топливный насос, 8 - трубка системы улавливания паров топлива, 9 - топливная трубка, 10 - топливный коллектор, 11 - форсунка.

Форсунки

Проверка на автомобиле

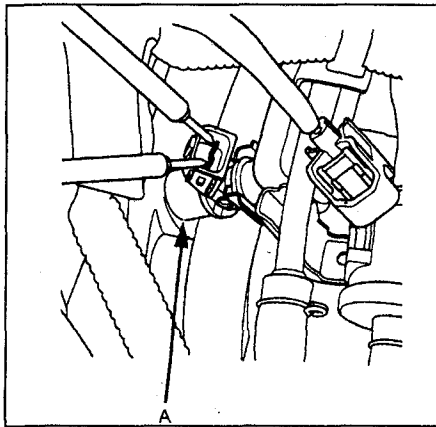
1. Заведите двигатель.
2. С помощью стетоскопа проверьте работу форсунки на холостом ходу.



3. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
4. Отсоедините электрический разъём форсунки.
5. При помощи омметра замерьте сопротивление между выводами форсунки (А).

Сопротивление (20 °C):

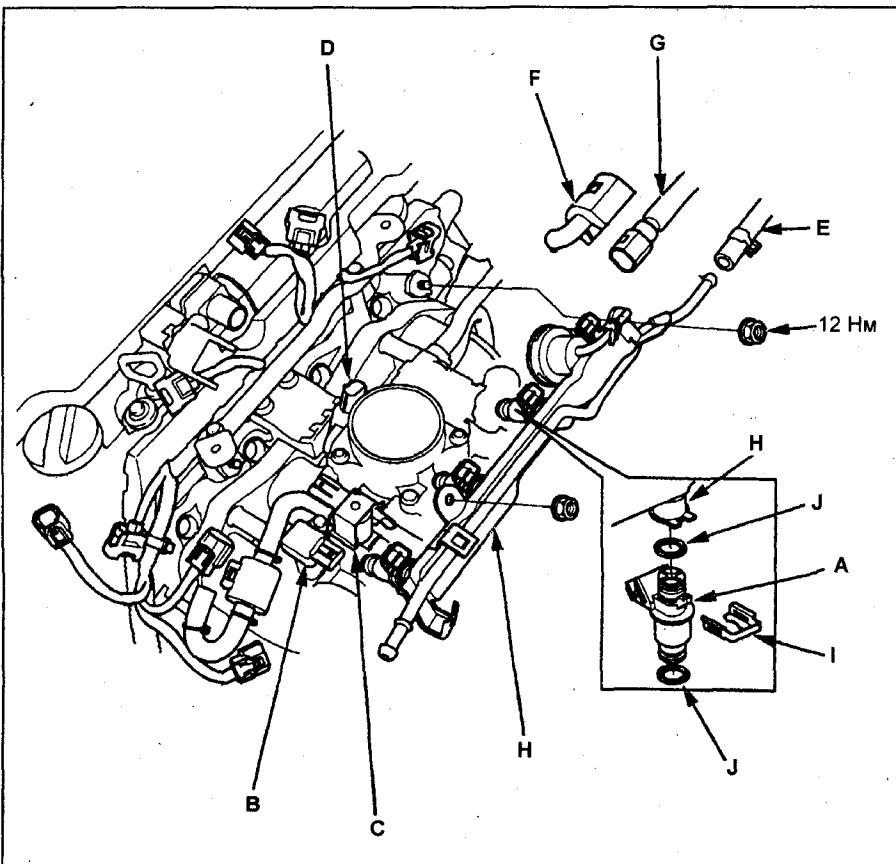
Sara.....	12 - 15 Ом
Civic, Civic Ferio, Stream.....	10 - 13 Ом
Domani, Partner.....	10 - 13 Ом
Logo:	
модели с МКПП, АКПП.....	10 - 13 Ом
модели с вариатором.....	12 - 15 Ом



Если сопротивление не соответствует указанному, замените топливную форсунку.

Снятие и установка (Civic, Civic Ferio, Stream)

1. Снизьте давление в топливной системе.
2. Снимите корпус воздушного фильтра.
3. Отсоедините разъёмы форсунок (А), датчика разрежения (В), электропневмоклапана аккумулятора паров топлива (С) и датчика положения дроссельной заслонки (D).
4. Отсоедините шланг от топливного коллектора (Е).
5. Снимите крышку быстроразъёмного соединения топливных трубок (F).
6. Рассоедините быстроразъёмное соединение топливных трубок (G).



Снятие и установка форсунок (Stream). А - форсунка, В - датчик разрежения, С - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, D - датчик положения дроссельной заслонки, Е - шланг, F - крышка, G - быстроразъёмное соединение топливных трубок, H - топливный коллектор, I - фиксатор форсунки, J - уплотнительное кольцо.

7. Отверните гайки крепления топливного коллектора.
8. Снимите фиксаторы форсунок (I) с форсунок.
9. Снимите форсунки с топливного коллектора.
10. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

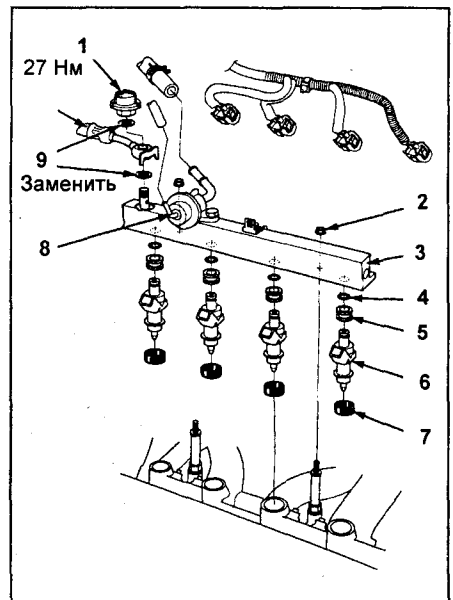
Примечание:

- Применяйте только новые кольцевые уплотнения (J).
 - Нанесите небольшое количество моторного масла на кольцевые уплотнения (J) и установите форсунки в топливный коллектор (H).
 - Убедитесь, что кольцевые уплотнения и прилегающая поверхность форсунок тщательно очищены от посторонних материалов. Если необходимо, промойте их бензином.
 - Во избежание повреждения уплотнительных колец сначала установите форсунки в топливный коллектор, а затем топливный коллектор в сборе установите во впускной коллектор.
11. Установите замок зажигания в положение "ON" на 2 секунды. Повторите 2 - 3 раза.

Внимание: не заводите двигатель.
12. Убедитесь в отсутствии утечек топлива.

Снятие и установка (Sara, Logo)

Снятие и установку производите в порядке, указанном на рисунке.

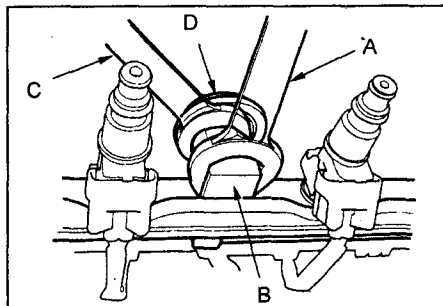


Снятие и установка форсунок (Sara, Logo). 1 - демпфер пульсаций топлива, 2 - гайка, 3 - топливный коллектор, 4 - кольцо уплотнительное (заменить), 5, 7 - втулка, 6 - форсунка, 8 - регулятор давления топлива, 9 - шайба.

Демпфер пульсаций давления топлива (Civic)

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите отделочную панель двигателя.

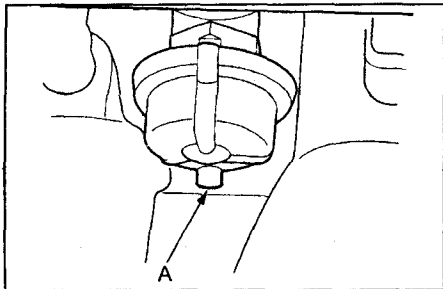
3. Снизьте давление топлива.
4. Снимите топливный коллектор.
5. Удерживая ключом "А" топливный коллектор "В", ключом "С" отверните демпфер пульсаций давления топлива "D".



6. Замените уплотнительные кольца.
7. Сборку производите в последовательности, обратной снятию.

Внимание:

- При сборке установите новые уплотнительные кольца.
- Установите отверстие "А" в демпфере пульсаций давления вниз, как показано на рисунке.



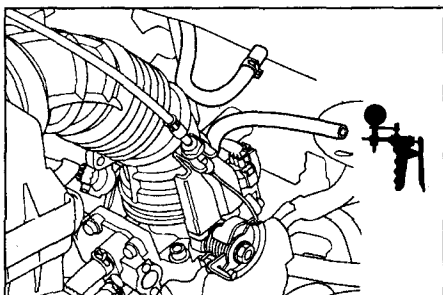
Корпус дроссельной заслонки

Примечание

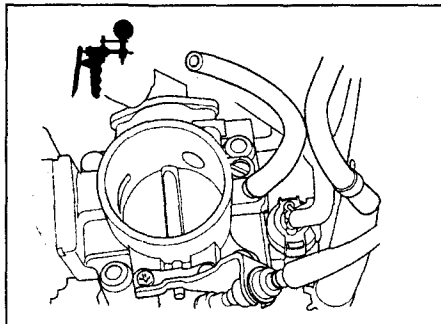
1. Без необходимости не регулируйте стопорный винт дроссельной заслонки.
2. Без необходимости не снимайте датчик положения дроссельной заслонки.
3. После установки корпуса дроссельной заслонки выполните операции, описанные в подразделе "Регулировка троса дроссельной заслонки".

Проверка на автомобиле

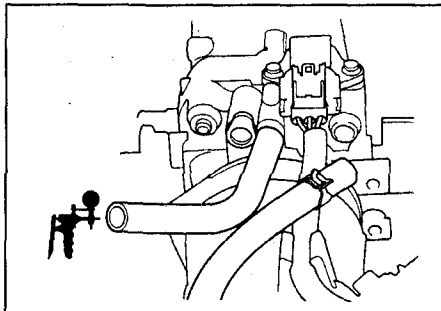
1. Запустите двигатель и установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин. Дождитесь, пока вентилятор системы охлаждения включится повторно.
2. Отсоедините вакуумный шланг от корпуса дроссельной заслонки и подсоедините ручной вакуумный насос.



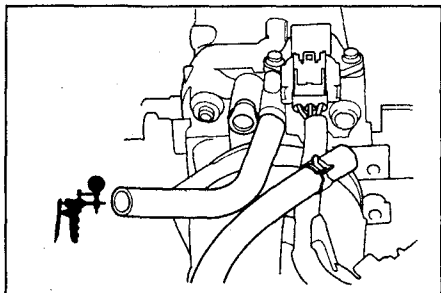
Сара.



Domani (D15B), Partner (D13B, D15B).

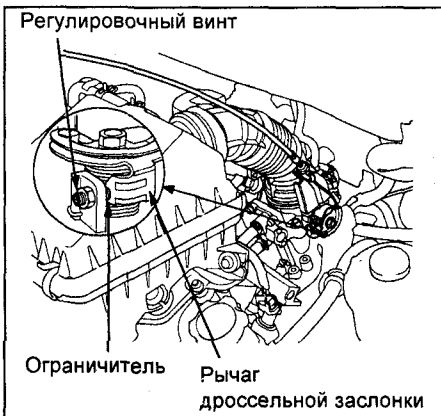


Domani, Partner (D16A).

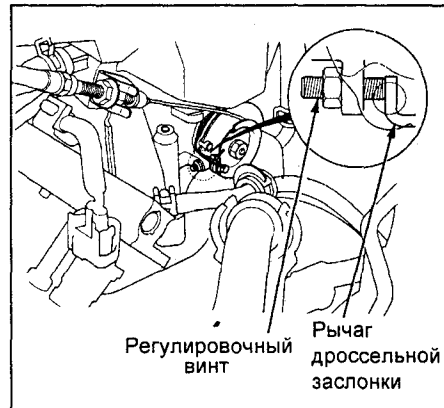


Domani, Partner (D16A).

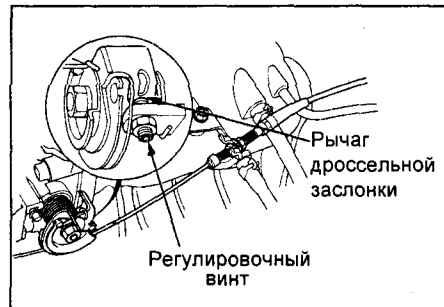
3. Убедитесь, что на холостом ходу разрежение отсутствует. При наличии разрежения отрегулируйте трос дроссельной заслонки.
4. Приоткройте дроссельную заслонку и убедитесь в наличии разрежения. При отсутствии разрежения, проверьте трубки и корпус дроссельной заслонки на загрязнение. При необходимости используйте жидкость для очистки карбюратора.
5. Остановите двигатель. Проверьте лёгкость перемещение троса акселератора. При необходимости, с помощью регулировочного винта, отрегулируйте положение ограничителя открытия дроссельной заслонки.



Сара.



Domani (D15B), Partner (D13B, D15B).



Domani, Partner (D16A).

Снятие и установка (Civic, Civic Ferio, Stream)

1. Снимите корпус воздушного фильтра.
Момент затяжки 12 Н·м
2. Визуально проверьте трос. При необходимости замените.
3. Снимите трос привода дроссельной заслонки (А).
4. Отсоедините разъёмы клапана системы управления частотой вращения холостого хода (В), датчика положения дроссельной заслонки (С) и электропневмоклапана аккумулятора паров топлива (D).
5. Отверните болты и гайку крепления корпуса дроссельной заслонки.
Момент затяжки 10 Н·м
6. Снимите корпус дроссельной заслонки.
7. (Civic Ferio) Измерьте сопротивление между выводами "2" и "3".
Сопротивление 0,4 - 1,0 кОм
8. (Civic Ferio) Измерьте сопротивление между выводами "1" и "2" при полностью закрытой дроссельной заслонке.
Сопротивление 3,6 - 5,4 кОм
9. Сборку производите в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (Е).

Разборка и сборка

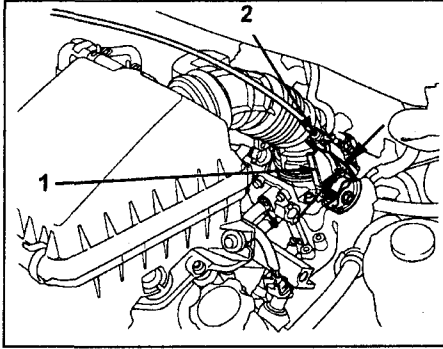
Разборку производите, как показано на рисунке "Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки".

Проверка и регулировка троса дроссельной заслонки

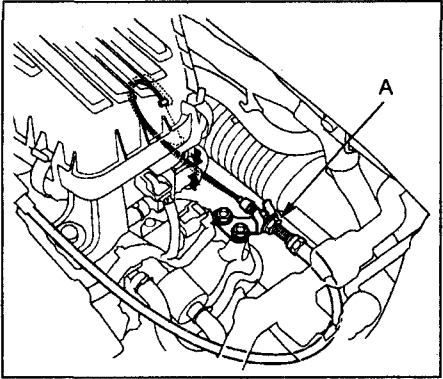
1. Запустите двигатель и установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин. Дождитесь, пока вентилятор системы охлаждения включится повторно.
2. Заглушите двигатель.

3. Проверьте наличие свободного хода и прогиба троса дроссельной заслонки.

Прогиб 10 - 12 мм



Двигатель D15B. 1 - кронштейн, 2 - контрящая гайка.



Двигатель D17A. А - контрящая гайка.

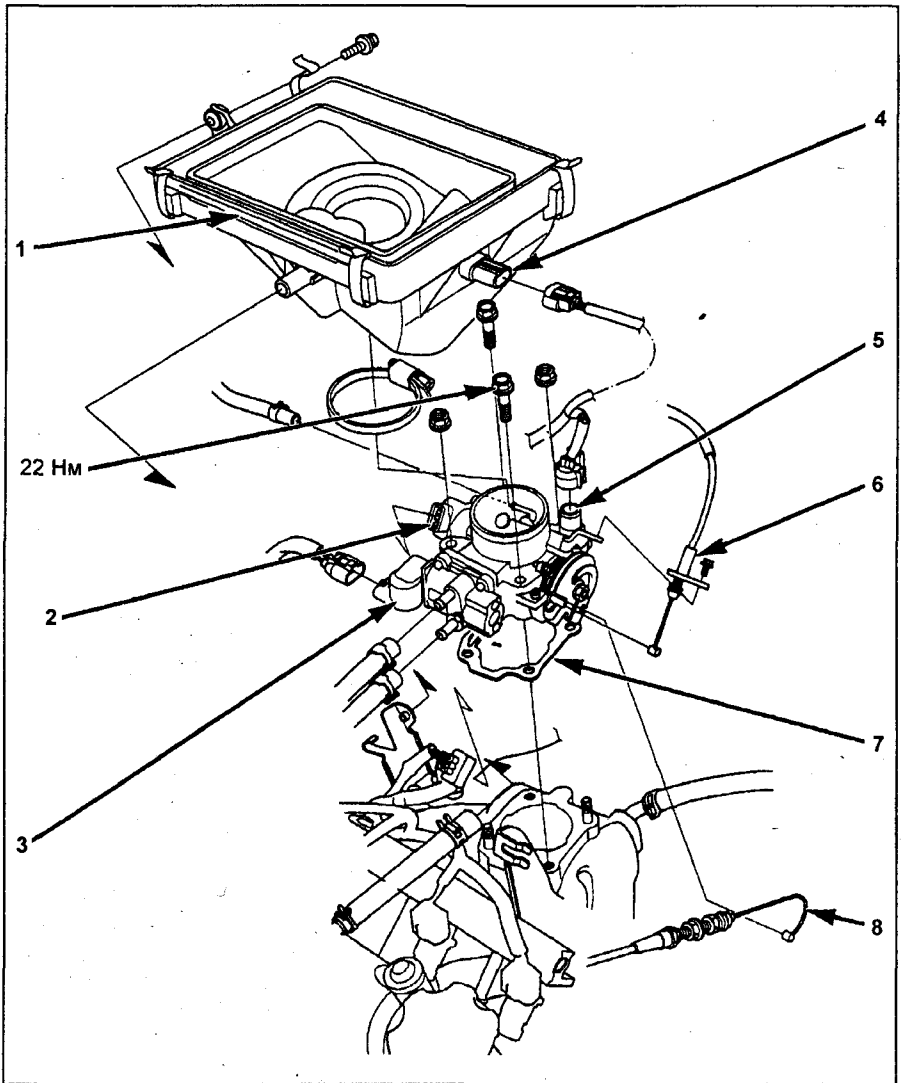
2. Если прогиб не лежит в установленном диапазоне, то ослабьте контргайку (А), и, вращая регулировочную гайку (В), установите прогиб троса в указанном диапазоне, затем затяните контргайку.

Момент затяжки 10 Н·м

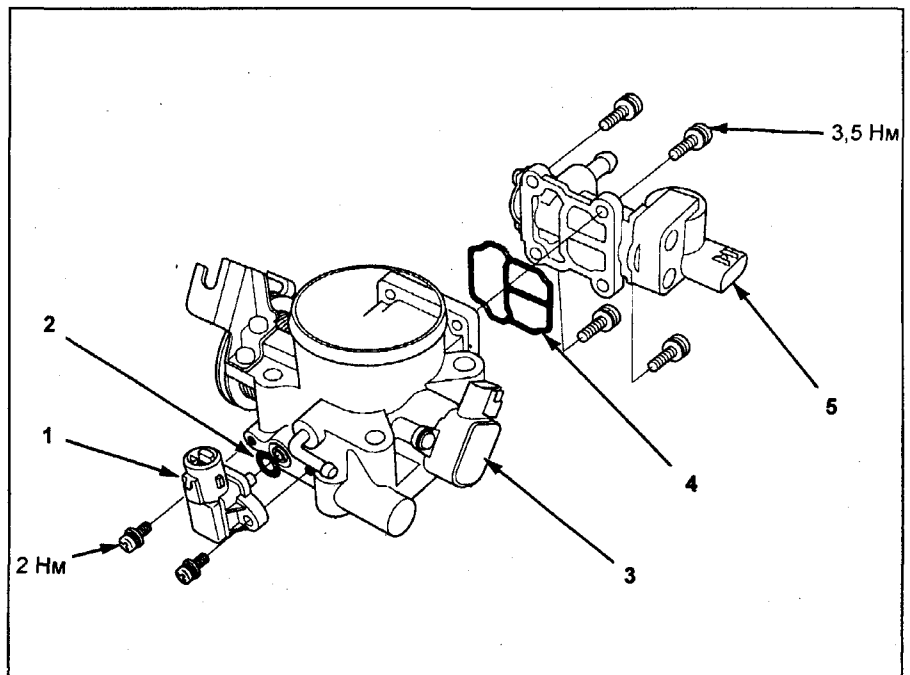
3. Убедитесь, что дроссельная заслонка открывается при нажатии на педаль акселератора и закрывается при отпускании педали акселератора.

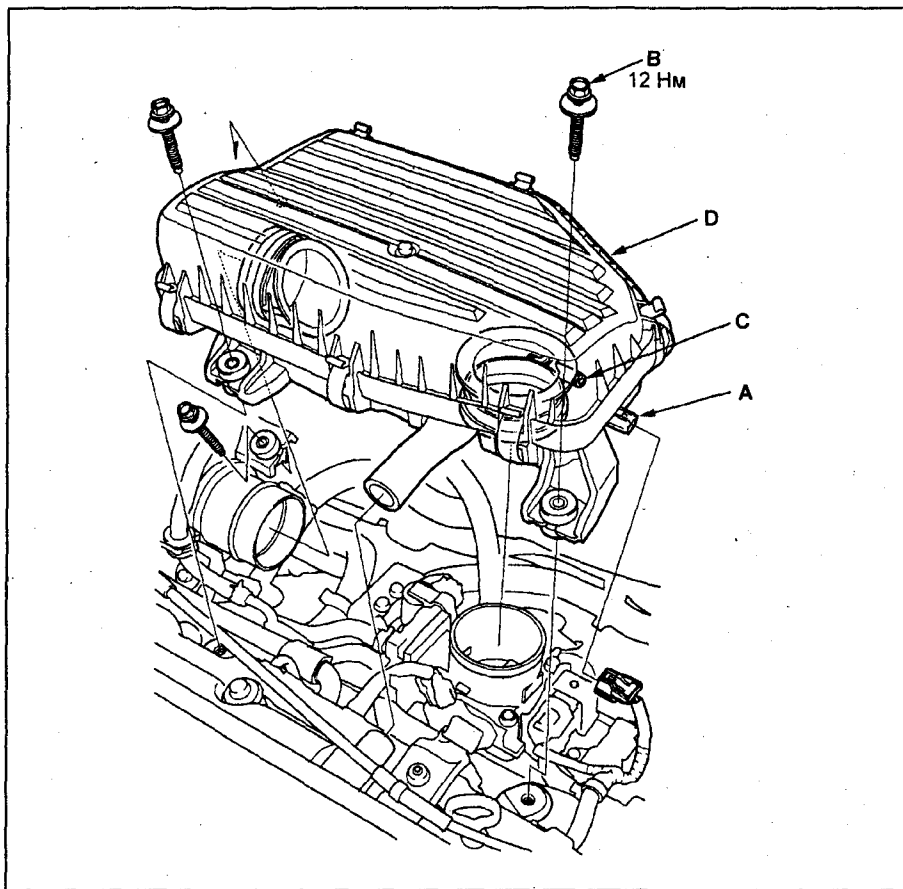
Разборка и сборка корпуса дроссельной (Domani (D15B), Logo, Partner (D13B, D15B)).

1 - датчик разрежения, 2 - кольцо уплотнительное, 3 - датчик положения дроссельной заслонки, 4 - прокладка, 5 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода.

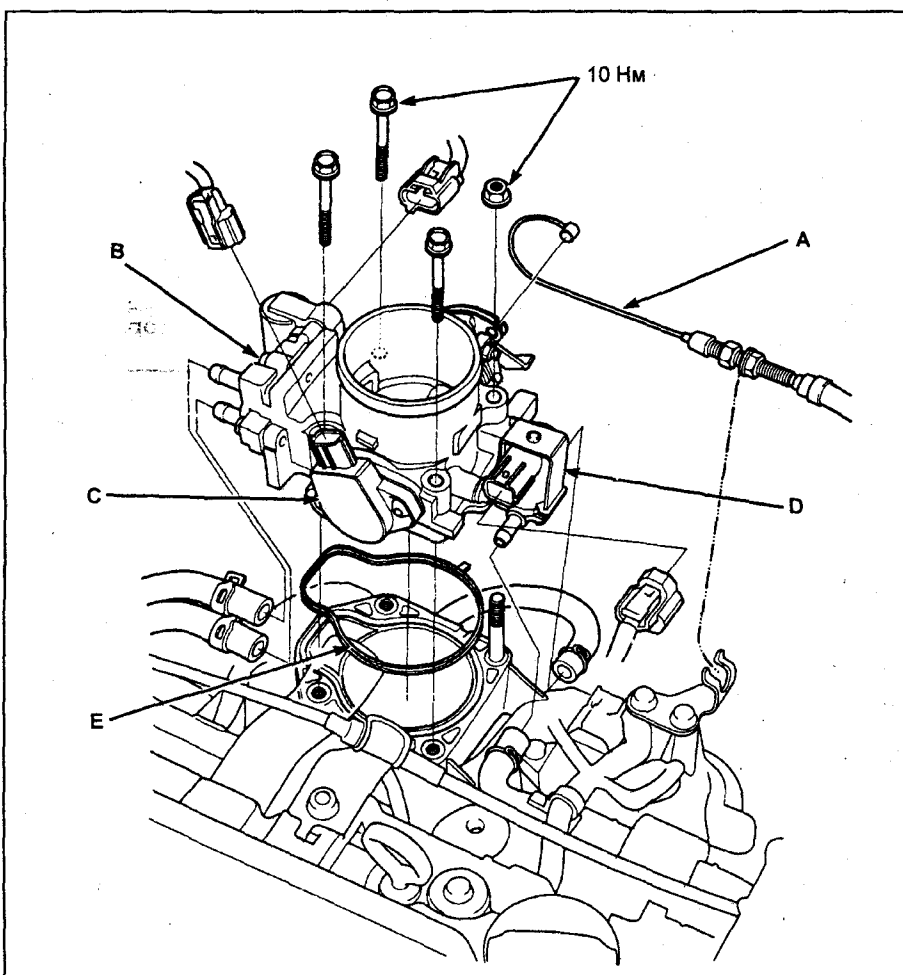


Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (Domani (D15B), Logo, Partner (D13B, D15B)). 1 - корпус воздушного фильтра, 2 - датчик положения дроссельной заслонки, 3 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 4 - датчик температуры воздуха на впуске (модели с вариатором), 5 - датчик разрежения, 6 - трос привода клапана дросселя (модели с АКПП), 7 - прокладка, 8 - трос акселератора.

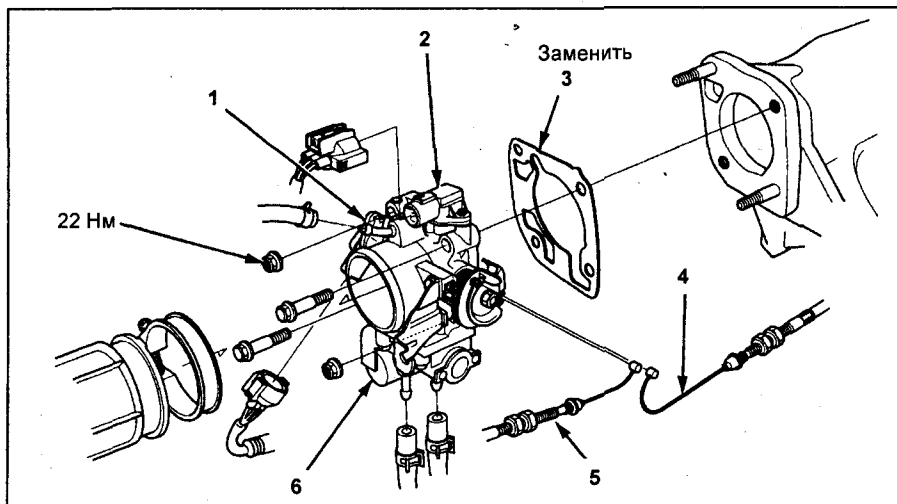




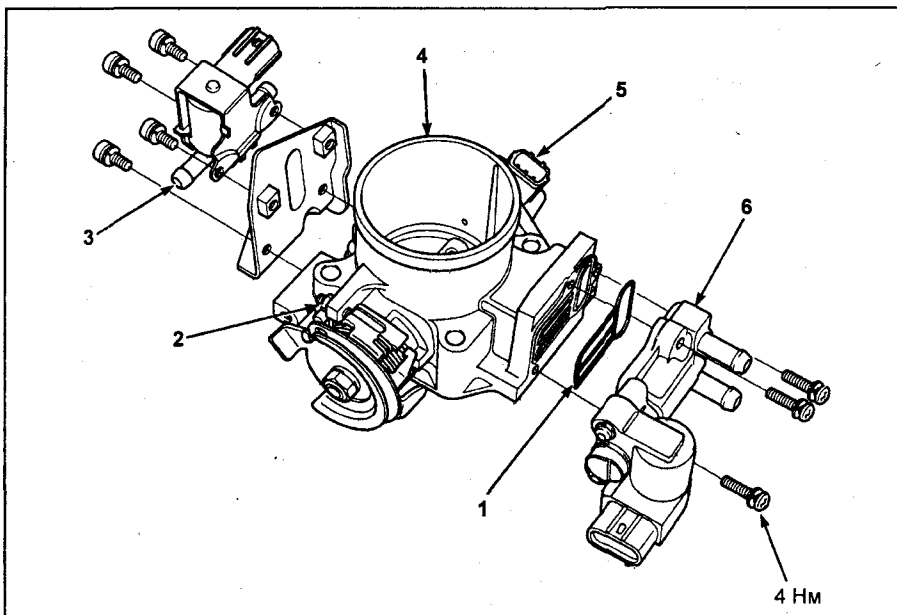
Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (Civic, Civic Ferio, Stream) (этап 1).
 А - разъём датчика температуры воздуха на впуске,
 В - болт,
 С - хомут,
 D - корпус воздушного фильтра.



Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (Civic, Civic Ferio, Stream) (этап 2).
 А - трос акселератора,
 В - клапан системы управления частотой вращения холостого хода,
 С - датчик положения дроссельной заслонки,
 D - электропневмоклапан системы улавливания паров топлива,
 E - уплотнительное кольцо.



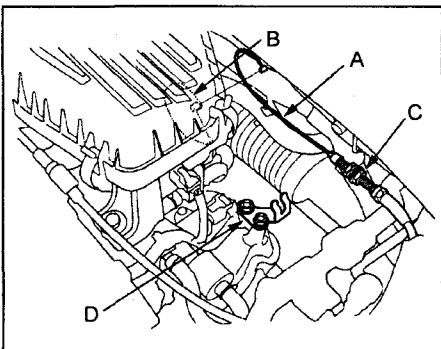
Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (Domani (D16A), Partner (D16A)). 1 - датчик положения дроссельной заслонки, 2 - датчик разрежения, 3 - прокладка, 4 - трос акселератора, 5 - трос привода клапана-дросселя (модели с АКПП), 6 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода



Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки (Civic, Civic Ferio, Stream). 1 - прокладка, 2 - ограничитель, 3 - электропневмоклапан системы улавливания паров топлива, 4 - корпус дроссельной заслонки, 5 - датчик положения дроссельной заслонки, 6 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода.

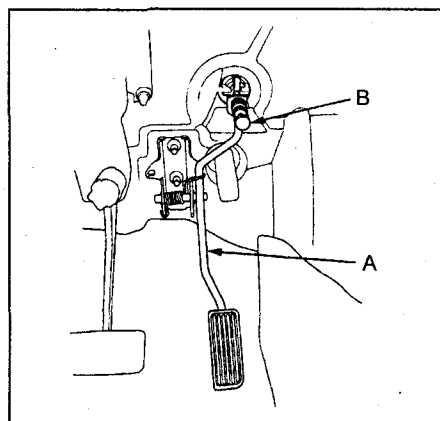
Снятие и установка троса дроссельной заслонки

1. Полностью откройте заслонку (B) и извлеките трос дроссельной заслонки (A) из направляющей.



Civic, Civic Ferio, Stream.

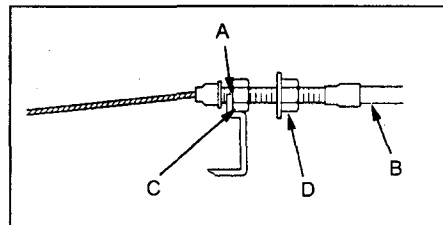
2. Снимите оболочку троса (C) с кронштейна (D).
3. Отсоедините трос (B) от педали акселератора (A).



4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.
5. После установки запустите двигатель. Увеличьте обороты до 3000 об/мин без нагрузки до включения вентилятора системы охлаждения, затем установите частоту вращения холостого хода.

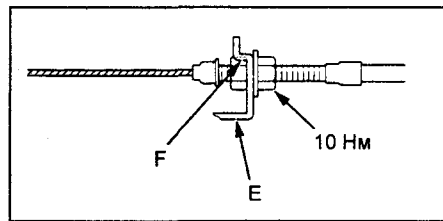
6. Поднимите трос и убедитесь, что трос ни за что не задевает и не имеет прогиба. При необходимости проведите регулировку.

а) Приставьте контргайку (C) к кронштейну (A) крепления троса. Отрегулируйте регулировочную гайку так, чтобы прогиб отсутствовал.



б) Снимите трос с кронштейна. Переставьте контргайку (F) на другую сторону кронштейна (E) и затяните регулировочную гайку.

Момент затяжки 9,8 Н·м



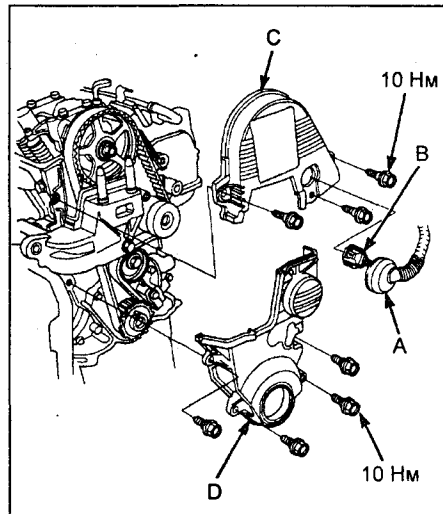
в) Убедитесь, что дроссельная заслонка открывается при нажатии на педаль акселератора и закрывается при отпуске педали акселератора.

Датчик положения коленчатого вала (двигатель D17A)

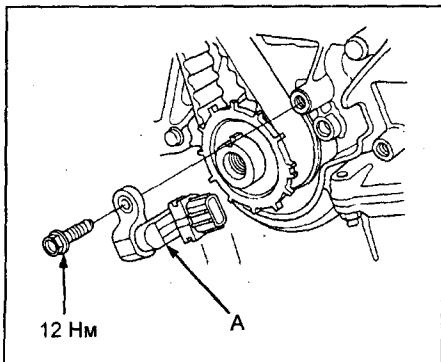
1. Снимите крышку головки блока цилиндров.

2. Снимите шкив коленчатого вала.

3. Извлеките уплотнитель (A) из верхней крышки ремня привода ГРМ и отсоедините разъем датчика положения коленчатого вала (B).



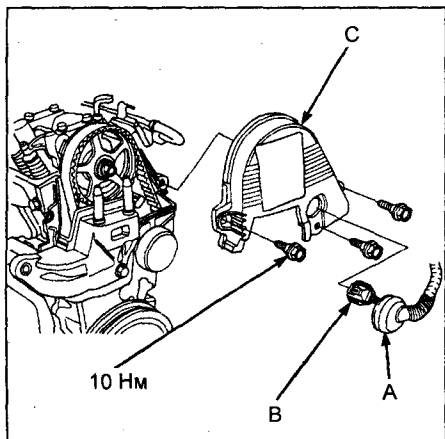
- Снимите верхнюю (С) и нижнюю (D) крышки ремня привода ГРМ.
- Отсоедините разъем от датчика и снимите датчик (А).



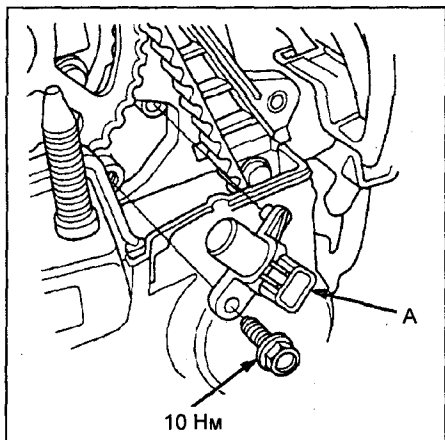
- Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.

Датчик положения распределительного вала (двигатель D17A)

- Снимите крышку головки блока цилиндров.
- Извлеките уплотнитель (А) из верхней крышки ремня привода ГРМ и отсоедините разъем датчика положения распределительного вала.



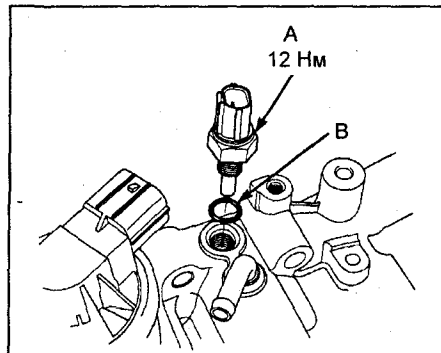
- Снимите верхнюю (С) крышку ремня привода ГРМ.
- Снимите датчик.



- Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.
Момент затяжки 10 Н·м

Датчик температуры охлаждающей жидкости (Civic, Civic Ferio, Stream)

- Отсоедините разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
- Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости (А).

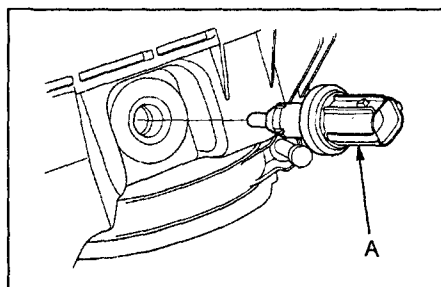


Двигатель D17A.

- Установка производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (В).

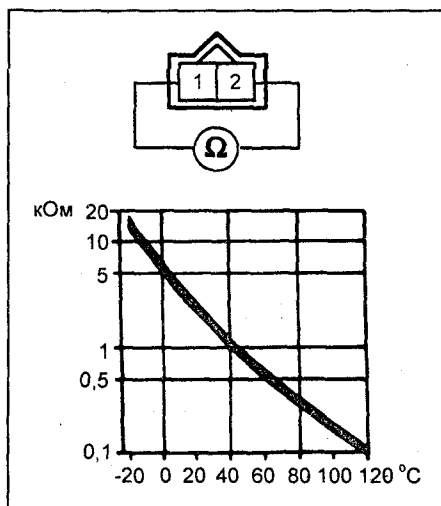
Датчик температуры воздуха на впуске (Cара, Civic, Civic Ferio, Stream)

- Отсоедините разъем датчика температуры воздуха на впуске.
- Снимите датчик.
 - Отсоедините разъем датчика температуры воздуха на впуске.



Двигатель D17A.

- Снимите датчик.
- Проверьте датчик температуры воздуха на впуске. Используя омметр, измерьте сопротивление датчика.



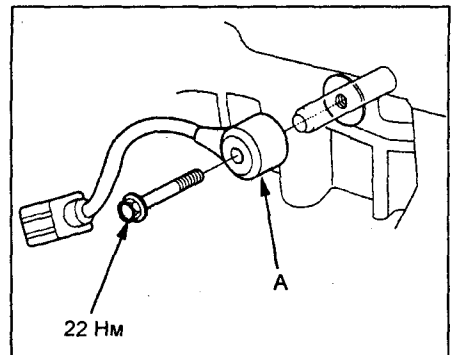
- Если значение сопротивления выходит за пределы, то замените датчик.
- Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.
 - Подсоедините разъем.

Датчик детонации (Civic, Civic Ferio, Stream)

- (D17A) Снимите впускной коллектор.
- Отсоедините разъем от датчика.
- Снимите датчик детонации.

Момент затяжки:

D17A.....	22 Н·м
K20A.....	31 Н·м



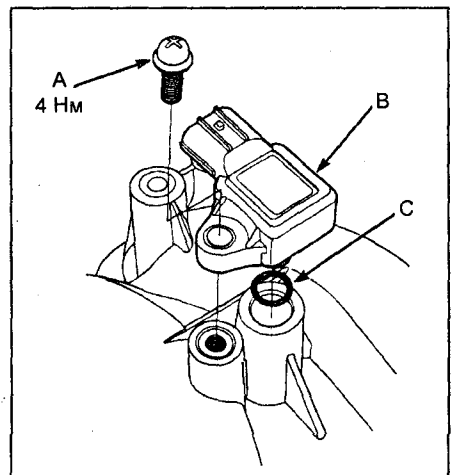
Двигатель D17A.

- Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.

Датчик разрежения (Civic, Civic Ferio, Stream)

- Отсоедините разъем датчика.
- Отверните винт крепления датчика (А).

Момент затяжки 4 Н·м



- Снимите датчик (В).
- При сборке установите новое уплотнительное кольцо (С).

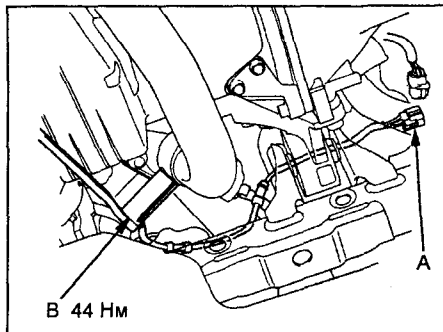
Датчик массового расхода воздуха (двигатель D17A)

- Отверните винт крепления датчика.
- Отсоедините разъем датчика.
- Снимите датчик.
- Установка производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо.

Кислородный датчик до каталитического нейтрализатора

1. Отсоедините разъем от датчика.
2. С помощью спецприспособления с зевом 22 мм снимите кислородный датчик.

Момент затяжки 44 Н·м



Stream.

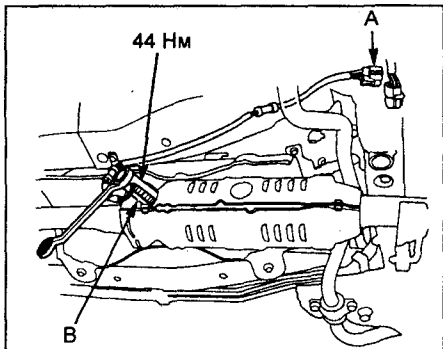
3. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.

Кислородный датчик после каталитического нейтрализатора

1. Отсоедините разъем от датчика.
2. Снимите кислородный датчик.

Момент затяжки 44 Н·м

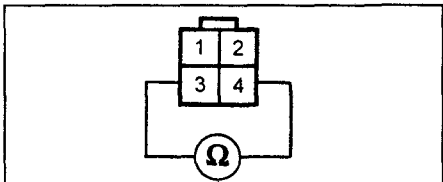
3. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.



Stream.

Подогреватель кислородного датчика/ датчика состава смеси

1. Отсоедините разъем кислородного датчика.
2. Подсоедините омметр к выводам "3" и "4" разъема.



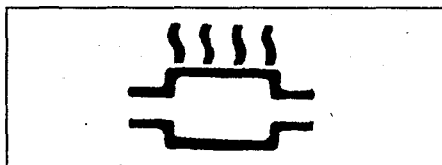
3. Измерьте сопротивление между выводами.

Сопротивление:

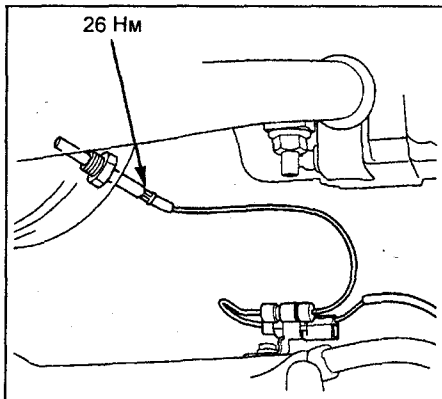
Stream..... 11,5 - 14,5 Ом

4. При необходимости замените кислородный датчик.

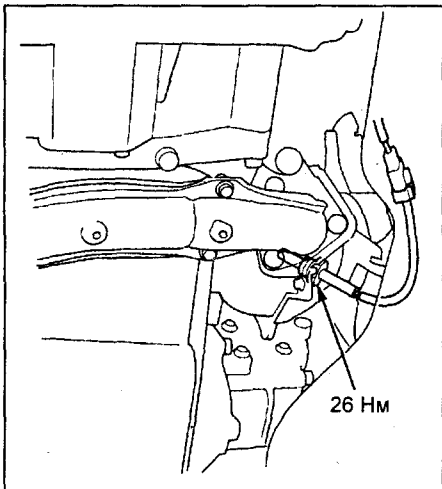
Датчик перегрева каталитического нейтрализатора (Domani, Logo, Partner)



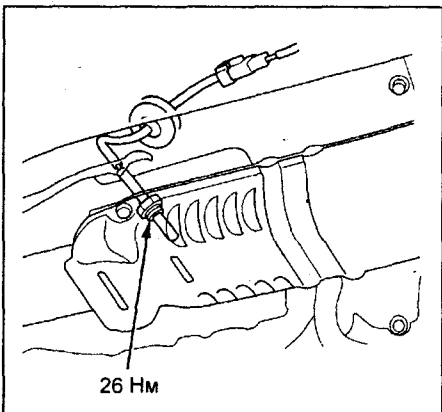
Индикатор перегрева каталитического нейтрализатора.



Датчик перегрева каталитического нейтрализатора (Logo).



Датчик перегрева каталитического нейтрализатора Domani, Partner (D13B, D15B).

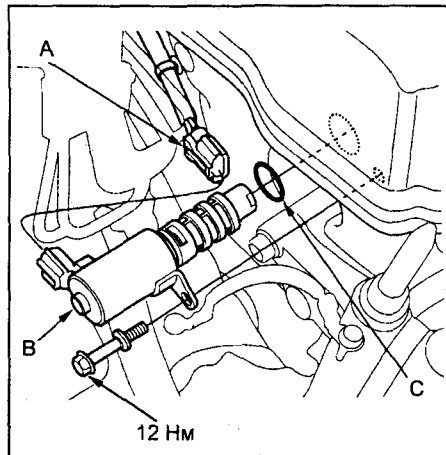


Датчик перегрева каталитического нейтрализатора Domani, Partner (D16A).

Клапан изменения фаз газораспределения (VTC)

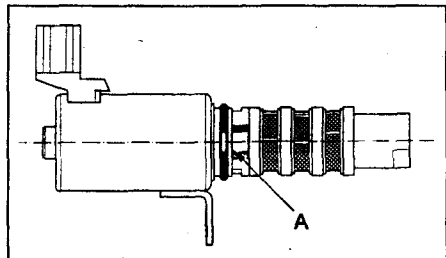
Проверка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините разъем клапана изменения фаз газораспределения (А).



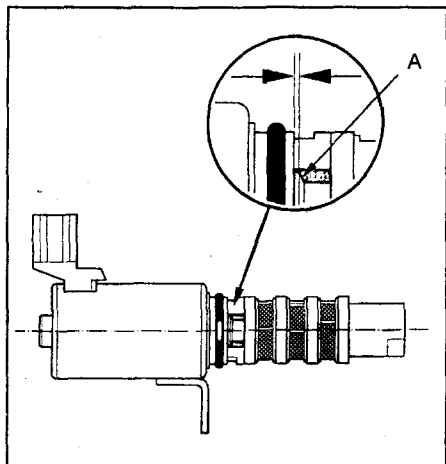
3. Извлеките клапан (В) из головки блока цилиндров.

4. Убедитесь, что золотник "А" находится в крайнем левом положении, как показано на рисунке.



5. Подсоедините провод от положительной клеммы аккумуляторной батареи к выводу "2" разъема клапана, а от отрицательной клеммы к выводу "1".

6. Убедитесь, что золотник "А" переместился на расстояние более чем 1,2 мм.



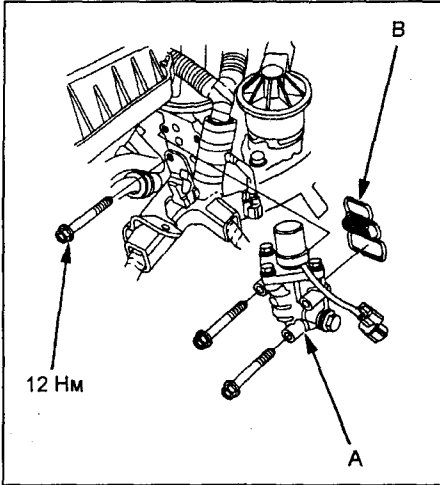
- При необходимости замените клапан.
7. Сборку производите в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (С).

Момент затяжки 12 Н·м

Клапан системы изменения фаз газораспределения и высоты подъёма клапанов (VTEC)

Проверка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините разъём клапана.
3. Отверните болты (С) крепления клапана (А).



Двигатель D17A.

4. Снимите клапан.
5. Аккуратно снимите фильтр (В). Проверьте на загрязнение. При необходимости замените.
6. Проверьте сопротивление между выводом клапана и корпусом.

Сопротивление:

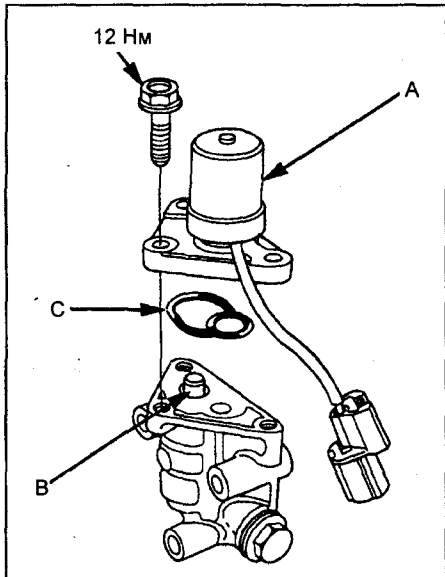
D17A 14 - 30 Ом

При необходимости замените клапан.

7. Отверните болты крепления катушки и снимите катушку. Ручкой проверьте перемещение золотника.

8. Сборку производите в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (С).

Момент затяжки 12 Н·м



Двигатель D17A.

Топливный бак

Снятие и установка (Cara, Domani, Logo)

Снятие и установку топливного бака производите руководствуясь соответствующими сборочными рисунками "Снятие и установка топливного бака".

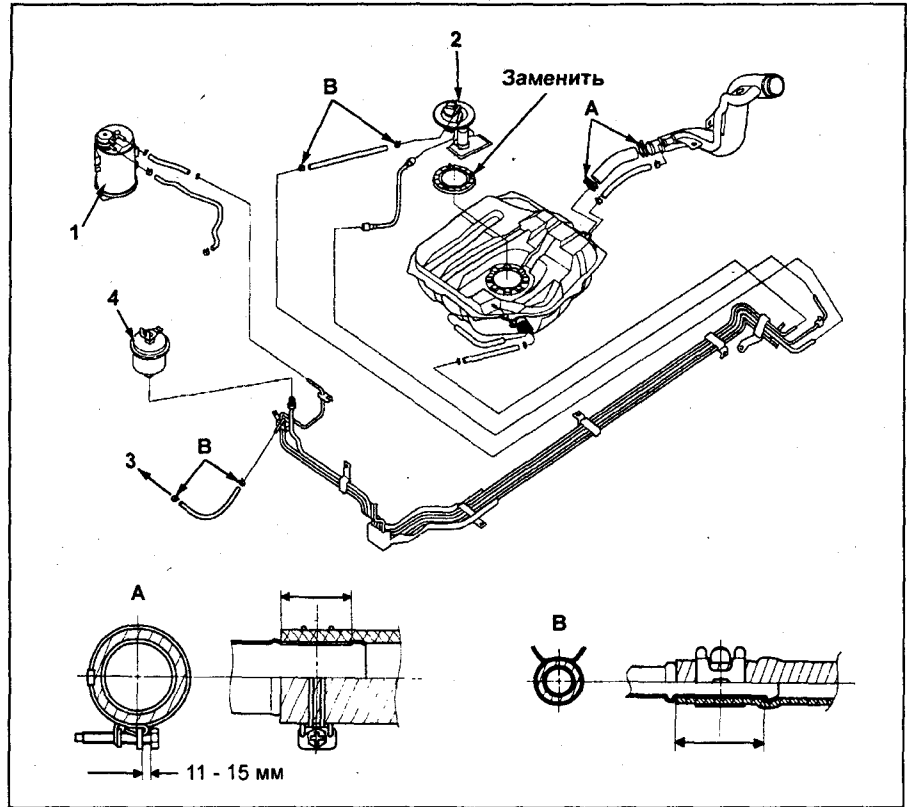
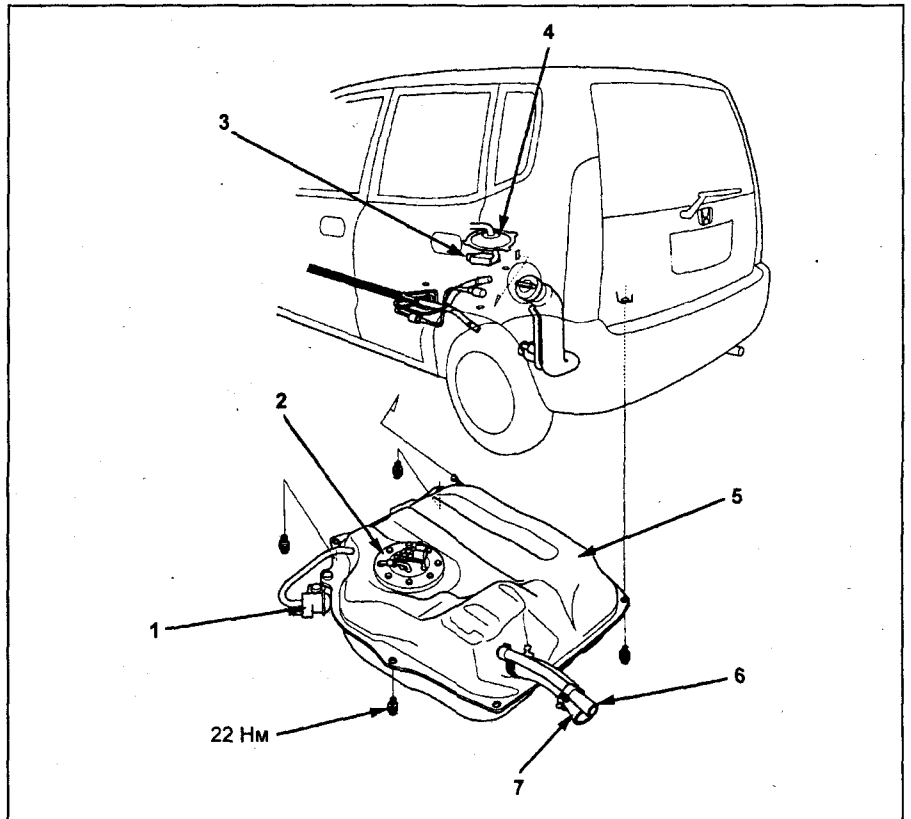
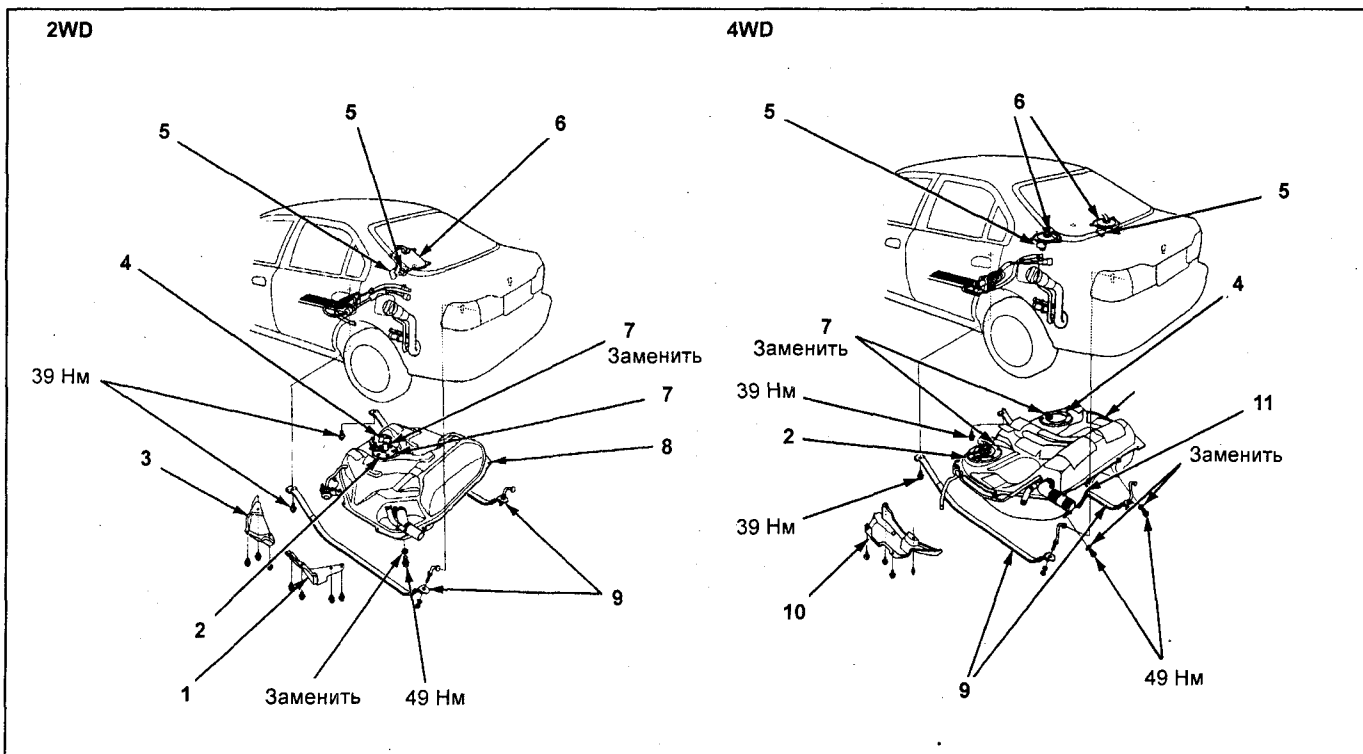


Схема установки топливных шлангов (Cara, Logo). 1 - аккумулятор паров топлива, 2 - топливный насос, 3 - к регулятору давления топлива, 4 - топливный фильтр.



Снятие и установка топливного бака (Cara, Logo). 1 - 2-ходовой клапан (Cara), 2 - топливный насос, 3 - разъём, 4 - сервисная крышка, 5 - топливный бак, 6 - воздушный шланг, 7 - топливозаливной шланг.

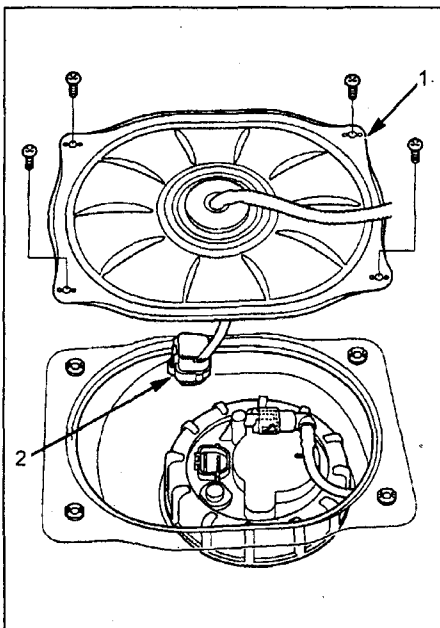


Снятие и установка топливного бака (Doman 2WD и 4WD). 1 - кожух топливозаливной трубки, 2 - топливный насос, 3 - крышка 2-ходового клапана, 4 - датчик уровня топлива, 5 - разъем, 6 - сервисная крышка, 7 - прокладка, 8 - топливный бак, 9 - держатель топливного бака, 10, 11 - кожух.

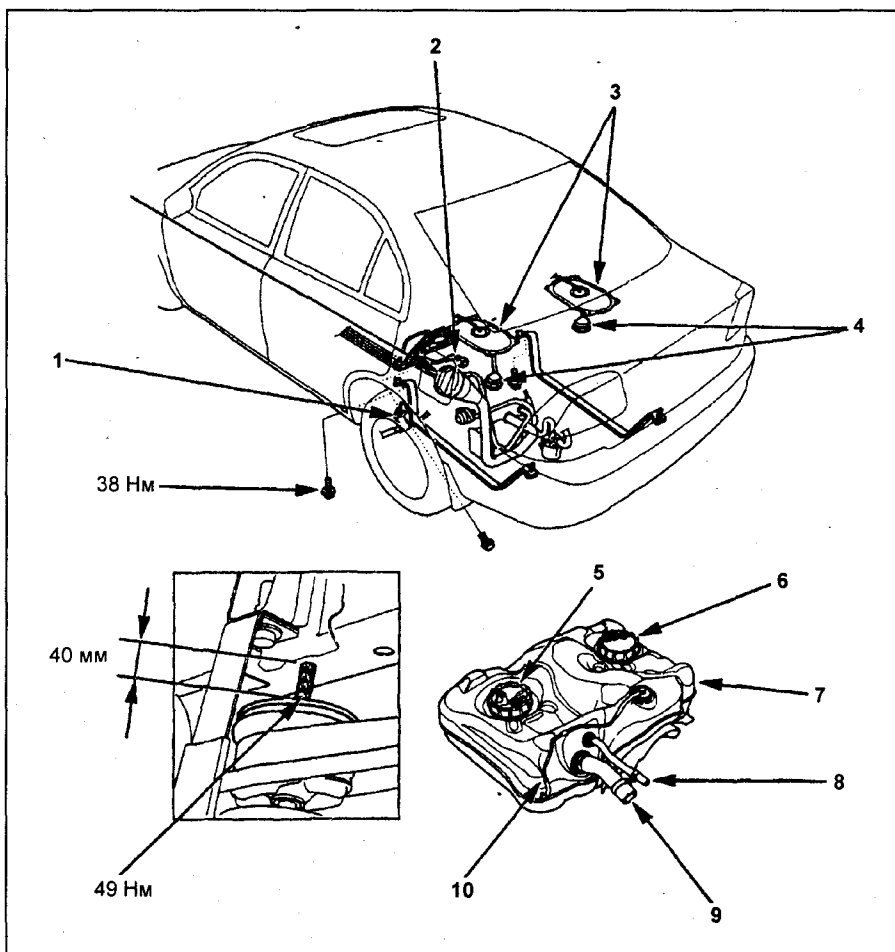
Снятие и установка (Civic, Civic Ferio)

Внимание: ремонт топливного бака, который не был качественно очищен паром, может быть опасным. Взрыв или возгорание бака могут привести к серьезным увечьям или смерти.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
3. Отверните 4 винта и снимите сервисную крышку (1). Отсоедините разъем топливного насоса (2).



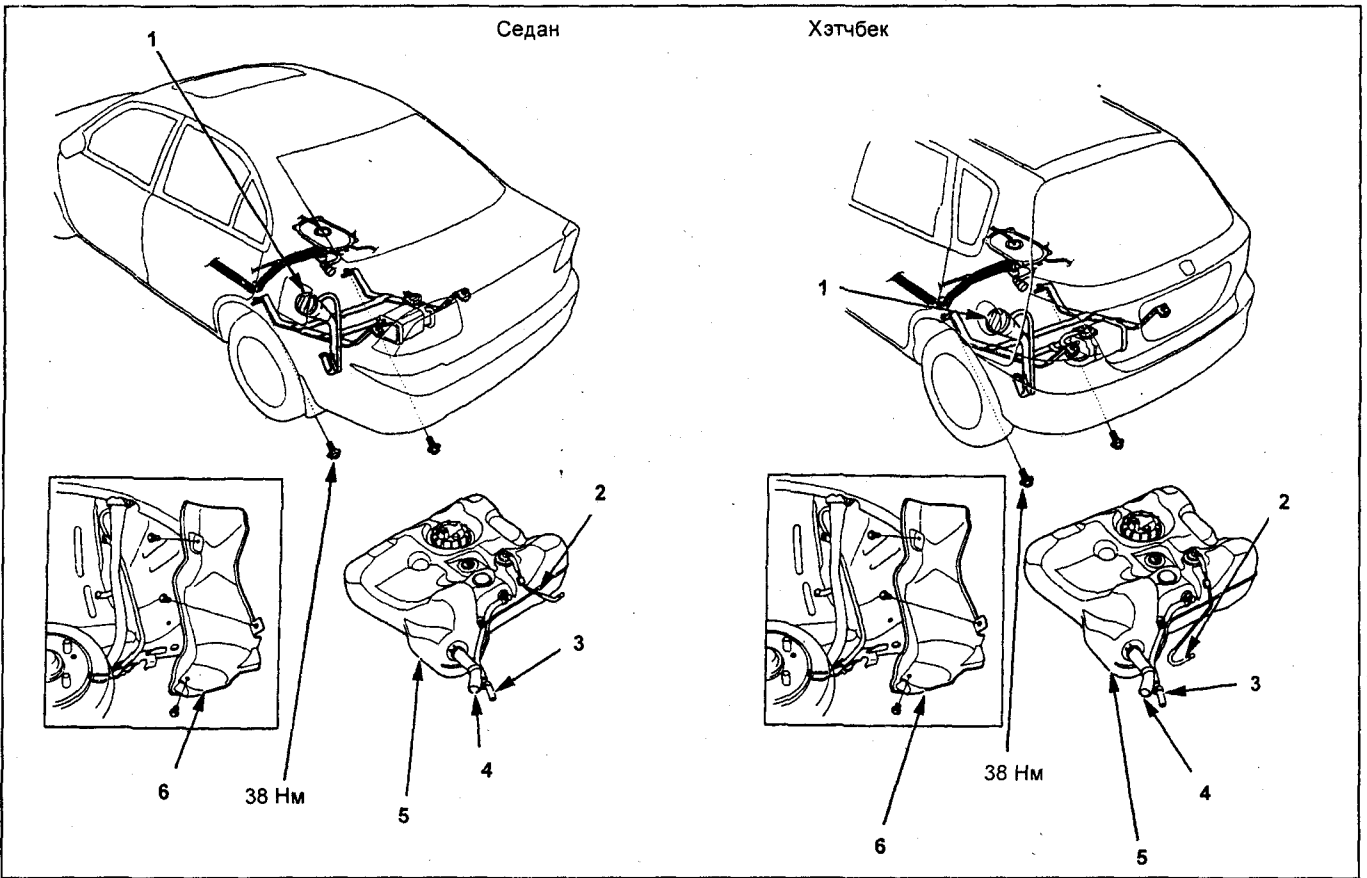
4. Отсоедините быстроразъемное соединение топливных трубок.



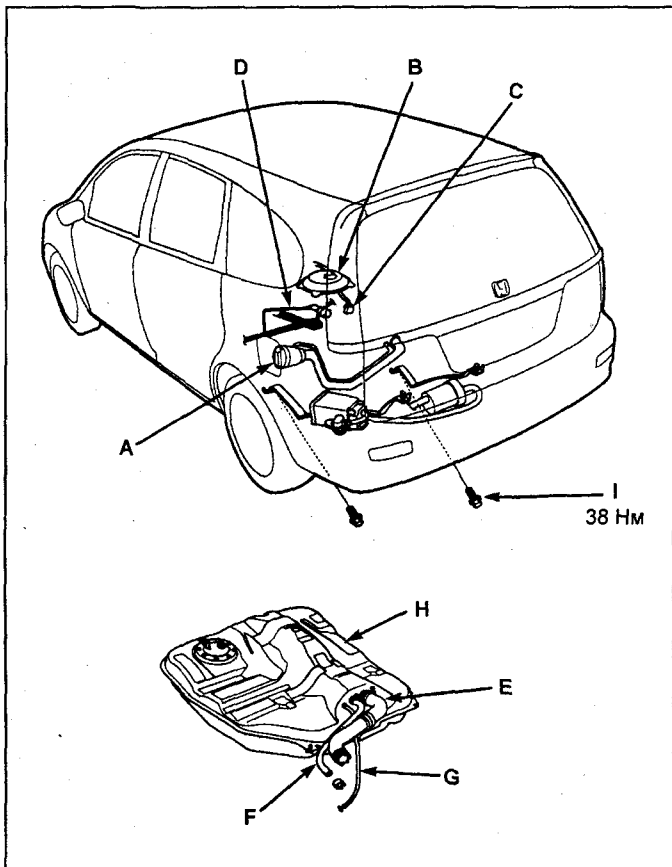
Снятие и установка топливного бака (Civic Ferio модели 4WD). 1 - жгут проводов, 2 - крышка топливозаливной горловины, 3 - сервисная крышка, 4 - разъем, 5 - основной топливный насос, 6 - дополнительный топливный насос, 7 - топливный бак, 8 - воздушный шланг, 9 - топливозаливной шланг, 10 - трубка.

Седан

Хэтчбек



Снятие и установка топливного бака (Civic, Civic Ferio модели 2WD). 1 - крышка топливозаливной горловины, 2 - трубка, 3 - воздушный шланг, 4 - топливозаливной шланг, 5 - топливный бак, 6 - кожух топливозаливной трубки.



Снятие и установка топливного бака (Stream модели 2WD).

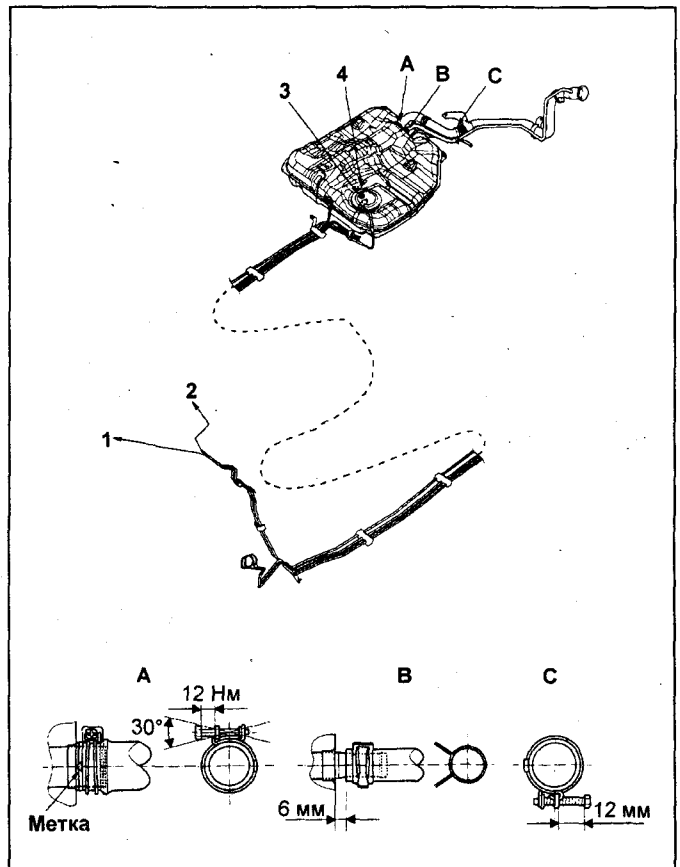
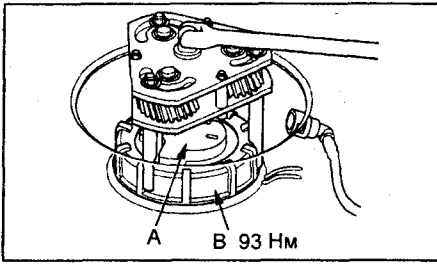


Схема установки топливных шлангов (Stream модели 2WD с 9.2003 г.). 1 - к электропневмоклапану системы улавливания паров топлива, 2 - к топливному коллектору, 3 - топливный насос, 4 - пластина.

5. С помощью спецприспособления отверните гайку (В) топливного насоса (А).

Момент затяжки 93 Н·м



6. Снимите топливный насос.
7. Поднимите автомобиль.
8. Снимите кожух топливозаливной трубки.
9. Отсоедините шланги от топливного бака.
10. Установите поддерживающее устройство под топливным баком.
11. Отверните болты крепления бака.

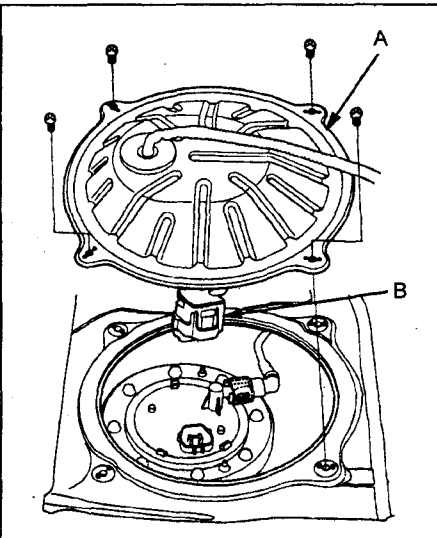
Момент затяжки 38 Н·м

12. Снимите топливный бак.
13. При сборке детали устанавливаются в обратной последовательности.

Снятие и установка (Stream модели 2WD)

Внимание: ремонт топливного бака, который не был качественно очищен паром, может быть опасным. Взрыв или возгорание бака могут привести к серьезным увечьям или смерти.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите заднее сиденье.
3. Снимите сервисную крышку (В).



4. Разъедините разъем топливного насоса (С).
5. Слейте топливо из топливного бака.
6. Поднимите автомобиль.
7. Рассоедините шланги (Е), (G), (F) и быстроразъемное соединение (D).
8. Установите поддерживающее устройство под топливным баком.
9. Отверните болты крепления бака (I).

Момент затяжки 38 Н·м

10. Снимите топливный бак (H).
11. При сборке детали устанавливаются в обратной последовательности.

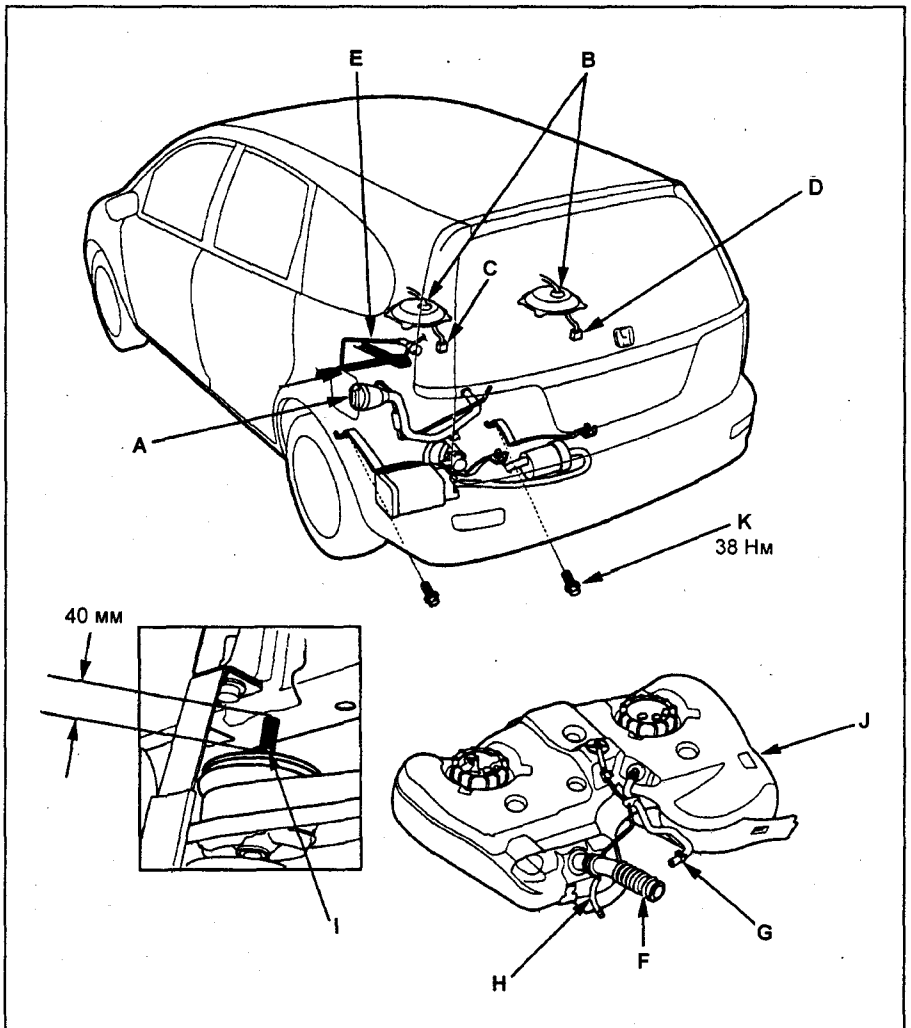
Снятие и установка (Stream модели 4WD)

Внимание: ремонт топливного бака, который не был качественно очищен паром, может быть опасным. Взрыв или возгорание бака могут привести к серьезным увечьям или смерти.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отверните крышку топливозаливной горловины (А).
3. С помощью бензомаслостойкого шланга слейте топливо из топливного бака.
4. Снимите заднее сиденье.
5. Снимите сервисную крышку (В).
6. Разъедините разъем топливного насоса (С), (D).
7. Рассоедините быстроразъемное соединение (Е).
8. Снимите карданный вал.
9. Отсоедините топливозаливной шланг (F), шланги (H) и (G).
10. Установите болт (I) опоры заднего редуктора, как показано на рисунке.
11. Ослабьте болты крепления (K).
12. Установите поддерживающее устройство под топливным баком.
13. Отверните болты крепления бака (K).

Момент затяжки 38 Н·м

14. Снимите топливный бак (J).
15. При сборке детали устанавливаются в обратной последовательности.



Снятие и установка топливного бака (Stream модели 4WD).

Датчик уровня топлива (Сапа)

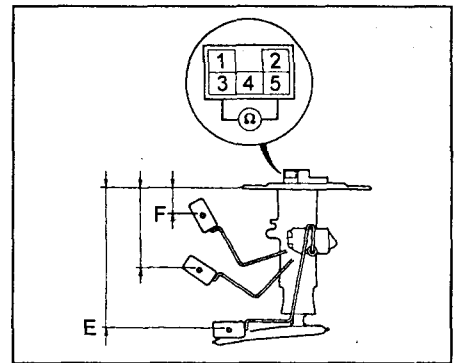
Измерьте сопротивление, медленно перемещая поплавков из положения "EMPTY" в положение "FULL".

Модели 2WD.

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	3,5 - 5
Empty (пустой)	105 - 108

Модели 4WD.

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	11 - 13
Empty (пустой)	130 - 133



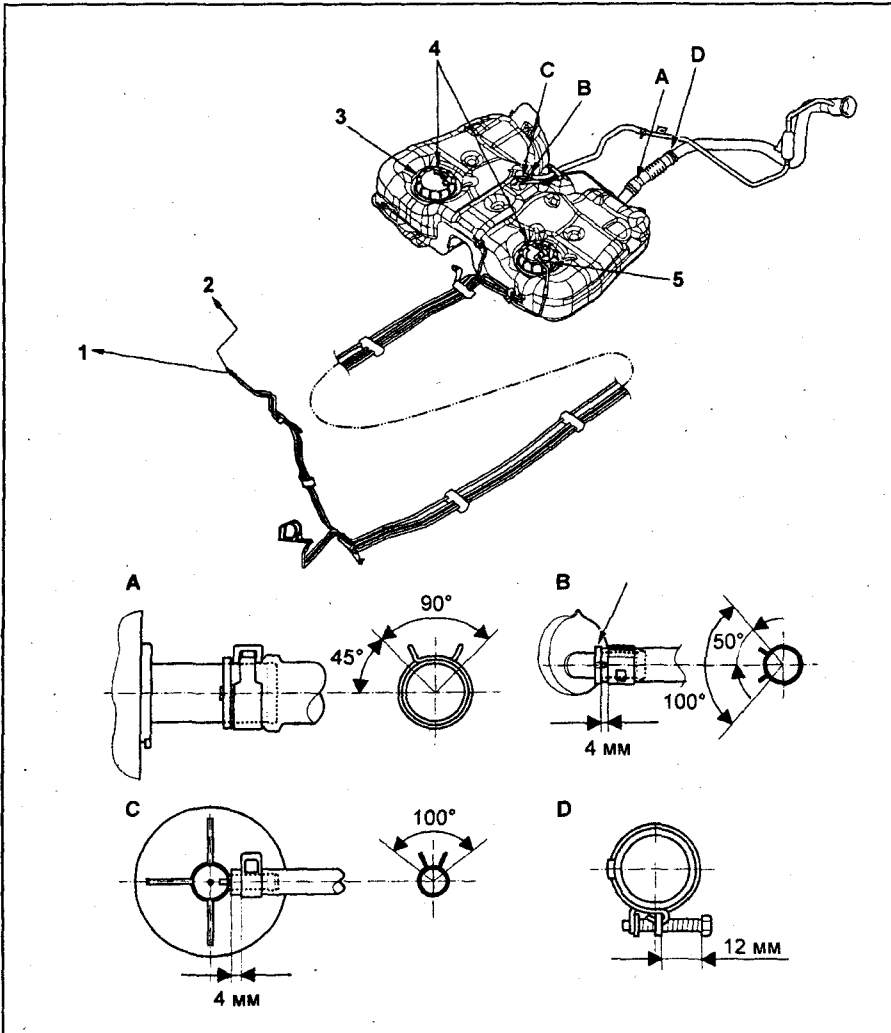
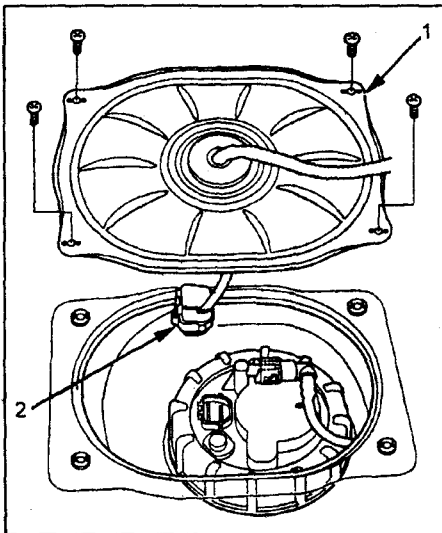


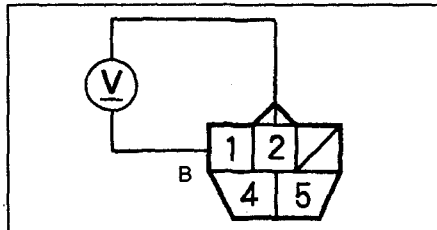
Схема установки топливных шлангов (Stream модели 4WD с 9.2003 г.).
1 - к электропневмоклапану системы улавливания паров топлива,
2 - к топливному коллектору, 3, 5 - топливный насос, 4 - пластина.

Датчик уровня топлива (Civic)

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
3. Отверните 4 винта и снимите сервисную крышку (1). Отсоедините разъем топливного насоса (2).

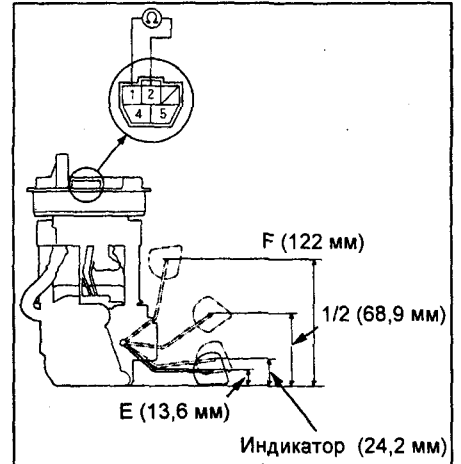


4. Проверьте предохранитель №10 (7,5 А).
5. Установите замок зажигания в положение "ON".
6. Измерьте напряжение между выводами разъема жгута топливного насоса.



- Напряжение..... 5 - 8 В
7. Установите замок зажигания в положение "OFF".
 8. Снимите топливный насос.
 9. Измерьте сопротивление, медленно перемещая поплавков из положения "EMPTY" в положение "FULL".

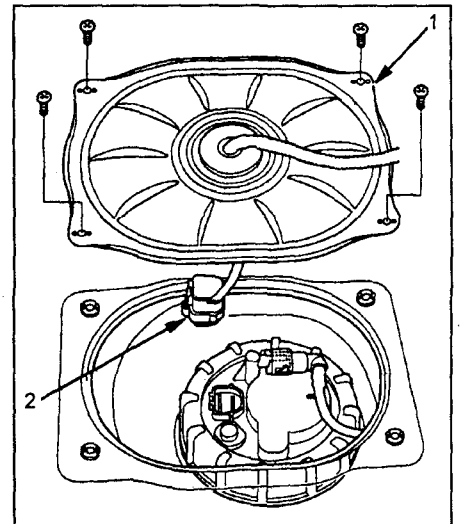
Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	11 - 13
1/2	68,5 - 74,5
Индикатор низкого уровня топлива	113,4 - 128
Empty (пустой)	130 - 132



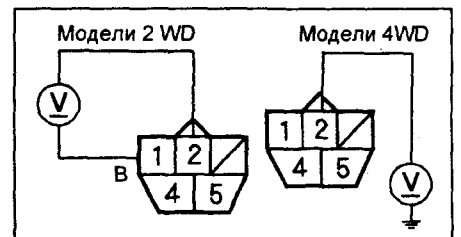
Если сопротивление не соответствует описанию, замените датчик уровня топлива.

Датчик уровня топлива (Civic Ferio)

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
3. Отверните 4 винта и снимите сервисную крышку (1). Отсоедините разъем топливного насоса (2).



4. Проверьте предохранитель №10 (7,5 А).
5. Установите замок зажигания в положение "ON".
6. Измерьте напряжение между выводами разъема жгута топливного насоса.

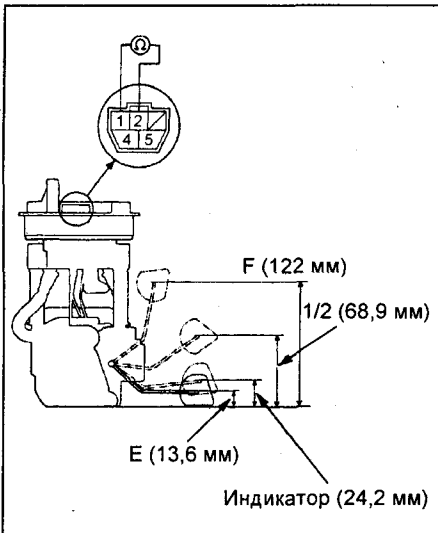


- Напряжение..... 5 - 8 В
7. Установите замок зажигания в положение "OFF".
 8. Снимите топливный насос.
 9. (Модели 4WD) Снимите дополнительный топливный насос.

10. Измерьте сопротивление, медленно перемещая поплавков из положения "EMPTY" в положение "FULL".

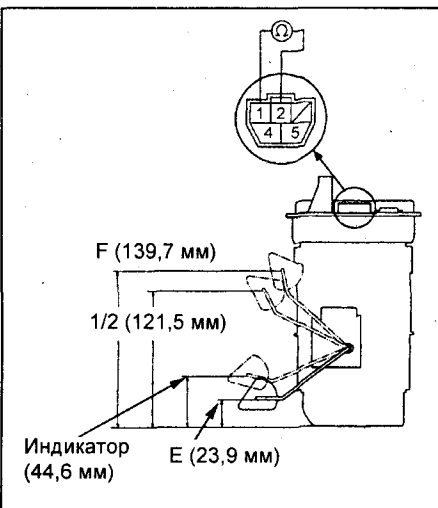
Модели 2WD.

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	11 - 13
1/2	68,5 - 74,5
Индикатор низкого уровня топлива	113,4 - 128
Empty (пустой)	130 - 132



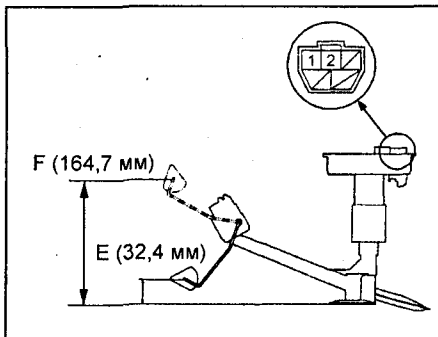
Модели 4WD основной топливный насос.

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	6,3 - 6,5
1/2	12 - 18
Индикатор низкого уровня топлива	58 - 69,2
Empty (пустой)	74,5 - 76,5



Модели 4WD дополнительный топливный насос.

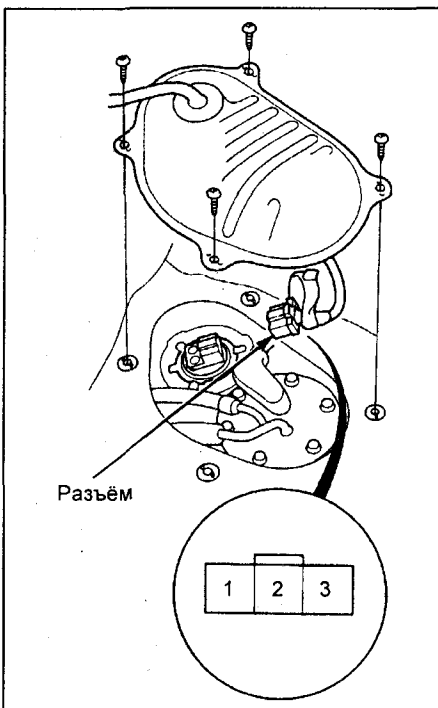
Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	4,5 - 6,5
Empty (пустой)	55,5 - 57,5



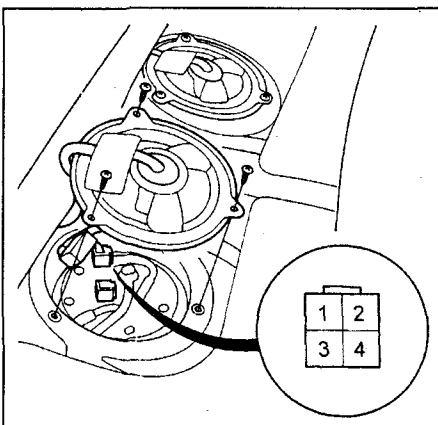
Если сопротивление не соответствует описанию, замените датчик уровня топлива или дополнительный датчик уровня топлива.

Датчик уровня топлива (Domani)

1. Проверьте предохранитель №25 (7,5 А).
2. Снимите заднее сиденье.
2. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины.
3. Отверните 4 винта и снимите сервисную крышку.
4. Отсоедините разъём.



Модели 2WD.



Модели 4WD.

5. (Модели 2WD) Установите замок зажигания в положение "ON". Измерьте напряжение между выводами "1" и "2".

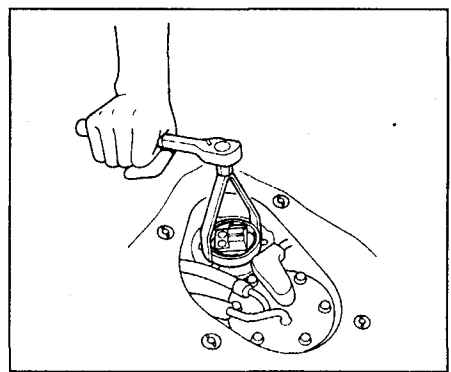
Напряжение 5 - 8 В
6. (Модели 4WD) Установите замок зажигания в положение "ON". Измерьте напряжение между выводом "3" и массой.

Напряжение 5 - 8 В
7. Установите замок зажигания в положение "OFF".

8. (Модели 2WD) Установите перемычку между выводами "1" и "2". Установите замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что индикатор уровня топлива показывает "F".

9. (Модели 4WD) Установите перемычку между выводами "3" и массой. Установите замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что индикатор уровня топлива показывает "F".

10. При необходимости снимите датчик уровня топлива.



Модели 2WD.

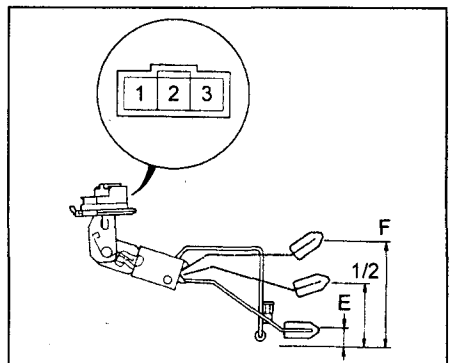
11. (Модели 2WD) Перемещая поплавков из положения "EMPTY" в положение "FULL", убедитесь в плавном изменении сопротивления между выводами "1" и "2".

12. (Модели 4WD) Перемещая поплавков из положения "EMPTY" в положение "FULL", убедитесь в плавном изменении сопротивления между выводами "3" и массой на топливном насосе или "1" и "2" на датчике-указателе уровня топлива.

13. Измерьте сопротивление, медленно перемещая поплавков из положения "EMPTY" в положение "FULL".

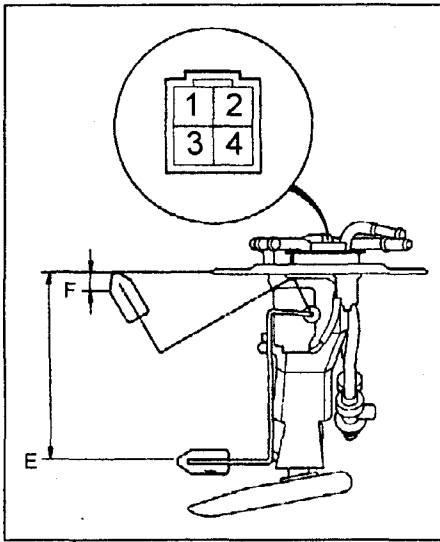
Модели 2WD.

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	2 - 5
1/2	25,5 - 39,5
Empty (пустой)	105 - 110



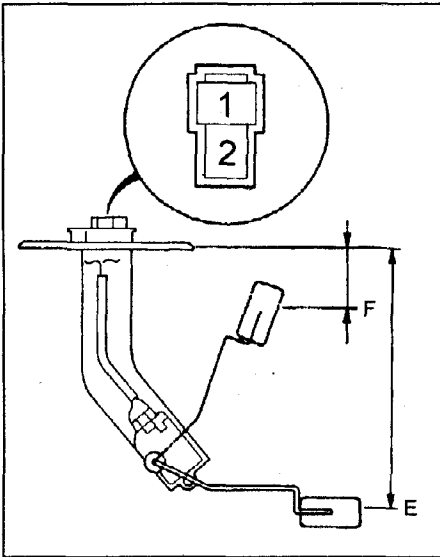
Модели 4WD (топливный насос).

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	1,5 - 3,0
Empty (пустой)	57,0 - 59,5



Модели 4WD (датчик-указатель уровня топлива).

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	0,5 - 2,0
Empty (пустой)	35,0 - 37,0

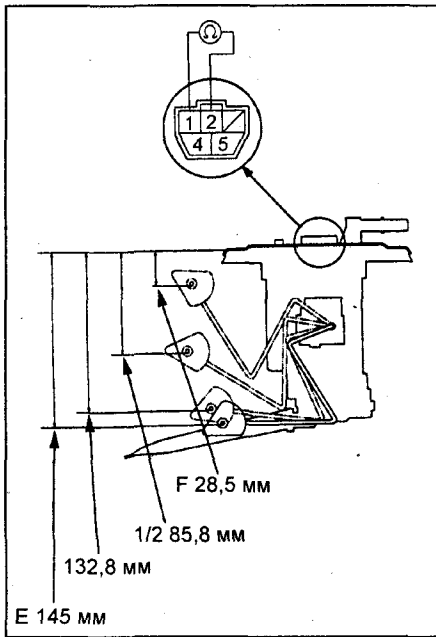


Датчик уровня топлива (Stream)

1. Снимите топливный насос.
2. Измеряйте сопротивление, медленно перемещая поплавков из положения "EMPTY" в положение "FULL".

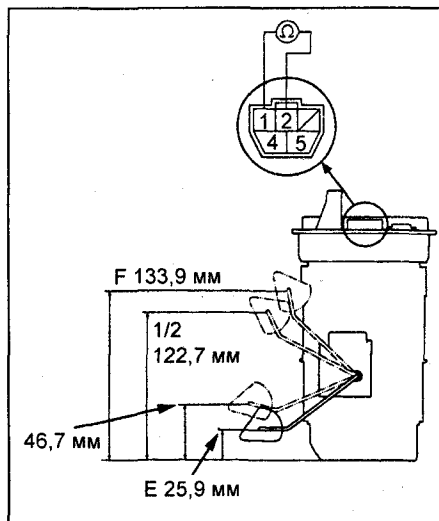
Модели 2WD.

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	11 - 13
1/2	68,5 - 74,5
Индикатор низкого уровня топлива	113,1 - 125,7
Empty (пустой)	130 - 132



Модели 4WD.

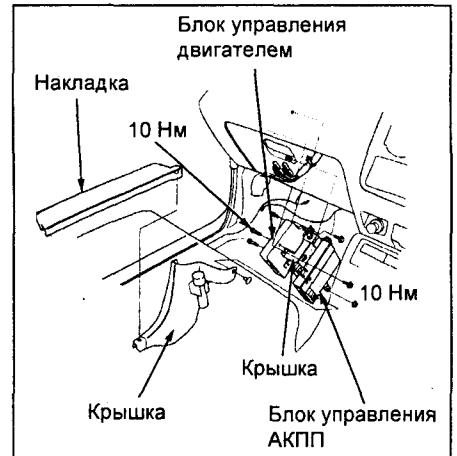
Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	4,5 - 6,5
1/2	7,2 - 13,2
Индикатор низкого уровня топлива	53,6 - 61,1
Empty (пустой)	69,3 - 71,3



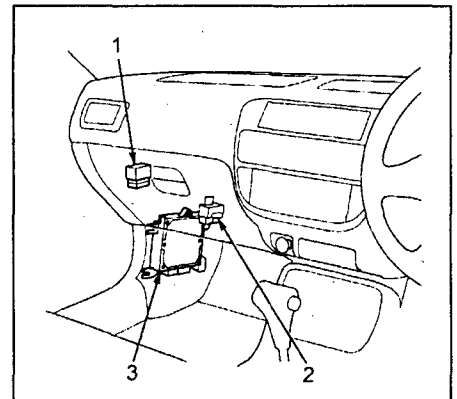
Если сопротивление не соответствует описанию, замените датчик уровня топлива.

**Блок управления
Снятие и установка
(Cara, Domani, Partner)**

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. (Cara) Снимите накладку порога.
3. Снимите боковую крышку.
4. Отверните болты и снимите блок управления.

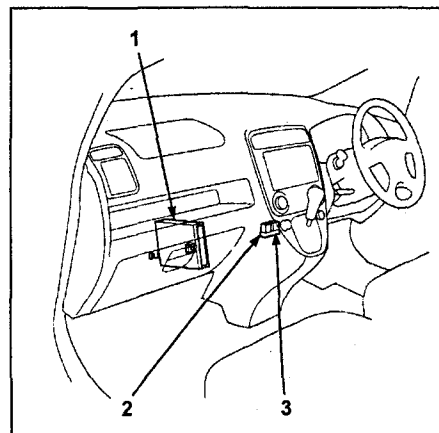


Cara.



Domani, Partner. 1 - главное реле, 2 - диагностический разъём, 3 - блок управления.

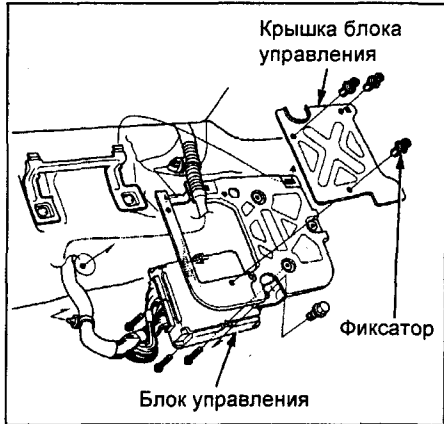
5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.



Расположение элементов системы управления (Stream). 1 - блок управления, 2 - главное реле №1, 3 - главное реле №2, 4 - диагностический разъём.

Снятие и установка(Logo)

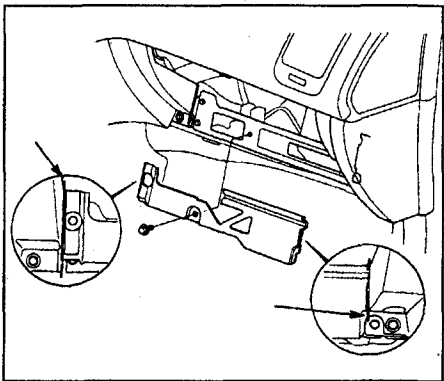
Снятие и установку блока управления производите как показано на рисунке.



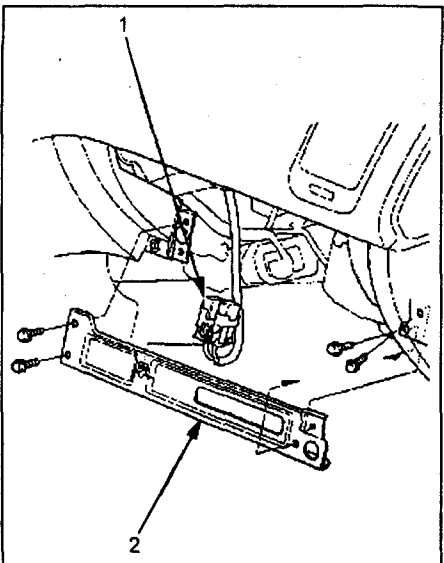
Снятие и установка(Civic)

Седан

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите вещевой ящик, нижнюю панель вещевого ящика, переднюю боковую отделку салона.

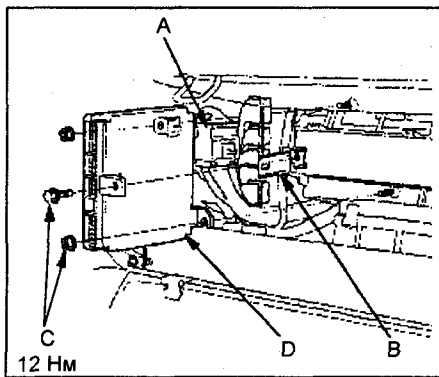


3. Снимите реле, отверните болты и снимите рамку.



1 - реле, 2 - рамка.

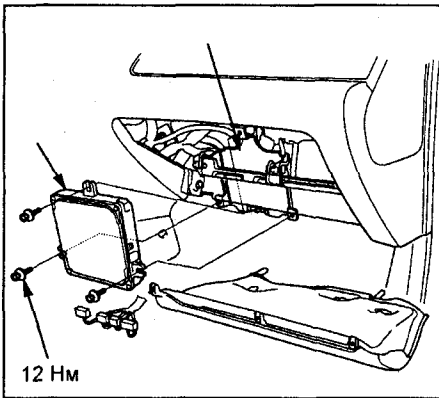
4. Отсоедините разъемы (A) от блока управления.
 5. Отверните болт и гайки (C).
- Момент затяжки 12 Н·м



6. Снимите блок управления.
7. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Хэтчбек

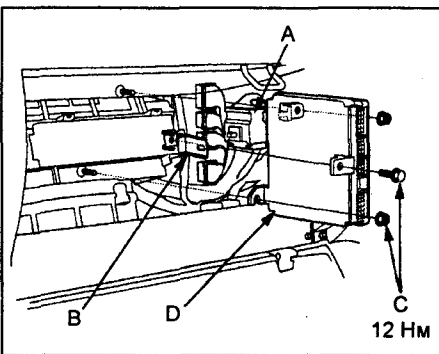
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите вещевой ящик.



3. Отверните болты.
- Момент затяжки 12 Н·м
4. Снимите блок управления.
 5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Снятие и установка (Stream)

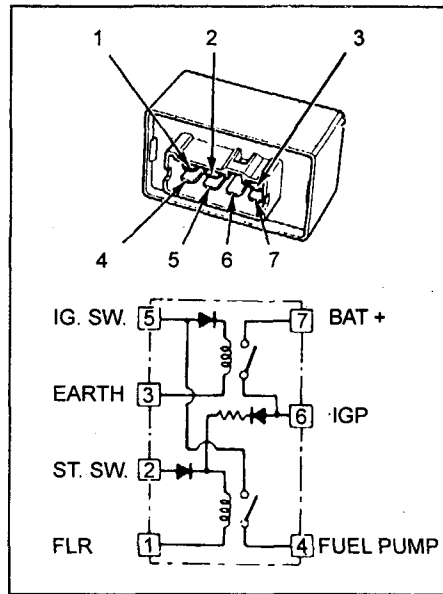
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
 2. Снимите вещевой ящик, нижнюю панель вещевого ящика, переднюю боковую отделку салона.
 3. Отсоедините разъемы (A) от блока управления.
 4. Отверните болт и гайки (C).
- Момент затяжки 12 Н·м



5. Снимите блок управления.
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Главное реле (Copa, Domani, Logo, Partner)

1. Снимите главное реле.

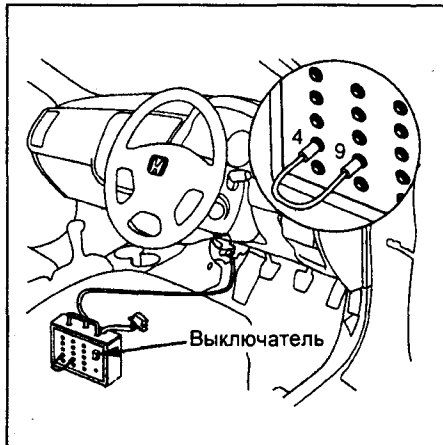


2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "2" главного реле, а массу к выводу "1". Проверьте проводимость между выводами "5" и "4".
 3. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "5" главного реле, а массу к выводу "3". Проверьте проводимость между выводами "7" и "6".
 4. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "6" главного реле, а массу к выводу "1". Проверьте проводимость между выводами "5" и "4".
- При необходимости замените главное реле.

Система диагностирования

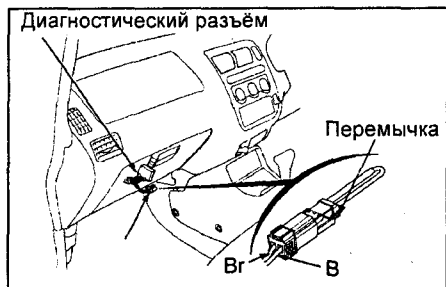
Считывание диагностических кодов с помощью спецприспособления

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. (Stream) Подсоедините спецприпособление к диагностическому разъему.



Stream.

3. (Sara, Domani, Logo, Partner) Установите перемычку между выводами диагностического разъёма.

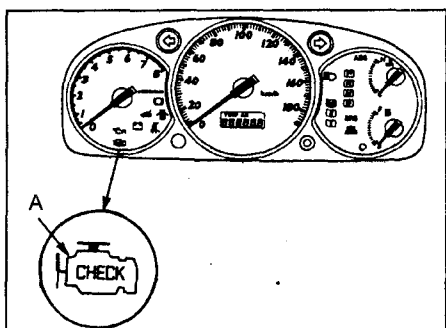


Sara.

4. (Stream) Установите перемычку между выводами "4" и "9" спецприспособления.

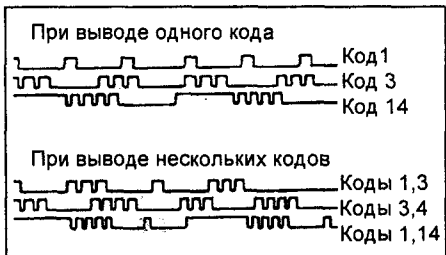
5. Включите зажигание.

6. Индикатор начнёт мигать, выводя коды неисправностей.



Stream.

7. Считайте и запишите коды неисправностей. По таблице "Коды неисправностей" определите и устраните причину неисправности.



Примечание:

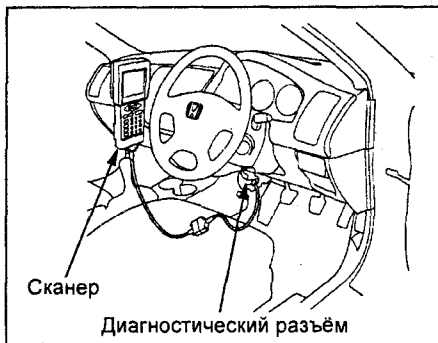
- Коды неисправностей с номерами до 10 высвечиваются серией коротких вспышек. Количество вспышек соответствует номеру кода.
- Коды неисправностей с номерами с 10 и выше высвечиваются двумя сериями вспышек. Первая цифра кода определяется по первоначальной серии длительных вспышек, затем, после паузы, следует вторая серия коротких вспышек, которая соответствует второй цифре кода.
- Если кодов неисправности два или более, то первым будет высвечиваться наименьший код, а затем остальные коды в порядке возрастания.

8. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (см. подраздел "Сброс кодов неисправностей").

9. Выключите зажигание, снимите перемычку и отсоедините спецприспособление от диагностического разъёма.

Считывание диагностических кодов с помощью сканера

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините сканер к диагностическому разъёму.



3. Включите зажигание. Считайте коды неисправностей.

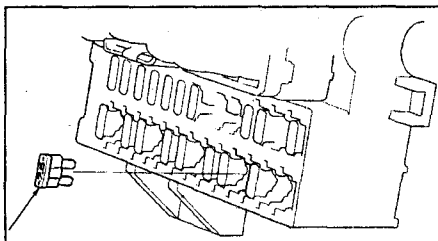
Сброс данных блока управления

С помощью сканера

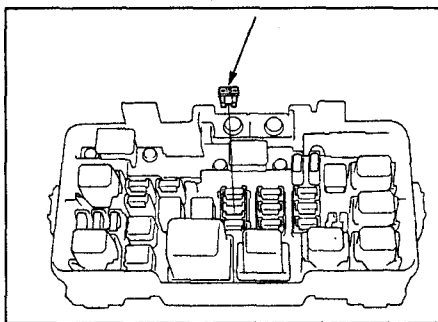
1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подключите сканер.
3. Удалите данные блока управления.

Без использования сканера

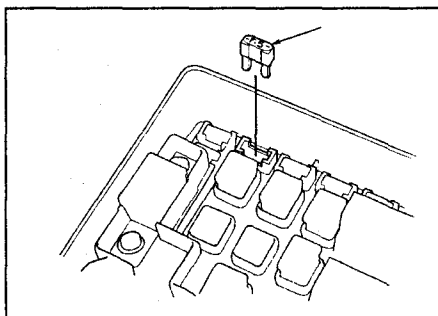
1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Извлеките предохранитель из блока реле / предохранителей более чем на 10 секунд.



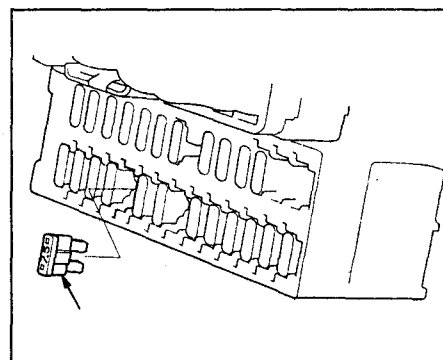
Sara.



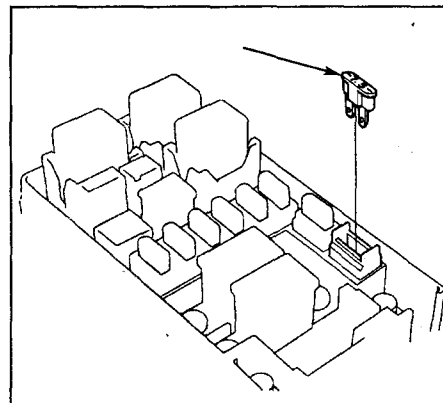
Civic, Civic Ferio.



Domani, Partner.



Logo (с 10.1996 г.).



Logo (с 11.1998 г.).

Процедура обучения блока управления (Civic Ferio, Stream)

Выполняйте процедуру обучения блока управления после проведения следующих операций:

- Отсоединение провода от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи;
- Замена блока управления или отсоединение разъёма;
- Сброс данных блока управления;

Примечание: после удаления диагностических кодов с помощью сканера данную процедуру проводить не нужно.

- Извлечение предохранителя №6 (ECU) (15 A) из блока реле / предохранителей;
- Извлечение предохранителя №19 (80 A) из блока реле / предохранителей;
- Извлечение главного реле №1;
- Отсоединение жгута проводов от блока реле / предохранителей;
- Отсоединение любых элементов системы управления от жгута проводов;
- Отсоединение проводов массы от АКПП, двигателя, кузова.

1. Выключите все потребители (кондиционер, магнитола, обогреватель стекла задней двери и т. д.)
2. Запустите двигатель и установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин. Дождитесь, пока вентилятор системы охлаждения включится или температура ОЖ достигнет 90°C.
3. Дайте проработать двигателю в течение 5 минут при полностью закрытой дроссельной заслонке.

Примечание: при включении вентилятора системы охлаждения остановите секундомер и включите его после выключения вентилятора.

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления.

Мигание индикатора	Код по тестеру Honda	Код по SAE	Система или датчик
0	-	-	Отсутствуют коды неисправностей
5	5-3	-	Низкий сигнал датчика разрежения
5	5-4	-	Высокий сигнал датчика разрежения
8	8-3	-	Датчик положения коленчатого вала / датчик ВМТ
9	9-1	-	Датчик фаз
9	9-2	-	Датчик фаз
11	-	-	Резистор с переменным сопротивлением (IMA)
12	-	-	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ
15	-	-	Неисправность распределителя зажигания, жгута проводов
19	-	-	Неисправность цепи электромагнитного клапана блокировки гидротрансформатора
20	-	-	Блок системы контроля напряжения питания (ELD)
21	-	-	Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC)
38	-	-	Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC)
54	-	-	Датчик положения коленчатого вала
70	-	-	АКПП
86	86-1	-	Датчик температуры охлаждающей жидкости
89	89-1	-	Выключатель запрещения запуска
89	89-2	-	Выключатель запрещения запуска
92	92-1	-	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива
3	3-1	P0107	Низкий сигнал датчика разрежения
3	3-2	P0108	Высокий сигнал датчика разрежения
10	10-1	P0112	Низкий сигнал датчика температуры воздуха на впуске
10	10-2	P0113	Высокий сигнал датчика температуры воздуха на впуске
6	6-1	P0117	Низкий сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости
6	6-2	P0118	Высокий сигнал датчика температуры охлаждающей жидкости
7	7-1	P0122	Низкий сигнал датчика положения дроссельной заслонки
7	7-2	P0123	Высокий сигнал датчика положения дроссельной заслонки
1	1-1	P0131	Низкий сигнал кислородного датчика до каталитического нейтрализатора
1	1-2	P0132	Высокий сигнал кислородного датчика до каталитического нейтрализатора
61	61-1	P0133	Малое быстродействие кислородного датчика до каталитического нейтрализатора
41	41-7	P0134	Кислородный датчик до каталитического нейтрализатора
41	41-2	P0135	Обрыв жгута проводов кислородного датчика после каталитического нейтрализатора
41	41-2	P0135	Обрыв жгута проводов подогревателя датчика состава смеси
63	63-1	P0137	Низкий сигнал подогреваемого кислородного датчика после каталитического нейтрализатора
63	63-2	P0138	Высокий сигнал подогреваемого кислородного датчика после каталитического нейтрализатора
63	63-3	P0139	Повреждение кислородного датчика после каталитического нейтрализатора
65	65-2	P0141	Обрыв жгута проводов подогревателя кислородного датчика после каталитического нейтрализатора
45	45-2	P0171	Бедная топливная смесь Негерметичность системы впуска / выпуска, система подачи воздуха на выпуск, датчик массового расхода воздуха, давление топлива / топливный насос, форсунка(и), подогреваемый кислородный датчик
45	45-1	P0172	Богатая топливная смесь Засорение системы впуска, электропневмоклапан системы улавливания паров топлива, давление топлива, система рециркуляции ОГ (EGR), форсунка(и), подогреваемый кислородный датчик
71	71-1	P0301	Цилиндр 1 - пропуск воспламенения
72	72-1	P0302	Цилиндр 2 - пропуск воспламенения
73	73-1	P0303	Цилиндр 3 - пропуск воспламенения
74	74-1	P0304	Цилиндр 4 - пропуск воспламенения

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления (продолжение).

Мигание индикатора	Код по тестеру Honda	Код по SAE	Система или датчик
71, 72, 73, 74	71-1, 72-1, 73-1, 74-1	P0300	Множественные пропуски воспламенения
23	23-1	P0325	Обрыв жгута проводов датчика детонации
4	4-1	P0335	Отсутствует сигнал датчика положения коленчатого вала
4	4-2	P0336	Неправильный сигнал датчика положения коленчатого вала
4	4-2	P0339	Ненадежный контакт электрической цепи датчика положения коленчатого вала
8	8-1	P0340	Ненадежный контакт электрической цепи датчика положения распределительного вала / датчика ВМТ
8	8-2	P0344	Плохой контакт, датчик положения распределительного вала / датчика ВМТ
80	80-1	P0401	Система рециркуляции ОГ (EGR) - недостаточный уровень рециркуляции
12	12-3	P0404	Обрыв жгута проводов клапана системы рециркуляции ОГ
12	12-2	P0406	Высокий сигнал клапана системы рециркуляции ОГ
67	67-1	P0420	Низкая эффективность каталитического нейтрализатора
92	92-4	P0443	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива
17	17-1	P0500	Отсутствует сигнал датчика скорости автомобиля
17	17-2	P0501	Отсутствует сигнал датчика скорости автомобиля
14	14-3	P0511	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода
34	34-2	P0563	Напряжение питания блока управления
39	39-1	P0600	Неисправность цепи системы Multiplex
-	70-2	P07xx	АКПП
13	13-1	P1107	Низкий сигнал датчика абсолютного давления
13	13-2	P1108	Высокий сигнал датчика абсолютного давления
-	48-3	P1162	Кислородный датчик
-	48-5	P1157	Датчик состава смеси (LAF)
41	41-1	P1166	Обрыв жгута проводов подогревателя датчика состава смеси
-	41-4	P1167	Обрыв жгута проводов подогревателя датчика состава смеси
21	21-1	P1253	Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC)
22	22-4	P1259	Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC)
20	20-1	P1297	Низкий сигнал блока системы контроля напряжения питания
20	20-2	P1298	Высокий сигнал блока системы контроля напряжения питания
23	23-2	P1324	Низкий сигнал датчика детонации
-	8-3	P1359	Датчик частоты вращения коленчатого вала, датчик ВМТ
8	8-2	P1361	Высокий сигнал датчика положения распределительного вала
8	8-1	P1362	Низкий сигнал датчика положения распределительного вала
-	9-1	P1381	Датчик фаз
-	9-2	P1382	Датчик фаз
12	12-3	P1491	Обрыв жгута проводов клапана системы рециркуляции ОГ
12	12-2	P1498	Высокий сигнал клапана системы рециркуляции ОГ
-	14-4	P1509	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода
14	14-3	P1519	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода
0	0-2	P1607	Блок управления
-	70-3	P17xx	АКПП
13	13-1	P2228	Низкий сигнал датчика разрежения
13	13-2	P2229	Высокий сигнал датчика разрежения
-	48-18	P2238	Низкий сигнал датчика состава смеси (LAF) (+)
-	48-17	P2252	Низкий сигнал датчика состава смеси (LAF) (-)
21	21-4	P2645	Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC)
21	21-1	P2654	Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC)

Выводы электронного блока управления

Таблица. Выводы электронного блока управления (Сара).

Разъём "А"												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
INJ1 4	INJ2 3		FLR		RACV N	RACV P		TMA	STS	PSPSW	IGP 2	IGP 1
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PG 2	PG 1	BKSW	FANC	ALTC	WARN	ACC	IGPLS	ATPNP	ACS	TXD/RXD	LG 2	LG 1
Вывод	Цвет	Датчик или элемент					Условия проверки					Напряжение, В
1A	Br/Y	Форсунки №1, №4					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
2A	R/Bl	Форсунки №2, №3					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
4A	G/Y	Реле топливного насоса					В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"					0
							Другое					Vв
6A	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
7A	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
8A ²	G/B	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "B"					Работает					Vв
							Не работает					0
9A ¹	Gr	Блок управления АКПП					Холостой ход					0↔5 Импульсы
							Работает					Vв
9A ²	Y	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "A"					Не работает					0
							Холостой ход					0↔5 Импульсы
9A ³	Gr	Блок управления АКПП					Работает					Vв
							Не работает					0
10A	Bl/W	Сигнал старёра					Холостой ход					0↔5 Импульсы
							Работает					Vв
11A	G	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления					Работает					Vв
							Не работает					0
12A	Y/B	Напряжение питания №2					Работает					Vв
							Не работает					0
13A	Y/B	Напряжение питания №1					Работает					Vв
							Не работает					0
14A	B	Масса №2					Постоянно					0
15A	B	Масса №1					Постоянно					0
16A	G/W	Выключатель стоп-сигналов					Педаль не нажата					0
							Педаль нажата					Vв
17A	G	Реле вентилятора системы охлаждения					Вентилятор работает					0
							Вентилятор не работает					Vв
18A	W/G	Генератор					Двигатель прогрет, холостой ход					Vв
							Без нагрузки или маленькая нагрузка					0
19A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"					Индикатор горит					0
							Индикатор не горит					Vв
20A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера					Выключатель кондиционера в положении "ON"					0
							Выключатель кондиционера в положении "OFF"					Vв
21A	Y/G	Катушка зажигания					Замок зажигания в положении "ON"					0
							Холостой ход					4
22A	Lg	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")					Селектор АКПП в положении "N" или "P"					0
							Другое					10
23A	Bl/R	Система кондиционирования воздуха					Выключатель кондиционера в положении "ON"					0
							Выключатель кондиционера в положении "OFF"					Vв
24A	Sb	Диагностический разъём					Замок зажигания в положении "ON"					5
25A	B	Масса №2					Постоянно					0
26A	B	Масса №1					Постоянно					0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Сара) (продолжение).

Разъём "D"											
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	
VBU	VSS		TDC	TMB	TH ANGLE	MAP	TA	TW	SG 1	VCC 1	
12	13		15		17	18		20	21	22	
VREF	SCS		IG R		ELD	ALTF		O2S	SG 2	VCC 2	
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки				Напряжение, В				
1D	W/BI	Напряжение питания	Постоянно				Vв				
2D	BI/W	Датчик скорости автомобиля	При движении				0↔5 или Vв Импульсы				
4D	O/BI	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход				Импульсы				
5D ^{*1}	P	Блок управления АКПП	Холостой ход				0↔Vв Импульсы				
5D ^{*2}	P	Выключатель запрещения запуска, положение "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"				0				
			Другое				10				
5D ^{*3}	P	Блок управления АКПП	Холостой ход				0↔Vв Импульсы				
6D	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта				4,14 - 4,82				
			Дроссельная заслонка полностью закрыта				0,44 - 0,56				
7D	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"				≈3				
			Холостой ход				≈1,5				
8D	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"				0,1 - 4,8				
9D	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"				0,1 - 4,8				
10D	G/W	Масса датчиков	Постоянно				0				
11D	Y/R	Напряжение питания	Замок зажигания в положении "ON"				≈5				
			Замок зажигания в положении "OFF"				0				
12D	W/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"				≈5				
			Замок зажигания в положении "OFF"				0				
13D	Br	Диагностический разъём	Замкнут				0				
			Не замкнут				5↔Vв				
15D	BI	Сигнал обратной связи распределителя	Холостой ход				10				
16D ^{*2}	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D4"	Селектор АКПП в положении "D4"				0				
			Другое				10				
17E	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка				2,5 - 3,5				
			Фары включены				1,5 - 2,5				
18D	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход				0 - 5				
20D	W	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта				>0,6				
			Дроссельная заслонка быстро закрыта				<0,4				
21D	G/B	Масса датчиков	Постоянно				0				
22D	Y/BI	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"				≈5				

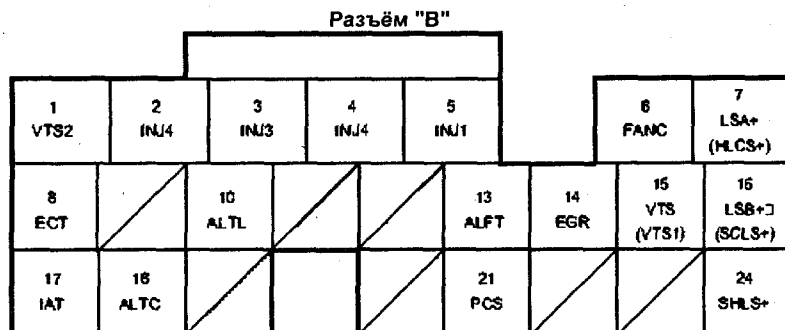
Примечание:^{*1} - Модели с 4.1998 г.^{*2} - Модели с 9.1999 г с АКПП.^{*3} - Модели с 9.1999 г с вариатором.

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic).

Разъём "А"																														
1 PO2SHTC	2 IGPZ	3 IPG1	4 PGZ	5 PG1	6 PHO2S	7 CKP	8 VCCR	9 KS	10 SGZ	11 SG1	12 IACV	13 EGRP	14 SO2S HTC	15 TFS	16 /	17 /	18 VSS (VELZ)	19 MAP	20 VCC2	21 VCC1	22 /	23 LGZ	24 LG1	25 SHO2S	26 TDC	27 IGPLS4	28 IGPLS3	29 IGPLS2	30 IGPLS1	31 /
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки		Напряжение, В																									
1A ^{*1}	В/В	Подогреваемый кислородный датчик до каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"		Вв																									
			Двигатель прогрет, холостой ход		Изменяется																									
2A	Y/В	Напряжение питания Реле №2	Замок зажигания в положении "ON"		Вв																									
			Замок зажигания в положении "OFF"		0																									
3A	Y/В	Напряжение питания Реле №1	Замок зажигания в положении "ON"		Вв																									
			Замок зажигания в положении "OFF"		0																									
4A	В	Масса №2	Постоянно		0																									
5A	В	Масса №1	Постоянно		0																									
6A ^{*1}	Б	Подогреваемый кислородный датчик до каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта		>0,6																									
			Дроссельная заслонка быстро закрыта		<0,4																									
7A	В/И	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход		Импульсы																									
8A	Y	Напряжение питания датчика скорости автомобиля	Замок зажигания в положении "ON"		≈5																									
			Замок зажигания в положении "OFF"		0																									
9A ^{*8}	R/В/И	Датчик детонации	Замок зажигания в положении "ON"		≈5																									
			При детонации		Импульсы																									
10A	G/Y	Масса датчиков	Постоянно		0																									
11A	G/W	Масса датчиков	Постоянно		0																									
12A	В/R	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	Замок зажигания в положении "ON"		≈5																									
			Холостой ход		Изменяется																									
13A ^{*3}	W/В	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ	Холостой ход		≈1,2																									
			Клапан полностью открыт		≈3,8																									
14A ^{*1, *19}	В/В	Подогреваемый кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"		Вв																									
			Двигатель прогрет, холостой ход		Изменяется																									
15A	R/В	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта		4,14 - 4,82																									
			Дроссельная заслонка полностью закрыта		0,44 - 0,56																									
18A ^{*15}	W/G	Датчик скорости автомобиля	При движении		Импульсы																									
18A ^{*16}	В/В	Датчик скорости	При движении		Импульсы																									
			Автомобиль неподвижен		0																									
19A	G/R	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"		≈3																									
			Холостой ход		≈1,5																									
20A	Y/В/Л	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"		≈5																									
			Замок зажигания в положении "OFF"		0																									
21A	Y/R	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"		≈5																									
			Замок зажигания в положении "OFF"		0																									
23A	Вr/Y	Масса датчиков	Постоянно		0																									
24A	Вr/Y	Масса датчиков	Постоянно		0																									
25A ^{*9}	W/R	Подогреваемый кислородный датчик до каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта		>0,6																									
			Дроссельная заслонка быстро закрыта		<0,4																									
26A	G	Датчик положения распределительного вала	Холостой ход		Импульсы																									
27A	Вr	Катушка зажигания №4	Замок зажигания в положении "ON"		0																									
			Холостой ход		0 ↔ Вв Импульсы																									
28A	W/В/И	Катушка зажигания №3	Замок зажигания в положении "ON"		0																									
			Холостой ход		0 ↔ Вв Импульсы																									

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
29A	Bl/R	Катушка зажигания №2	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
30A	Y/G	Катушка зажигания №1	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы



1B ^{*7}	R	Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC)	Замок зажигания в положении "ON"	0
2B	Y	Форсунка №4	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
3B	Bl	Форсунка №3	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
4B	R	Форсунка №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
5B	Br	Форсунка №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
6B	G	Реле вентилятора системы охлаждения	Вентилятор работает	0
			Вентилятор не работает	Vв
7B ^{*18}	R/B	Электроклапан "А" управления давлением (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
7B ^{*16}	G/W	Электроклапан управления давлением (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Импульсы
8B	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0
			При работе двигателя	0,1 - 4,8
9B ^{*20}	Bl/B	Датчик давления масла (VTEC)	Холостой ход	0
10B	W/Bl	Генератор, вывод "L"	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	Vв
13B	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
14B ^{*3}	Bl/R	Клапан системы рециркуляции ОГ	При работе клапана	Изменяется
			Клапан не работает	0
15B ^{*6}	G/Y	Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTEC)	При низкой частоте вращения коленчатого вала	0
16B ^{*18}	B/R	Электроклапан "В" управления давлением (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
16B ^{*16}	Y/G	Электроклапан управления стартовой муфтой (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
17B	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
18B ^{*5}	W/G	Генератор	Двигатель прогрет, холостой ход	Vв
			Небольшая нагрузка	0
21B ^{*14}	Y/Bl	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <70°C	0
24B ^{*16}	Bl/W	Электроклапан распределения давления между шкивами (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic) (продолжение).

Разъём "С"							
1 LSA- (HLDS-)	2 LC		4 SHB		6 SHA (NHSOL)	7 NM (NDR)	
8 LSB- (SCLS-)	9 ATPD3 (ATPS)	10 ATPR	11 ATP2 (ATPL)	12 ATP NP		14 NCSG (ATFT)	15 NC (NDM)
16 SHLS-				20 ATPD		21 NMSC	22 VEL1
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки				Напряжение, В
1C ^{*18}	W/B	Электроклапан "А" управления давлением (-)	Масса				
1C ^{*16}	B/R	Электроклапан управления давлением (-)	Масса				
2C ^{*18}	Y/BL	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора	Работает				Vв
			Не работает				0
4C ^{*18}	G/W	Электромагнитный клапан "В" переключения передач	1 или 2 передача				Vв
			3 или 4 передача				0
6C ^{*18}	BL/B	Электромагнитный клапан "А" переключения передач	2 или 3 передача				Vв
			1 или 4 передача				0
6C ^{*16}	G/R	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Работает				Vв
			Не работает				0
7C ^{*18}	W/R	Датчик частоты вращения входного вала	При вращении входного вала				Импульсы
7C ^{*16}	R/BI	Датчик частоты вращения ведущего шкива	Селектор в положении Кроме "Р", "N"				Импульсы
8C ^{*18}	Br/W	Электроклапан "В" управления давлением (-)	Масса				-
8C ^{*16}	BI/R	Электроклапан управления стартовой муфтой (-)	Масса				-
9C ^{*18}	R	Выключатель запрещения запуска, положение "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"				0
			Другое				5↔Vв
9C ^{*16}	R	Выключатель запрещения запуска, положение "S"	Селектор в положении "S"				0
			Другое				5↔Vв
10C ^{*17}	W	Выключатель запрещения запуска, положение "R"	Селектор АКПП в положении "R"				0
			Другое				5↔Vв
11C ^{*18}	BI	Выключатель запрещения запуска, положение "2"	Селектор АКПП в положении "2"				0
			Другое				5↔Vв
11C ^{*16}	BI	Выключатель запрещения запуска, положение "L"	Селектор в положении "L"				0
			Другое				5↔Vв
12C ^{*17}	BL/W	Выключатель запрещения запуска, положение "N" или "P"	Селектор АКПП в положении "N" или "P"				0
			Другое				5↔Vв
14C ^{*18}	G	Датчик частоты вращения выходного вала	Масса				0
15C ^{*18}	BI	Датчик частоты вращения выходного вала	Замок зажигания в положении "ON", при вращении выходного вала				Vв
15C ^{*16}	W/G	Датчик частоты вращения ведомого шкива	Селектор в положении Кроме "Р", "N"				Импульсы
16C ^{*16}	G/Y	Электроклапан распределения давления между шкивами (-)	Замок зажигания в положении "ON"				Импульсы
19C ^{*21}	Br	Выключатель запрещения запуска, положение "1"	Селектор АКПП в положении "1"				0
			Другое				5↔Vв
20C ^{*17}	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D"	Селектор АКПП в положении "D"				0
			Другое				5↔Vв
21C ^{*18}	W/G	Датчик частоты вращения входного вала	Масса				0
22C ^{*16}	W/R	Датчик скорости №1	При движении				Импульсы
			Автомобиль неподвижен				0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic) (продолжение).

Разъём "E"																																							
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1 IMO FPR</td> <td>2 SHO2S</td> <td>3 LG3</td> <td>4 SG3</td> <td>5 VCC3</td> <td>6 SOZSHTC</td> <td>7 MRLY</td> <td>8 /</td> <td>9 IG1</td> </tr> <tr> <td>10 FPR</td> <td>11 /</td> <td>12 CCS</td> <td>13 /</td> <td>14 /</td> <td>15 ELD (IMA)</td> <td>16 FSPSW (EFSLD)</td> <td>17 /</td> <td>18 ACC</td> <td>19 /</td> </tr> <tr> <td>22 BKSW</td> <td>23 K-LINE</td> <td>24 SEFMJ</td> <td>25 VSS OUT</td> <td>26 NEP</td> <td>27 IMMO CD</td> <td>28 /</td> <td>29 SCS</td> <td>30 /</td> <td>31 MIL</td> </tr> </table>									1 IMO FPR	2 SHO2S	3 LG3	4 SG3	5 VCC3	6 SOZSHTC	7 MRLY	8 /	9 IG1	10 FPR	11 /	12 CCS	13 /	14 /	15 ELD (IMA)	16 FSPSW (EFSLD)	17 /	18 ACC	19 /	22 BKSW	23 K-LINE	24 SEFMJ	25 VSS OUT	26 NEP	27 IMMO CD	28 /	29 SCS	30 /	31 MIL
1 IMO FPR	2 SHO2S	3 LG3	4 SG3	5 VCC3	6 SOZSHTC	7 MRLY	8 /	9 IG1																															
10 FPR	11 /	12 CCS	13 /	14 /	15 ELD (IMA)	16 FSPSW (EFSLD)	17 /	18 ACC	19 /																														
22 BKSW	23 K-LINE	24 SEFMJ	25 VSS OUT	26 NEP	27 IMMO CD	28 /	29 SCS	30 /	31 MIL																														
1E ^{*13}	G/Y	Реле топливного насоса	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"		0																																		
			Другое		Vв																																		
2E ^{*10}	W/R	Кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход	Дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6																																		
				Дроссельная заслонка полностью закрыта	<0,4																																		
3E	Br/Y	Масса блока управления	Масса		0																																		
4E	P	Масса датчиков	Масса		0																																		
5E ^{*1, *19}	Y/BL	Напряжение питания (VCC3)	Замок зажигания в положении "ON"		5																																		
			Замок зажигания в положении "OFF"		0																																		
6E ^{*10}	B/W	Подогреваемый кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"		Vв																																		
			Двигатель не прогрет, холостой ход		Изменяется																																		
7E	R/Y	Главное реле	Замок зажигания в положении "ON"		0																																		
			Замок зажигания в положении "OFF"		Vв																																		
9E	Y/B	Замок зажигания	Замок зажигания в положении "ON"		Vв																																		
			Замок зажигания в положении "OFF"		0																																		
10E ^{*19}	G/Y	Реле топливного насоса	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"		0																																		
			Другое		Vв																																		
12E ^{*4}	Bl/O	Сигнал Круиз-контроля (CCS)	Замок зажигания в положении "ON"		Импульсы																																		
15E ^{*5}	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Замок зажигания в положении "ON"		0,1 - 4,8																																		
15E ^{*2}	0	Резистор с переменным сопротивлением (IMA)	Замок зажигания в положении "ON"		0,5 - 4,5																																		
16E ^{*12}	Lg/B	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	Руль неподвижен		0																																		
			При вращении руля		Vв																																		
16E ^{*11}	Lg/B	Электроусилитель рулевого управления	Руль неподвижен		0																																		
			При вращении руля		Vв																																		
18E	R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"		0																																		
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"		Vв																																		
22E	W/B	Выключатель стоп-сигналов	Педали не нажаты		0																																		
			Педали нажаты		Vв																																		
23E	Bl	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"		Vв																																		
24E	Y	Система управления электрооборудованием MULTIPLEX	Замок зажигания в положении "ON"		5																																		
			После запуска двигателя при включённых потребителях		Импульсы																																		
25E ^{*10}	Bl/W	Датчик скорости автомобиля	При движении		Импульсы																																		
26E	Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход		Импульсы																																		
27E	R/Bl	Иммобилайзер																																					
29E	Br	Диагностический разъём	Замкнут		0																																		
			Не замкнут		5↔Vв																																		
31E	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит		0																																		
			Индикатор не горит		Vв																																		

Примечание:

Кроме моделей KB, KE, KG, TR:

*1 - Модели с каталитическим нейтрализатором (кроме моделей KV).

*2 - Модели без каталитического нейтрализатора.

*3 - Модели с двигателем D15Y, D17A2 (KU, KQ, KZ, FO).

*4 - Модели с круиз-контролем.

*5 - Модели с двигателем D15Y4, D17A2 (KU).

*6 - Модели с двигателем D15Y4, D16W8, D16W9, D17A2, D17A5, D17AZ3, D17AZ4.

*7 - Модели с двигателем D16W8, D16W9.

*8 - Кроме моделей с двигателем D15Y2, D15Y3, D15Y5, D15Y6.

*9 - Модели двигателем D15Y5.

*10 - Модели с двигателем D15Y4, D17A2 (KU, KQ, KZ, FO), D17Z3 (KQ).

*11 - Модели KU

*12 - Кроме модели KU

*13 - Модели с двигателем D15Y6, D15Y3 (KY модели с иммобилайзером, KN), D15Y5, D15Y4, D17Z1 (KQ, KZ), D17A1 (KK), D17A2 (Кроме MA), D17A5 (KY модели с иммобилайзером, KN).

*14 - Кроме моделей с двигателем D15Y3 (PA, KW, KT, KN модели), D16W9 (PA модели), D17A5 (KN модели).

*15 - Модели с МКПП или АКПП.

*16 - Модели с вариатором.

*17 - Модели с АКПП или вариатором.

*18 - Модели с АКПП

*19 - Кроме моделей с двигателем D15Y6, D15Y3 (KY модели с иммобилайзером, KN), D15Y5, D15Y4, D17Z1 (KQ, KZ), D17A2 (Кроме MA), D17A5 (KY с иммобилайзером, KN).

Модели KB, KE, KG, TR:

*20 - Модели с двигателем D16W7, D16V1.

*21 - Модели с АКПП.

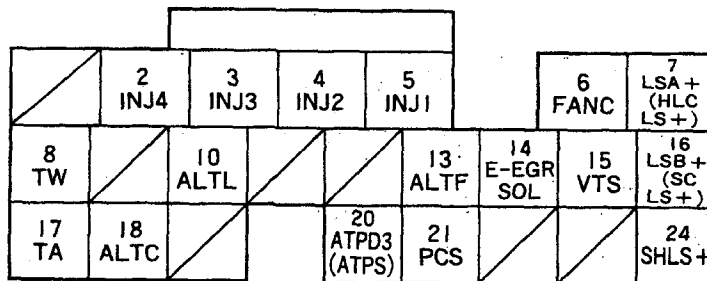
Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic Ferio).

Разъём "А"																					
1 PO2S HTC (AFSHTC)	2 IGP2	3 IGP1	4 PG2	5 PG1	6 PHO2S (AFS+)	7 СКР	8 VCCR	9 KS	10 SG2	11 SG1	12 RACV	13 EGRL	14 SO2S HTC	15 TH ANGLE	16 AFS-	17	18 VSS (VEL2)	19 MAP	20 VCC2	21 VCC1	
22 AFS HTC+	23 LG2	24 LG1		25 SHO2S	26 TDC		27 IG PLS4	28 IG PLS3	29 IG PLS2	30 IG PLS1											
Вывод	Цвет	Датчик или элемент			Условия проверки						Напряжение, В										
1A ^{*7}	B/W	Подогреваемый кислородный датчик до каталитического нейтрализатора			Замок зажигания в положении "ON"						Vв										
					Двигатель прогрет, холостой ход						Изменяется										
1A ^{*1}	G	Подогреваемый датчик состава смеси			Замок зажигания в положении "ON"						Vв										
					Двигатель прогрет, холостой ход						0										
2A	Y/B	Напряжение питания Реле №2			Замок зажигания в положении "ON"						Vв										
					Замок зажигания в положении "OFF"						0										
3A	Y/B	Напряжение питания Реле №1			Замок зажигания в положении "ON"						Vв										
					Замок зажигания в положении "OFF"						0										
4A	B	Масса №2			Постоянно						0										
5A	B	Масса №1			Постоянно						0										
6A ^{*7}	W	Подогреваемый кислородный датчик до каталитического нейтрализатора			Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта						>0,6										
					Дроссельная заслонка быстро закрыта						<0,4										
6A ^{*2}	R	Подогреваемый датчик состава смеси (+)			-						-										
7A	Bl	Датчик положения коленчатого вала			Холостой ход						Импульсы										
8A ^{*2}	Y	Напряжение питания датчика скорости автомобиля			Замок зажигания в положении "ON"						≈5										
					Замок зажигания в положении "OFF"						0										
9A ^{*2}	R/Bl	Датчик детонации			Замок зажигания в положении "ON"						≈5										
					При детонации						Импульсы										
10A	G/Y	Масса датчиков			Постоянно						0										
11A	G/W	Масса датчиков			Постоянно						0										
12A	B/R	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода			Замок зажигания в положении "ON"						≈5										
					Холостой ход						Изменяется										
13A ^{*2}	W/B	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ			Холостой ход						≈1,2										
					Клапан полностью открыт						≈3,8										

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic Ferio) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
14A ⁵	B/W	Подогреваемый кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Двигатель прогрет, холостой ход	Изменяется
15A	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
16A ¹¹	R	Подогреваемый датчик состава смеси (-)	-	-
18A ¹⁰	W/G	Датчик скорости автомобиля	При движении	Импульсы
19A	G/R	Датчик разрежения во впускном коллекторе	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
20A	Y/Bl	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
21A	Y/R	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
22A ¹¹	W	Подогреваемый датчик состава смеси (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
23A	R/Y	Масса датчиков	Постоянно	0
24A	R/Y	Масса датчиков	Постоянно	0
25A	W/R	Подогреваемый кислородный датчик до каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
26A	G	Датчик положения распределительного вала	Холостой ход	Импульсы
27A	Br	Катушка зажигания №4	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
28A	W/Bl	Катушка зажигания №3	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
29A	Bl/R	Катушка зажигания №2	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
30A	Y/G	Катушка зажигания №1	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы

Разъём "B"

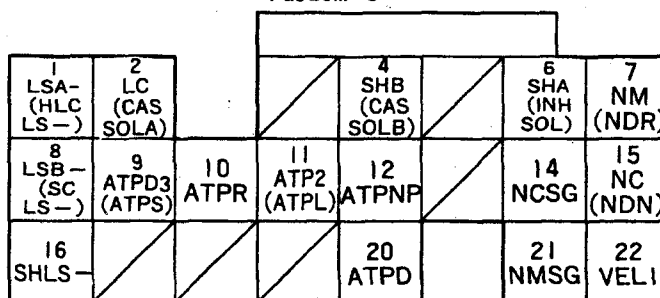


Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
2B	Y	Форсунка №4	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
3B	Bl	Форсунка №3	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
4B	R	Форсунка №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
5B	Br	Форсунка №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic Ferio) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
6B	G	Реле вентилятора системы охлаждения и вентилятора конденсатора кондиционера	Вентиляторы работают	0
			Вентиляторы не работают	Vв
7B ^{*8}	R/B	Электромагнитный клапан "А" управления давлением (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
7B ^{*9}	G/W	Электромагнитный клапан распределения давления между шкивами (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
8B	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0
			При работе двигателя	0,1 - 4,8
10B	W/BI	Генератор, вывод "L"	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	Vв
13B	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрев, холостой ход	0 - 5
14B ^{*2}	BI/R	Клапан системы рециркуляции ОГ	При работе клапана	Изменяется
			Клапан не работает	0
15B ^{*1}	G/Y	Клапан системы изменения фаз газораспределения	При низкой частоте вращения коленчатого вала	0
16B ^{*8}	B/R	Электромагнитный клапан "В" управления давлением (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
16B ^{*9}	Y/G	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
17B	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
18B	W/G	Генератор	Двигатель прогрев, холостой ход	Vв
			Небольшая нагрузка	0
20B ^{*15}	P	Выключатель запрещения запуска (положение "D3")	Селектор АКПП в положении "D3"	0
			Другое	5 ↔ Vв
20B ^{*16}	P	Выключатель запрещения запуска (положение "S")	Селектор АКПП в положении "S"	0
			Другое	5 ↔ Vв
21B	Y/BI	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <70°C	0
			Холостой ход, температура ОЖ >70°C	Изменяется

Разъём "С"

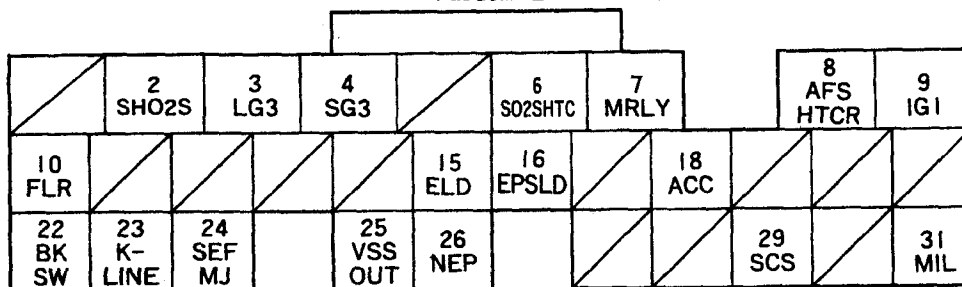


Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1C ^{*8}	W/B	Электромагнитный клапан "А" управления давлением (-)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
1C ^{*9}	B/R	Электромагнитный клапан управления давлением (-)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
2C ^{*8}	Y/BI	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора	Работает	Vв
			Не работает	0
2C ^{*9}	G/Y	Электромагнитный клапан "А"	Работает	Vв
			Не работает	0
4C ^{*8}	G/W	Электромагнитный клапан "А" переключения передач	Селектор АКПП в положении "D", "D3" (1 или 2 передача) или положение "2"	Vв
			Селектор АКПП в положении "D", "D3" (3 передача), положение "D" (4 передача), Селектор АКПП в положении "1"	0
4C ^{*9}	R/Y	Электромагнитный клапан "В"	Работает	Vв
			Не работает	0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic Ferio) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
6C ^{*8}	Bl/B	Электромагнитный клапан "А" переключения передач	Селектор АКПП в положении "D", "D3" (2 или 3 передача) Селектор АКПП в положении "1", "2"	Vв
			Селектор АКПП в положении "D", "D3" (1 передача), Селектор АКПП в положении "D4" (4 передача)	0
6C ^{*9}	G/R	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Работает	Vв
			Не работает	Импульсы
7C ^{*8}	W/R	Датчик частоты вращения входного вала АКПП	Селектор АКПП в положении "P", "N", двигатель работает или при движении	Импульсы
7C ^{*9}	R/Bl	Датчик частоты вращения ведущего шкива вариатора	Кроме положения селектора АКПП в "P", "N"	Импульсы
8C ^{*8}	Br/W	Электромагнитный клапан "В" управления давлением (-)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
8C ^{*9}	Bl/R	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой (-)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
9C ^{*11}	R	Выключатель повышающей передачи "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"	0
			Другое	5↔Vв
9C ^{*12}	R	Выключатель запрещения запуска положение "S"	Селектор АКПП в положении "S"	0
			Другое	5↔Vв
10C ^{*13}	W	Выключатель запрещения запуска положение "R"	Селектор АКПП в положении "R"	0
			Другое	5↔Vв
11C ^{*8}	Bl	Выключатель запрещения запуска положение "2"	Селектор АКПП в положении "2"	0
			Другое	5↔Vв
11C ^{*9}	Bl	Выключатель запрещения запуска положение "L"	Селектор АКПП в положении "L"	0
			Другое	5↔Vв
12C ^{*13}	Bl/W	Выключатель запрещения запуска положение "P" или "N"	Селектор АКПП в положении "N" или "P"	0
			Другое	5↔Vв
13C ^{*14}	R/B	Выключатель запрещения запуска положение "N"	Селектор АКПП в положении "N"	0
			Другое	5↔Vв
14C ^{*8}	G	Датчик частоты вращения выходного вала АКПП	Масса	0
15C ^{*8}	Bl	Датчик частоты вращения выходного вала АКПП	Замок зажигания в положении "ON", передние колёса вращаются	Импульсы
15C ^{*9}	W/G	Датчик частоты вращения ведомого шкива вариатора	Селектор АКПП в положении кроме "N" или "P"	Импульсы
16C ^{*9}	G/Y	Электромагнитный клапан распределения давления между шкивами	Замок зажигания в положении "ON"	Импульсы
20C ^{*13}	Y	Выключатель запрещения запуска положение "D"	Селектор АКПП в положении "D"	0
			Другое	5↔Vв
21C ^{*8}	W/G	Датчик частоты вращения входного вала АКПП (масса)	Масса	0
22C ^{*9}	W/R	Датчик скорости №2 (масса)	Масса	0

Разъём "Е"



Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
2E ^{*6}	W/R	Кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход	Дроссельная заслонка полностью открыта
				Дроссельная заслонка полностью закрыта
3E	Br/Y	Масса блока управления	Масса	0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Civic Ferio) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
4E ^{*6}	P	Масса датчиков	Масса	0
6E ^{*6}	B/W	Подогреваемый кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Двигатель не прогреет, холостой ход	Изменяется
7E	R/Y	Главное реле	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Замок зажигания в положении "OFF"	Vв
8E ^{*1}	O	Подогреваемый датчик состава смеси	Замок зажигания в положении "ON"	0
9E	Y/B	Замок зажигания	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
10E	G/Y	Реле топливного насоса, реле №2	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"	0
			Другое	Vв
15E	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка	2,5 - 3,5
			Фары включены	1,5 - 2,5
16E	Lg/B	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	Руль неподвижен	0
			При вращении руля	Vв
18E	R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
22E	W/B	Выключатель стоп-сигналов	Педаля не нажата	0
			Педаля нажата	Vв
23E	Sb	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
24E	Y	Система управления электрооборудованием MULTIPLEX	Замок зажигания в положении "ON"	5
			После запуска двигателя при включённых потребителях	Импульсы
25E ^{*9}	Bl/W	Датчик скорости автомобиля	При движении	Импульсы
26E	Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
29E	Br	Диагностический разъём	Замкнут	0
			Не замкнут	5↔Vв
31E	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит	0
			Индикатор не горит	Vв

Примечание:

- *1 - Модели с двигателем D15B SOHC VTEC (lean burn).
 *2 - Модели с двигателем D15B SOHC VTEC, D17A SOHC.
 *3 - Модели 2WD с двигателем D15B SOHC.
 *4 - Модели 4WD с двигателем D15B SOHC, D15B SOHC VTEC (lean burn), D17A SOHC.
 *5 - Модели 2WD с двигателем D15B SOHC, D15B SOHC VTEC (lean burn).
 *6 - Модели с двигателем D15B SOHC VTEC (lean burn, кроме 2WD), D17A SOHC VTEC.
 *7 - Кроме моделей с двигателем D15B SOHC VTEC (lean burn).
 *8 - Модели с АКПП.
 *9 - Модели с вариатором.
 *10 - Модели с МКПП, АКПП.
 *11 - Седан модели с АКПП
 *12 - Седан модели с вариатором.
 *13 - Модели с АКПП, с вариатором.
 *14 - Хэтчбек модели с АКПП, с вариатором.
 *15 - Хэтчбек модели с АКПП.
 *16 - Хэтчбек модели с вариатором.

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani (двигатели D15B, D16A) (модели с 01.1997 г.)).

Разъём "А"													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
INJ1 4	INJ2 3		FLR		RACV N	RACV P	LCB	LCA	STS	PSPSW	IGP 2	IGP 1	
14 PG 2	15 PG 1	16 BKS	17 FANC	18 ALTC	19 WARN	20 ACC	21 IGPLS	22 ATPNP	23 ACS	24 TXD/RXD	25 LG 2	26 LG 1	
Вывод	Цвет	Датчик или элемент					Условия проверки						Напряжение, В
1A	Br/Y	Форсунки №1, №4					Холостой ход						0↔Vв Импульсы

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domanі (двигатели D15B, D16A) (модели с 01.1997 г.) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
2A	R/Bl	Форсунки №2, №3	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
4A	G/Y	Реле топливного насоса	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"	0
			Другое	Vв
6A	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
7A	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
8A ^{*3}	G/B	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "B"	Работает	Vв
			Не работает	0
9A ^{*3}	Y	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "A"	Работает	Vв
			Не работает	0
10A	Bl/W	Сигнал старёра	Работает	Vв
			Не работает	0
11A	G	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	Руль неподвижен	0
			При вращении руля	Vв
12A	Y/B	Напряжение питания №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
13A	Y/B	Напряжение питания №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
14A	B	Масса №2	Постоянно	0
15A	B	Масса №1	Постоянно	0
16A	G/W	Выключатель стоп-сигналов	Педадь не нажата	0
			Педадь нажата	Vв
17A	G	Реле вентилятора системы охлаждения	Вентилятор работает	0
			Вентилятор не работает	Vв
18A	W/G	Генератор	Двигатель прогреет, холостой ход	Vв
			Без нагрузки или маленькая нагрузка	0
19A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит	0
			Индикатор не горит	Vв
20A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
21A	Y/G	Катушка зажигания	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	4
22A ^{*1}	Lg	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")	Селектор АКПП в положении "N" или "P"	0
			Другое	10
23A	Bl/R	Система кондиционирования воздуха	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
24A	Sb	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"	5
25A	B	Масса №2	Постоянно	0
26A	B	Масса №1	Постоянно	0

Разъём "D"

1	2		4	5	6	7	8	9	10	11
VBU	VSS		TDC	TMB	TH ANGLE	MAP	TA	TW	SG 1	VCC 1
12	13		15		17	18		20	21	22
VREF	SCS		IG R		ELD	ALTF		O2S	SG 2	VCC 2

1D	W/Bl	Напряжение питания	Постоянно	Vв
2D	Bl/W	Датчик скорости автомобиля	При движении	0↔5 или Vв Импульсы
4D	O/Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
5D ^{*3}	P	Выключатель запрещения запуска, положение "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"	0
			Другое	5↔Vв

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani (двигатели D15B, D16A) (модели с 01.1997 г.)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
6D	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
7D	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
8D	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
9D	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
10D	G/W	Масса датчиков	Постоянно	0
11D	Y/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
12D ²	W/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
13D	Br	Диагностический разъём	Замкнут	0
			Не замкнут	5↔Vв
15D	Bl	Сигнал обратной связи распределителя	Холостой ход	10
16D ³	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D4"	Селектор АКПП в положении "D4"	0
			Другое	5↔Vв
17D	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка	2,5 - 3,5
			Фары включены	1,5 - 2,5
18D	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрев, холостой ход	0 - 5
20D	W	Кислородный датчик	Двигатель прогрев, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
21D	G/B	Масса датчиков	Постоянно	0
22D	Y/Bl	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5

Примечание:

¹ - Модели с АКПП.² - Модели 4WD с АКПП.³ - Модели 2WD с АКПП.

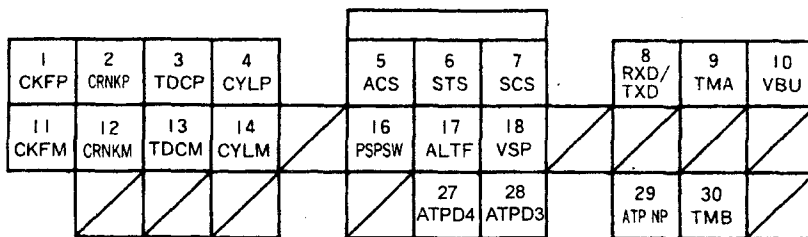
Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani (двигатель D16A VTEC-E) (модели с 01.1997 г.), Partner (двигатель D16A LEV) (модели с 01.1997 г.)).

Разъём "А"														
1	2	3	4	5			6	7	8	9	10	11		
INJ 4	INJ 3	INJ 2	INJ 1	S02S HTC	PO2S HTC	ESOL	VTSOL	LG 1	PG 1	IGP 1				
	13	14	15	16	17	18	19	20		22	23	24		
	RACVN	RACVP	PCS	FLR	ACC	WARN	ALTC	θIGP		LG 2	PG 2	IGP 2		
		25	26	27				30						
		VREF/LCB	LCA	FANC				ECONO						
Вывод	Цвет	Датчик или элемент				Условия проверки								Напряжение, В
1A	Y	Форсунка №4				Холостой ход								0↔Vв Импульсы
2A	Bl	Форсунка №3				Холостой ход								0↔Vв Импульсы
3A	R	Форсунка №2				Холостой ход								0↔Vв Импульсы
4A	Br	Форсунка №1				Холостой ход								0↔Vв Импульсы
5A ²	B/W	Подогреватель кислородного датчика после каталитического нейтрализатора				Замок зажигания в положении "ON"								Vв
						Двигатель не прогрев, холостой ход								Изменяется
6A ²	B/W	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора				Замок зажигания в положении "ON"								Vв
						Двигатель не прогрев, холостой ход								Изменяется

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani (двигатель D16A VTEC-E) (модели с 01.1997 г.), Partner (двигатель D16A LEV) (модели с 01.1997 г.)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
7A ^{*1}	R	Клапан системы рециркуляции ОГ	Работает	Импульсы
			Не работает	Vв
8A ^{*1}	G/Y	Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTEC-E)	При низкой частоте вращения коленчатого вала	0
			При высокой частоте вращения коленчатого вала	Vв
9A	Br/B	Масса №1	Постоянно	0
10A	B	Масса №1	Постоянно	0
11A	Y/B	Главное реле №1	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Замок зажигания в положении "OFF"	Vв
13A	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
14A	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
15A ^{*2}	R/Y	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <68°C	0
			Холостой ход, температура ОЖ >68°C	Изменяется
16A	G/Y	Реле топливного насоса	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"	0
			Другое	Vв
17A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
18A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит	0
			Индикатор не горит	Vв
19A	W/G	Генератор	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	Vв
20A	Y/G	Коммутатор	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
22A	Br/B	Масса №2	Постоянно	0
23A	B	Масса №2	Постоянно	0
24A	Y/B	Главное реле №2	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Замок зажигания в положении "OFF"	Vв
25A ^{*1}	W/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
25A ^{*2}	G/B	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "B"	Работает	Vв
			Не работает	0
26A ^{*2}	Y	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "A"	Работает	Vв
			Не работает	0
27A	G	Реле вентилятора системы охлаждения	Вентилятор работает	0
			Вентилятор не работает	Vв
30A ^{*1}	W/R	Индикатор "ECONO"	Индикатор горит	0
			Индикатор не горит	Vв

Разъём "С"

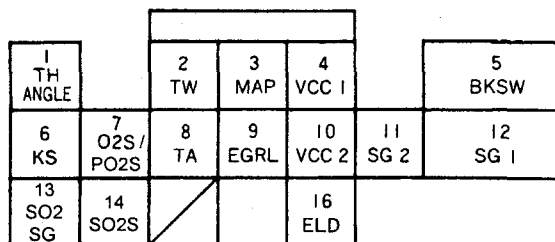


1C	Bl/R	Датчик положения коленчатого вала (+)	Холостой ход	Импульсы
2C	Bl	Датчик положения коленчатого вала (+)	Холостой ход	Импульсы
3C	G	Датчик положения распределительного вала	Холостой ход	Импульсы
4C	Y	Датчик фаз (+)	Холостой ход	Импульсы
5C	Bl/R	Система кондиционирования воздуха	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani (двигатель D16A VTEC-E) (модели с 01.1997 г.), Partner (двигатель D16A LEV) (модели с 01.1997 г.)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
6C	Bl/O	Сигнал стартера	Работает	Vв
			Не работает	0
7C	Br	Диагностический разъём	Замкнут	0
			Не замкнут	5↔Vв
8C	Sb	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"	5
9C	Gr	Блок управления АКПП	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
10C	W/Bl	Напряжение питания	Постоянно	Vв
11C	W/R	Датчик положения коленчатого вала (-)	Масса	-
12C	W	Датчик положения коленчатого вала (-)	Масса	-
13C	R	Датчик положения распределительного вала	Масса	-
14C	B	Датчик фаз (-)	Масса	-
16C	G	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	Руль неподвижен	0
			При вращении руля	Vв
17C	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
18C	Bl/W	Датчик скорости автомобиля	При движении	0↔Vв Импульсы
27C ²	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D4"	Селектор АКПП в положении "D4"	0
			Другое	10
28C ²	P	Выключатель запрещения запуска, положение "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"	0
			Другое	10
29C	Lg	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")	Селектор АКПП в положении "N" или "P"	0
			Другое	10
30C	P	Блок управления АКПП	Холостой ход	0↔Vв Импульсы

Разъём "D"



1D	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
2D	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
3D	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
4D	Y/W	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
5D	G/W	Выключатель стоп-сигналов	Педаль не нажата	0
			Педаль нажата	Vв
6D	R/Bl	Датчик детонации	При детонации	Импульсы
7D	W	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
8D	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
			Холостой ход	≈1,2
9D	W/B	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ	Разрежение 27 кПа	≈4,3
			Холостой ход	≈1,2
10D	Y/Bl	Напряжение питания датчика положения клапана системы рециркуляции ОГ	Замок зажигания в положении "ON"	5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
11D	Br/B	Масса	Постоянно	0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani (двигатель D16A VTEC-E) (модели с 01.1997 г.), Partner (двигатель D16A LEV) (модели с 01.1997 г.)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
12D	Br/W	Масса	Постоянно	0
13D ^{*2}	Br/B	Масса кислородного датчика после каталитического нейтрализатора	Постоянно	0
14D ^{*2}	W/R	Кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
16D	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка	2,5 - 3,5
			Фары включены	1,5 - 2,5

Примечание:

^{*1} - Domani.

^{*2} - Partner.

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani двигателем D15B, D16A VTEC-E (модели с 01.1999 г.), Partner (модели с 06.1999 г.)).

Разъём "А"																																																						
<table border="1"> <tr> <td colspan="3" rowspan="2">/</td> <td>4 ECONO</td> <td colspan="4" rowspan="2">/</td> <td>6 PCS</td> <td>7 ATPD4 ATPD</td> <td>8 SHT CNTL</td> <td>9 ATPNP</td> <td>10 SCS</td> <td rowspan="2">/</td> </tr> <tr> <td>16 FLR</td> <td>17 ACC</td> <td>18 WARN</td> <td>19 NEP</td> <td>20 FANC</td> <td>21 TXD/ RXD</td> <td>22 ATPD3 ATPL</td> <td>23 SHO2S</td> <td>24 STS</td> </tr> <tr> <td colspan="3" rowspan="2">/</td> <td>26 PSP SW</td> <td>27 ACS</td> <td colspan="4" rowspan="2">/</td> <td>30 EL</td> <td colspan="2" rowspan="2">/</td> <td>32 BKSW</td> <td rowspan="2">/</td> </tr> <tr> <td colspan="3">/</td> <td colspan="3">/</td> <td colspan="3">/</td> </tr> </table>				/			4 ECONO	/				6 PCS	7 ATPD4 ATPD	8 SHT CNTL	9 ATPNP	10 SCS	/	16 FLR	17 ACC	18 WARN	19 NEP	20 FANC	21 TXD/ RXD	22 ATPD3 ATPL	23 SHO2S	24 STS	/			26 PSP SW	27 ACS	/				30 EL	/		32 BKSW	/	/			/			/			Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
/			4 ECONO				/					6 PCS	7 ATPD4 ATPD	8 SHT CNTL	9 ATPNP	10 SCS		/																																				
			16 FLR	17 ACC	18 WARN	19 NEP					20 FANC	21 TXD/ RXD	22 ATPD3 ATPL	23 SHO2S	24 STS																																							
/			26 PSP SW	27 ACS	/				30 EL	/		32 BKSW	/																																									
			/						/			/																																										
4A ^{*2}	R/W	Индикатор "ECONO"	Индикатор горит	0																																																		
			Индикатор не горит	Vв																																																		
6A ^{*1}	R/Y	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <68°C	Vв																																																		
			Холостой ход, температура ОЖ >68°C	Изменяется																																																		
7A ^{*3}	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D4"	Селектор АКПП в положении "D4"	0																																																		
			Другое	5																																																		
7A ^{*4}	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D"	Селектор АКПП в положении "D"	0																																																		
			Другое	5																																																		
8A ^{*1}	B/W	Подогреватель кислородного датчика после каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"	Vв																																																		
			Двигатель прогрет, холостой ход	Изменяется																																																		
9A ^{*5}	Lg	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")	Селектор АКПП в положении "N" или "P"	0																																																		
			Другое	5↔Vв																																																		
10A	Br	Диагностический разъём	Замкнут	0																																																		
			Не замкнут	5↔Vв																																																		
16A	G/Y	Реле топливного насоса	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"	0																																																		
			Другое	Vв																																																		
17A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0																																																		
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв																																																		
18A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит	0																																																		
			Индикатор не горит	Vв																																																		
19A	Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы																																																		
20A	G	Реле вентилятора системы охлаждения и вентилятора конденсатора кондиционера	Вентиляторы работают	0																																																		
			Вентиляторы не работают	Vв																																																		
21A	Sb	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"	5																																																		
22A ^{*3}	G	Выключатель запрещения запуска, положение "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"	0																																																		
			Другое	5																																																		
22A ^{*4}	Bl	Выключатель запрещения запуска, положение "L"	Селектор АКПП в положении "L"	0																																																		
			Другое	5																																																		

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani двигателем D15B, D16A VTEC-E (модели с 01.1999 г.), Partner (модели с 06.1999 г.)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
23A ^{*1}	W/R	Кислородный датчик после каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
24A	Bl/W	Сигнал стартера	Работает	Vв
			Не работает	0
26A	G	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	Руль неподвижен	0
			При вращении руля	Vв
27A	Bl/R	Система кондиционирования воздуха	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
30A	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка	2,5 - 3,5
			Фары включены	1,5 - 2,5
32A	G/W	Выключатель стоп-сигналов	Педали не нажаты	0
			Педали нажаты	Vв

1 IGP1	2 PG1	3 INJ2	4 INJ3	5 INJ4	6 RACV P	7 E-SOL	8 HLCLS
9 IGP2	10 PG2	11 INJ1	12 VTS	13 θIGP	15 RACV N	17 LCA HLCLS+	18 SCLS-
/	20 LG1	21 VBU	22 LG2	/	/	25 LCB SCLS+	/

1B	Y/B	Напряжение питания №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
2B	B	Масса	Постоянно	0
3B	R	Форсунка №2	Холостой ход	Изменяется
4B	Bl	Форсунка №3	Холостой ход	Изменяется
5B	Y	Форсунка №4	Холостой ход	Изменяется
6B	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
7B ^{*4}	R	Клапан системы рециркуляции ОГ	Двигатель прогрет, при работе	Изменяется
			Клапан не работает	0
8B ^{*4}	P/B	Электромагнитный клапан управления давлением (PH-PL) (-)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
9B	Y/B	Напряжение питания №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
10B	B	Масса	Постоянно	0
11B	Br	Форсунка №1	Холостой ход	Изменяется
12B ^{*4}	G/Y	Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTEC-E)	При низкой частоте вращения коленчатого вала	0
			При высокой частоте вращения коленчатого вала	Vв
13B	Y/G	Коммутатор	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
15B	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы
17B ^{*3}	Y	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "А"	Работает	Vв
			Не работает	0
17B ^{*4}	G/W	Электромагнитный клапан управления давлением (PH-PL) (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
18B ^{*4}	P/Bl	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой (-)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
20B	Br/B	Масса №1	Постоянно	0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani двигателем D15B, D16A VTEC-E (модели с 01.1999 г.), Partner (модели с 06.1999 г.)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
21В	W/BI	Напряжение питания	Постоянно	Vв
22В	Br/B	Масса №2	Постоянно	0
25В ³	G/B	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "B"	Работает	Vв
			Не работает	0
25В ⁴	Y	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется

1 HT CNTL	2 ALTC	3 KS	4	5 ALTF	6 EGRL	7 SG1	8 CRNK P	9 CRNK M	10	
				16 PHO2S	17 MAP	18 SG2	19 VCC1	20 TDCP	21 TDCM	22 CKFP
	23 VSS		25 TA	26 TW	27 TH ANGLE	28 VCC2	29 CYLP	30 CYLM	31 CKFM	

1С ¹	B/W	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Двигатель прогрет, холостой ход	Изменяется
2С	W/G	Генератор	Двигатель прогрет, холостой ход	Vв
			Без нагрузки или маленькая нагрузка	0
3С ⁴	R/BI	Датчик детонации	При детонации	Импульсы
5С	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
6С ⁴	W/B	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ	Холостой ход	≈1,2
			Клапан полностью открыт	≈3,8
7С	G/W	Масса датчиков	Постоянно	0
8С	BI	Датчик положения коленчатого вала (+)	Холостой ход	Импульсы
9С	W	Масса датчика положения коленчатого вала (-)	-	-
16С	W	Кислородный датчик до каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
17С	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
18С	G/B	Масса датчиков	Постоянно	0
19С	Y/R	Напряжение питания	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
20С	G	Датчик ВМТ (+)	Холостой ход	Импульсы
21С	R	Масса датчика ВМТ (-)	-	-
22С ⁴	BI/R	Датчик положения коленчатого вала (+)	Холостой ход	Импульсы
23С	BI/W	Датчик скорости автомобиля	При движении	0↔5 или Vв Импульсы
25С	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
26С	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
27С	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
28С	Y/BI	Напряжение питания	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
29С	Y	Датчик фаз (+)	Холостой ход	Импульсы
30С	B	Датчик фаз (-)	-	-
31С ⁴	W/R	Датчик положения коленчатого вала (-)	Масса	-

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani двигателем D15B, D16A VTEC-E (модели с 01.1999 г.), Partner (модели с 06.1999 г.)) (продолжение).

Разъём "D" ⁴						
1 VEL		2 INH SOL	3 SHLS-	4 SHLS+		5 VBSOL
6 ATPR	7 VELSG	8 SPOIND	9 DESW	10 NDN	11 NDR	12 NDRSG
13 SPOSW	14 DIND	15 ECOIND		16 NDN SG		
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки			Напряжение, В
1D	W/R	Датчик скорости (+)	При движении			Импульсы
2D	G/B	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Замок зажигания в положении "ON"			Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"			0
3D	G/Y	Электромагнитный клапан распределения давления между шкивами (-)	При движении			0↔Vв Импульсы
4D	BI/W	Электромагнитный клапан распределения давления между шкивами (+)	При движении			0↔Vв Импульсы
5D	B/Y	Напряжение питания электромагнитных клапанов	Замок зажигания в положении "ON"			Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"			0
6D	W	Выключатель запрещения запуска, положение "R"	Селектор АКПП в положении "D3"			0
			Другое			5
7D	B/W	Датчик скорости (-)	Масса			-
8D	Lg	Индикатор "S"	Индикатор горит			10
			Индикатор не горит			0
9D	BI	Переключатель режима работы вариатора (D/E)	Режим "D" или "E"			0
			Другое			5
10D	W	Датчик частоты вращения ведомого шкива (+)	Селектор в положении "N" или "P"			Импульсы
11D	R/BI	Датчик частоты вращения ведущего шкива (+)	Селектор в положении "N" или "P"			Импульсы
12D	G	Датчик частоты вращения ведущего шкива (-)	Масса			-
13D	Lg/R	Переключатель режима работы вариатора (S)	Режим "S"			10
			Другое			0
14D	G/B	Индикатор "D"	Индикатор горит			10
			Индикатор не горит			0
15D	Sb	Индикатор "E"	Индикатор горит			10
			Индикатор не горит			0
16D	R/W	Датчик частоты вращения ведомого шкива (-)	Масса			-

Примечание:

¹ - Модели с двигателем D15B.

² - Модели с двигателем D16A VTEC-E.

³ - Модели с двигателем D15B с АКПП.

⁴ - Модели с двигателем D16A VTEC-E с вариатором.

⁵ - Модели с АКПП или с вариатором.

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani двигателем D15B (модели с 07.1999 г.), Partner с двигателями D15B, D16A (модели с 10.1998 г.)).

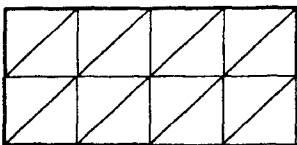
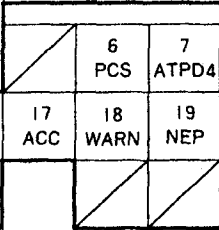
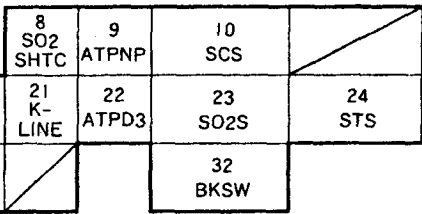
Разъём "А"													
													
				16 FLR	17 ACC	18 WARN	19 NEP	20 FANC	21 K-LINE	22 ATPD3	23 SO2S	24 STS	
			26 PSP SW	27 ACS				30 EL			32 BKSW		
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки		Напряжение, В								
6A	R/Y	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <68°C		Vв								
			Холостой ход, температура ОЖ >68°C		Изменяется								
7A ⁴	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D4"	Селектор АКПП в положении "D4"		0								
			Другое		5↔Vв								
8A ³	B/W	Подогреватель кислородного датчика после каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"		Vв								
			Двигатель прогрет, холостой ход		Изменяется								
9A ¹	Lg	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")	Селектор АКПП в положении "N" или "P"		0								
			Другое		5↔Vв								
10A	Br	Диагностический разъём	Замкнут		0								
			Не замкнут		5↔Vв								
16A	G/Y	Реле топливного насоса	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"		0								
			Другое		Vв								
17A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"		0								
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"		Vв								
18A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит		0								
			Индикатор не горит		Vв								
19A	Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход		Импульсы								
20A	G	Реле вентилятора системы охлаждения и вентилятора конденсатора кондиционера	Вентиляторы работают		0								
			Вентиляторы не работают		Vв								
21A	Sb или Bl/Y	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"		5								
22A ⁴	G	Выключатель запрещения запуска, положение "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"		0								
			Другое		5↔Vв								
23A ³	W/R	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта		>0,6								
			Дроссельная заслонка быстро закрыта		<0,4								
24A	Bl/W	Сигнал старёра	Работает		Vв								
			Не работает		0								
26A	G	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления	Руль неподвижен		0								
			При вращении руля		Vв								
27A	Bl/R	Система кондиционирования воздуха	Выключатель кондиционера в положении "ON"		0								
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"		Vв								
30A	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка		2,5 - 3,5								
			Фары включены		1,5 - 2,5								
32A	G/W	Выключатель стоп-сигналов	Педали не нажаты		0								
			Педали нажаты		Vв								

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani двигателем D15B (модели с 07.1999 г.), Partner с двигателями D15B, D16A (модели с 10.1998 г.)) (продолжение).

Разъём "B"					
1 IGP1	2 PG1	3 INJ2	4 INJ3	5 INJ4	
9 IGP2	10 PG2	11 INJ1	13 θIGP	15 RACV N	
	20 LG1	21 VBU	22 LG2	25 LCB	
6 RACV P				17 LCA	
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки		Напряжение, В
1B	Y/B	Напряжение питания №1	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"		0
2B	B	Масса	Постоянно		0
3B	R	Форсунка №2	Холостой ход		Изменяется
4B	Bl	Форсунка №3	Холостой ход		Изменяется
5B	Y	Форсунка №4	Холостой ход		Изменяется
6B	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)	Холостой ход		0↔Vв Импульсы
9B	Y/B	Напряжение питания №2	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"		0
10B	B	Масса	Постоянно		0
11B	Br	Форсунка №1	Холостой ход		Изменяется
13B	Y/G	Коммутатор	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
			Холостой ход		0↔Vв Импульсы
15B	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)	Холостой ход		0↔Vв Импульсы
17B ⁴	Y	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "А"	Работает		Vв
			Не работает		0
20B	Br/B	Масса №1	Постоянно		0
21B	W/Bl	Напряжение питания	Постоянно		Vв
22B	Br/B	Масса №2	Постоянно		0
25B ⁴	G/B	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "В"	Работает		Vв
			Не работает		0
Разъём "С"					
1 PO2S SHTC	2 ALTC	5 ALTF	7 SG1	8 CRNK P	
		16 PO2S	17 MAP	19 VCC1	
	23 VSS	24 VREF	25 TA	26 TW	
		27 TH ANGLE	28 VCC2	29 CYLP	
				30 CYLM	
1C	B/W	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
			Двигатель прогрет, холостой ход		Изменяется
2C	W/G	Генератор	Двигатель прогрет, холостой ход		Vв
			Без нагрузки или маленькая нагрузка		0
5C	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход		0 - 5
7C	G/W	Масса датчиков	Постоянно		0
8C	Bl	Датчик положения коленчатого вала (+)	Холостой ход		Импульсы
9C	W	Масса датчика положения коленчатого вала (-)			-

Таблица. Выводы электронного блока управления (Domanі двигателем D15B (модели с 07.1999 г.), Partner с двигателями D15B, D16A (модели с 10.1998 г.)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
16C	W	Кислородный датчик до каталитического нейтрализатора	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
17C	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
18C	G/B	Масса датчиков	Постоянно	0
19C	Y/R	Напряжение питания	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
20C	G	Датчик ВМТ (+)	Холостой ход	Импульсы
21C	R	Масса датчика ВМТ (-)	-	-
23C	Bl/W	Датчик скорости автомобиля	При движении	0↔5 или Vв Импульсы
24C ²	W/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
25C	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
26C	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
27C	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
28C	Y/R	Напряжение питания	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
29C	Y	Датчик фаз (+)	Холостой ход	Импульсы
30C	B	Датчик фаз (-)	-	-

Примечание:

- ¹ - Модели с АКПП.
- ² - Модели 4WD с АКПП.
- ³ - Модели с двигателем D15B.
- ⁴ - Модели с двигателем D15B кроме моделей с АКПП.

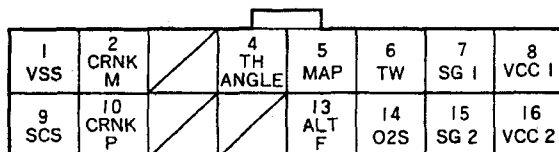
Таблица. Выводы электронного блока управления (Logo (модели с МКПП, АКПП)).

Разъём "А"																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td></td><td></td><td>12</td><td>13</td> </tr> <tr> <td>INJ2 3</td><td>INJ1 4</td><td>VBU</td><td>FLR</td><td>ATPD</td><td>RACV P</td><td>RACV N</td><td>LCB</td><td>LCA</td><td></td><td></td><td>IGP 2</td><td>IGP 1</td> </tr> <tr> <td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td> </tr> <tr> <td>PG 2</td><td>PG 1</td><td>FANC</td><td>NEP</td><td>ACC</td><td>WARN</td><td>IGPLS 23</td><td>IGPLS 14</td><td>ATPNP</td><td>ACS</td><td>TXD/RXD</td><td>LG 2</td><td>LG 1</td> </tr> </table>														1	2	3	4	5	6	7	8	9			12	13	INJ2 3	INJ1 4	VBU	FLR	ATPD	RACV P	RACV N	LCB	LCA			IGP 2	IGP 1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	PG 2	PG 1	FANC	NEP	ACC	WARN	IGPLS 23	IGPLS 14	ATPNP	ACS	TXD/RXD	LG 2	LG 1
1	2	3	4	5	6	7	8	9			12	13																																																					
INJ2 3	INJ1 4	VBU	FLR	ATPD	RACV P	RACV N	LCB	LCA			IGP 2	IGP 1																																																					
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																																																					
PG 2	PG 1	FANC	NEP	ACC	WARN	IGPLS 23	IGPLS 14	ATPNP	ACS	TXD/RXD	LG 2	LG 1																																																					
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В																																																													
1A	R/Bl	Форсунки №2, №3	Холостой ход	0↔Vв Импульсы																																																													
2A	Bг/Y	Форсунки №1, №4	Холостой ход	0↔Vв Импульсы																																																													
3A	W/Bl	Напряжение питания	Постоянно	Vв																																																													
4A	G/Y	Реле топливного насоса	В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"	0																																																													
			Другое	Vв																																																													
5A	G	Выключатель запрещения запуска (положение "D")	Селектор АКПП в положении "D"	0																																																													
			Другое	10																																																													
6A	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы																																																													
7A	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)	Холостой ход	0↔Vв Импульсы																																																													
8A	G/B	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "B"	Работает	Vв																																																													
			Не работает	0																																																													
9A	Y	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "A"	Работает	Vв																																																													
			Не работает	0																																																													
12A	Y/B	Напряжение питания №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв																																																													
			Замок зажигания в положении "OFF"	0																																																													

Таблица. Выводы электронного блока управления (Logo (модели с МКПП, АКПП)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
13A	Y/B	Напряжение питания №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
14A	B	Масса №2	Постоянно	0
15A	B	Масса №1	Постоянно	0
16A	G	Реле вентилятора системы охлаждения	Вентилятор работает	0
			Вентилятор не работает	Vв
17A	Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
18A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
19A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит	0
			Индикатор не горит	Vв
20A	Y/B	Катушка зажигания №2, №3	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	4
21A	Y/G	Катушка зажигания №1, №4	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	4
22A	Lg	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")	Селектор АКПП в положении "N" или "P"	0
			Другое	10
23A	Bl/R	Система кондиционирования воздуха	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
24A	Sb	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"	5
25A	B	Масса №2	Постоянно	0
26A	B	Масса №1	Постоянно	0

Разъём "B"



Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1B	Bl/W	Датчик скорости автомобиля	При движении	0↔5 или Vв Импульсы
2B	W	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
4B	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	3,8 - 4,6
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,5 - 0,7
5B	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"	≈3,6
			Холостой ход	≈2,0
6B	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
7B	G/W	Масса датчиков	Постоянно	0
8B	Y/R	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
9B	Br	Диагностический разъём	Замкнут	0
			Не замкнут	5↔Vв
10B	Bl	Датчик положения коленчатого вала (-)	Масса	-
13B	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
14B	W	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
15B	G/B	Масса датчиков	Постоянно	0
16B	Y/Bl	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Logo (модели с вариатором)).

Разъём "А"												
1	2		4		6	7	8		10	11	12	13
INJ1 4	INJ2 3		FLR		RACV N	RACV P	TMA		STS	PSPSW	IGP 2	IGP 1
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
PG 2	PG 1	BKSW	FANC	ALTC	WARN	ACC	IGPLS	ATPNP	ACS	TXD/RXD	LG 2	LG 1
Вывод	Цвет	Датчик или элемент					Условия проверки					Напряжение, В
1A	Br/Y	Форсунки №1, №4					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
2A	R/Bl	Форсунки №2, №3					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
4A	G/Y	Реле топливного насоса					В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"					0
							Другое					Vв
6A	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
7A	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
8A	Gr	Блок управления АКПП					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
10A	Bl/W	Сигнал старёра					Работает					Vв
							Не работает					0
11A	G	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления					Руль неподвижен					0
							При вращении руля					Vв
12A	Y/B	Напряжение питания №2					Замок зажигания в положении "ON"					Vв
							Замок зажигания в положении "OFF"					0
13A	Y/B	Напряжение питания №1					Замок зажигания в положении "ON"					Vв
							Замок зажигания в положении "OFF"					0
14A	B	Масса №2					Постоянно					0
15A	B	Масса №1					Постоянно					0
16A	G/W	Выключатель стоп-сигналов					Педаль не нажата					0
							Педаль нажата					Vв
17A	G	Реле вентилятора системы охлаждения					Вентилятор работает					0
							Вентилятор не работает					Vв
18A	W/G	Генератор					Двигатель прогрет, холостой ход					Vв
							Без нагрузки или маленькая нагрузка					0
19A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"					Индикатор горит					0
							Индикатор не горит					Vв
20A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера					Выключатель кондиционера в положении "ON"					0
							Выключатель кондиционера в положении "OFF"					Vв
21A	Y/G	Катушка зажигания					Замок зажигания в положении "ON"					0
							Холостой ход					4
22A	Lg	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")					Селектор АКПП в положении "N" или "P"					0
							Другое					10
23A	Bl/R	Система кондиционирования воздуха					Выключатель кондиционера в положении "ON"					0
							Выключатель кондиционера в положении "OFF"					Vв
24A	Sb	Диагностический разъём					Замок зажигания в положении "ON"					5
25A	B	Масса №2					Постоянно					0
26A	B	Масса №1					Постоянно					0

Разъём "D"

1	2		4	5	6	7	8	9	10	11
VBU	VSS		TDC	TMB	TH ANGLE	MAP	TA	TW	SG 1	VCC 1
12	13		15		17	18		20	21	22
VREF	SCS		IG R		ELD	ALTF		O2S	SG 2	VCC 2

1D	W/Bl	Напряжение питания					Постоянно					Vв
2D	Bl/W	Датчик скорости автомобиля					При движении					0↔5 или Vв Импульсы

Таблица. Выводы электронного блока управления (Logo (модели с вариатором)) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
4D	O/BI	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
5D	P	Блок управления АКПП		0↔Vв Импульсы
6D	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
7D	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
8D	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
9D	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
10D	G/W	Масса датчиков	Постоянно	0
11D	Y/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
12D	W/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
13D	Br	Диагностический разъём	Замкнут	0
			Не замкнут	5↔Vв
15D	BI	Сигнал обратной связи распределителя	Холостой ход	10
17D	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка	2,5 - 3,5
			Фары включены	1,5 - 2,5
18D	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
20D	W	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
21D	G/B	Масса датчиков	Постоянно	0
22D	Y/BI	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5

Таблица. Выводы электронного блока управления (Partner) (модели с 03.1996 г.).

Разъём "А"												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
INJ2	INJ1	4	FLR	6	RACV P	RACV N	LCB	LCA	STS	24	IGP 2	IGP 1
14	15	16			19	20	21	22	23	24	25	26
PG 2	PG 1	BKSV			WARN	ACC	IGPLS	ATPNP	ACS	TXD/RXD	LG 2	LG 1
Вывод	Цвет	Датчик или элемент					Условия проверки					Напряжение, В
1A	Br/Y	Форсунки №1, №4					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
2A	R/BI	Форсунки №2, №3					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
4A	G/Y	Реле топливного насоса					В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"					0
							Другое					Vв
6A	O	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (+)					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
7A	B/BI	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (-)					Холостой ход					0↔Vв Импульсы
8A ¹	G/B	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "B"					Работает					Vв
							Не работает					0
9A ¹	Y	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора "A"					Работает					Vв
							Не работает					0
10A	BI/W	Сигнал старёра					Работает					Vв
							Не работает					0
12A	Y/B	Напряжение питания №2					Замок зажигания в положении "ON"					Vв
							Замок зажигания в положении "OFF"					0
13A	Y/B	Напряжение питания №1					Замок зажигания в положении "ON"					Vв
							Замок зажигания в положении "OFF"					0
14A	B	Масса №2					Постоянно					0

Таблица. Выводы электронного блока управления (Partner) (модели с 03.1996 г.) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
15A	B	Масса №1	Постоянно	0
16A	G/W	Выключатель стоп-сигналов	Педаля не нажата	0
			Педаля нажата	Vв
19A	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит	0
			Индикатор не горит	Vв
20A	B/R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
21A	Y/G	Катушка зажигания	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	4
22A ¹	G	Выключатель запрещения запуска (положение "N" или "P")	Селектор АКПП в положении "N" или "P"	0
			Другое	10
23A	Bl/R	Система кондиционирования воздуха	Выключатель кондиционера в положении "ON"	0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"	Vв
24A	Sb	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"	5
25A	B	Масса №2	Постоянно	0
26A	B	Масса №1	Постоянно	0

Разъём "D"

1	2		4	5	6	7	8	9	10	11
VBU	VSS		TDC	ATDP3	Th Angl	MAP	TA	TW	SG 1	VCC 1
12	13		15	16		18		21	22	23
VREF	SCS		IG R	ATDP4		ALTF		O2S	SG 2	VCC 2

1D	W/Bl	Напряжение питания	Постоянно	Vв
2D	Bl/W	Датчик скорости автомобиля	При движении	0↔5 или Vв Импульсы
4D	O/Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
5D ¹	P	Выключатель запрещения запуска, положение "D3"	Селектор АКПП в положении "D3"	0
			Другое	5↔Vв
6D	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
7D	R/G	Датчик разрежения	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
8D	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
9D	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
10D	G/W	Масса датчиков	Постоянно	0
11D	Y/R	Напряжение питания	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
12D	W/R	Блок управления АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
13D	Br	Диагностический разъём	Замкнут	0
			Не замкнут	5↔Vв
15D	Bl	Сигнал обратной связи распределителя	Холостой ход	10
16D ¹	Y	Выключатель запрещения запуска, положение "D4"	Селектор АКПП в положении "D4"	0
			Другое	5↔Vв
18D	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрев, холостой ход	0 - 5
20D	W	Кислородный датчик	Двигатель прогрев, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Дроссельная заслонка быстро закрыта	<0,4
21D	G/B	Масса датчиков	Постоянно	0
22D	Y/Bl	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5

Примечание:

¹ - Модели с АКПП.

² - Модели 4WD.

Таблица. Выводы электронного блока управления (Partner (модели с 01.1997 г.)) см. "Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani (двигатель D16A VTEC-E) (модели с 01.1997 г.), Partner (модели с 01.1997 г.))".

Таблица. Выводы электронного блока управления (Partner (модели с 10.1998 г.)) см. "Таблица. Выводы электронного блока управления (Domani двигателем D15B (модели с 07.1999 г.), Partner с двигателями D15B, D16A (модели с 10.1998 г.))".

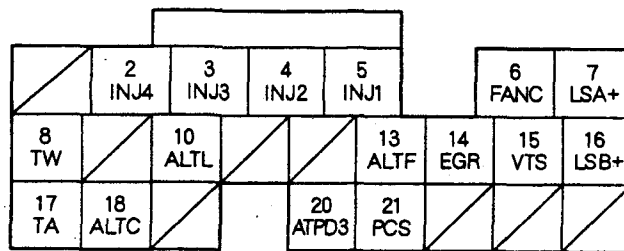
Таблица. Выводы электронного блока управления (Stream).

Разъём "А"																			
		1 PC2S HTC		2 IGP2		3 IGP1		4 PG2		5 PG1		6 PHO2S		7 СКР		8 VCCR		9 KS	
		10 SG2		11 SG1		12 IACV		13 EGRL		15 TPS		18 VSS		19 MAP		20 VCC2		21 VCC1	
		23 LG2		24 LG1				26 TDC		27 IGPLS4		28 IGPLS3		29 IGPLS2		30 IGPLS1			
Вывод	Цвет	Датчик или элемент				Условия проверки						Напряжение, В							
1A ²	В/В	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора				Замок зажигания в положении "ON"						Vв							
						Двигатель прогрет, холостой ход						Изменяется							
1A ³	G	Подогреватель датчика состава смеси				Замок зажигания в положении "ON"						Vв							
						Двигатель прогрет, холостой ход						0							
1A ⁴	В/В	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора				Замок зажигания в положении "ON"						Vв							
						Двигатель прогрет, холостой ход						0							
2A	Y/В	Напряжение питания №2				Замок зажигания в положении "ON"						Vв							
						Замок зажигания в положении "OFF"						0							
3A	Y/В	Напряжение питания №1				Замок зажигания в положении "ON"						Vв							
						Замок зажигания в положении "OFF"						0							
4A	В	Масса №2				Постоянно						0							
5A	В	Масса №1				Постоянно						0							
6A ²	W	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора				Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта						>0,6							
						Дроссельная заслонка быстро закрыта						<0,4							
6A ³	R	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора (+)				-						-							
6A ⁴	W	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора				Двигатель прогрет, холостой ход → дроссельная заслонка полностью открыта						>0,6							
						Дроссельная заслонка быстро закрыта						<0,4							
7A	Bl	Датчик положения коленчатого вала				Холостой ход						Импульсы							
8A	Y	Напряжение питания датчика скорости автомобиля				Замок зажигания в положении "ON"						≈5							
						Замок зажигания в положении "OFF"						0							
9A	R/Bl	Датчик детонации				Замок зажигания в положении "ON"						≈5							
						При детонации						Импульсы							
10A	G/Y	Масса датчиков				Постоянно						0							
11A	G/W	Масса датчиков				Постоянно						0							
12A	B/R	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода				Замок зажигания в положении "ON"						≈5							
						Холостой ход						Изменяется							
13A	W/B	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ				Холостой ход						≈1,2							
						Клапан полностью открыт						≈3,8							
15A	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки				Дроссельная заслонка полностью открыта						4,14 - 4,82							
						Дроссельная заслонка полностью закрыта						0,44 - 0,56							
16A ³	R/Y	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора (-)				-						-							
18A	W/G	Датчик скорости автомобиля				При движении						Импульсы							
19A	G/R	Датчик разрежения				Замок зажигания в положении "ON"						≈3							
						Холостой ход						≈1,5							
20A	Y/Bl	Напряжение питания датчиков				Замок зажигания в положении "ON"						≈5							
						Замок зажигания в положении "OFF"						0							

Таблица. Выводы электронного блока управления (Stream) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
21A	Y/R	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	0
22A ³	W	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
23A	Br/Y	Масса датчиков	Постоянно	0
24A	Br/Y	Масса датчиков	Постоянно	0
26A	G	Датчик положения распределительного вала	Холостой ход	Импульсы
27A	Br	Катушка зажигания №4	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
28A	W/Bl	Катушка зажигания №3	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
29A	Bl/R	Катушка зажигания №2	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы
30A	Y/G	Катушка зажигания №1	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	0↔Vв Импульсы

Разъём "B"



2B	Y	Форсунка №4	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
3B	Bl	Форсунка №3	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
4B	R	Форсунка №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
5B	Br	Форсунка №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
6B	G	Реле вентилятора системы охлаждения и вентилятора конденсатора кондиционера	Вентиляторы работают	0
			Вентиляторы не работают	Vв
7B	R/B	Электромагнитный клапан "А" (+) управления давлением в АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
8B	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0
			При работе двигателя	0,1 - 4,8
10B	W/Bl	Генератор, вывод "L"	Замок зажигания в положении "ON"	0
			Холостой ход	Vв
13B	W/R	Генератор, вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
14B	Bl/R	Клапан системы рециркуляции ОГ	При работе клапана	Изменяется
			Клапан не работает	0
15B	G/Y	Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTEC)	При низкой частоте вращения коленчатого вала	0
16B	B/R	Электромагнитный клапан "В" (+) управления давлением в АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется

Таблица. Выводы электронного блока управления (Stream) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В																				
17В	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8																				
18В	W/G	Генератор	Двигатель прогрет, холостой ход	Vв																				
			Небольшая нагрузка	0																				
20В	P	Выключатель запрещения запуска (положение "N")	Селектор АКПП в положении "N"	0																				
			Другое	5↔Vв																				
21В	Y/BL	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <65°C	0																				
			Холостой ход, температура ОЖ >65°C	Vв																				
Разъём "С"																								
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>1 LSA-</td> <td>2 LC</td> <td></td> <td>4 SHB</td> <td>6 SHA</td> <td>7 NM</td> </tr> <tr> <td>8 LSB-</td> <td></td> <td>10 ATPR</td> <td>11 ATP2</td> <td>12 ATP NP</td> <td>14 NCSG</td> <td>15 NC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>19 ATP1</td> <td>20 ATPD</td> <td>21 NMSG</td> <td></td> </tr> </table>					1 LSA-	2 LC		4 SHB	6 SHA	7 NM	8 LSB-		10 ATPR	11 ATP2	12 ATP NP	14 NCSG	15 NC				19 ATP1	20 ATPD	21 NMSG	
1 LSA-	2 LC		4 SHB	6 SHA	7 NM																			
8 LSB-		10 ATPR	11 ATP2	12 ATP NP	14 NCSG	15 NC																		
			19 ATP1	20 ATPD	21 NMSG																			
1С	W/B	Электромагнитный клапан "А" (-) управления давлением в АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется																				
2С	Y/BL	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора	Работает	Vв																				
			Не работает	0																				
4С	G/W	Электромагнитный клапан "В" переключения передач	2 передача, Селектор АКПП в положении "D", "D3" 1 или 2 передача	Vв																				
			Селектор АКПП в положении "D", "D3" 3 передача,	0																				
			Селектор АКПП в положении "D" 4 передача, Селектор АКПП в положении "P", "R" или "N"																					
6С	BL/B	Электромагнитный клапан "А" переключения передач	2 передача, селектор АКПП в положении "R" Селектор АКПП в положении "D", "D3" 2 или 3 передача	Vв																				
			Селектор АКПП в положении "D", "D3" 1 передача, Селектор АКПП в положении "D" 4 передача, Селектор АКПП в положении "P", "N"	0																				
7С	W/R	Датчик частоты вращения входного вала АКПП	Селектор АКПП в положении "P", "N", двигатель работает или при движении	Импульсы																				
8С	Br/W	Электромагнитный клапан "В" (-) управления давлением в АКПП	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется																				
10С	W	Выключатель запрещения запуска (положение "R")	Селектор АКПП в положении "R"	0																				
			Другое	5↔Vв																				
11С	Bl	Выключатель запрещения запуска (положение "2")	Селектор АКПП в положении "2"	0																				
			Другое	5↔Vв																				
12С	BL/W	Выключатель запрещения запуска (положение "P" или "N")	Селектор АКПП в положении "N" или "P"	0																				
			Другое	5↔Vв																				
13С	R/B	Выключатель запрещения запуска (положение "N")	Селектор АКПП в положении "N"	0																				
			Другое	5↔Vв																				
14С	G	Датчик частоты вращения выходного вала АКПП (масса)	Масса	0																				
15С	Bl	Датчик частоты вращения выходного вала АКПП	Замок зажигания в положении "ON", при работе	Импульсы																				
19С ²	Br	Выключатель запрещения запуска (положение "1")	Селектор АКПП в положении "1"	0																				
			Другое	5↔Vв																				
20С	Y	Выключатель запрещения запуска (положение "D")	Селектор АКПП в положении "D"	0																				
			Другое	5↔Vв																				
21С	W/G	Масса	Масса	0																				

Таблица. Выводы электронного блока управления (Stream) (продолжение).

Разъём "E"									
	2	3	4		6	7		9	
	SO2S	LG3	SG3		SO2S-TC	MRLY		IG1	
10			13		15	16		18	
FLR			ILU		ELD	PSPSW		ACC	
22	23	24			26			29	31
BKSW	K-LINE	SEFMJ			NEP			SCS	WARN
Вывод	Цвет	Датчик или элемент			Условия проверки				Напряжение, В
1E ¹⁵	G/Y	Реле топливного насоса			В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"				0
					Другое				Vв
2E ^{11,13}	W/R	Кислородный датчик после каталитического нейтрализатора			Двигатель прогреет, холостой ход	Дроссельная заслонка полностью открыта			>0,6
						Дроссельная заслонка полностью закрыта			<0,4
3E	Br/Y	Масса блока управления			Масса				0
4E	P	Масса датчиков			Масса				0
6E ^{11,13}	B/W	Подогреватель кислородного датчика после каталитического нейтрализатора			Замок зажигания в положении "ON"				Vв
					Двигатель не прогреет, холостой ход				Изменяется
7E	R/Y	Главное реле			Замок зажигания в положении "ON"				0
					Замок зажигания в положении "OFF"				Vв
8E ¹³	O	Подогреватель кислородного датчика до каталитического нейтрализатора			Замок зажигания в положении "ON"				0
9E	Y	Замок зажигания			Замок зажигания в положении "ON"				Vв
					Замок зажигания в положении "OFF"				0
10E ^{12,14}	G/Y	Реле топливного насоса			В течение 2 сек. при установке замка зажигания в положение "ON"				0
					Другое				Vв
13E	W/R	Блок управления электрооборудованием			Селектор АКПП в положении "P" и выключатель стоп-сигналов "ON" или селектор АКПП в положении "N"				8
					Другое				0
15E	G/R	Блок системы контроля напряжения питания			Холостой ход, низкая нагрузка				2,5 - 3,5
					Фары включены				1,5 - 2,5
16E	Lg/B	Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления			Руль неподвижен				0
					При вращении руля				Vв
18E	R	Реле муфты компрессора кондиционера			Выключатель кондиционера в положении "ON"				0
					Выключатель кондиционера в положении "OFF"				Vв
22E	W/B	Выключатель стоп-сигналов			Педаля не нажата				0
					Педаля нажата				Vв
23E	Sb	Диагностический разъём			Замок зажигания в положении "ON"				Vв
24E	Y	Система управления электрооборудованием MULTIPLEX			Замок зажигания в положении "ON"				5
					После запуска двигателя при включённых потребителях				Импульсы
26E	Bl	Датчик положения коленчатого вала			Холостой ход				Импульсы
29E	Br	Диагностический разъём			Замкнут				0
					Не замкнут				5↔Vв
31E	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"			Индикатор горит				0
					Индикатор не горит				Vв

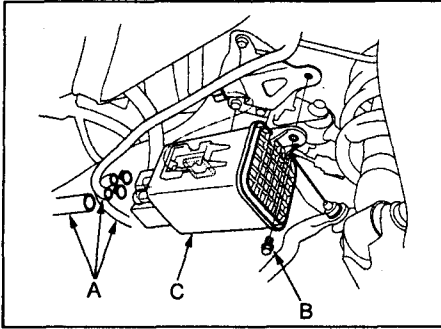
Примечание:¹ - Модели 4WD выпуска до 09.2003 г.² - Модели выпуска до 09.2003 г.³ - Модели 2WD выпуска с 09.2003 г.⁴ - Модели 4WD выпуска с 09.2003 г.⁵ - Модели выпуска с 09.2003 г. с иммобилайзером.⁶ - Модели выпуска с 09.2003 г. без иммобилайзера.

Система снижения токсичности

Система улавливания паров топлива

Снятие аккумулятора паров топлива (Stream)

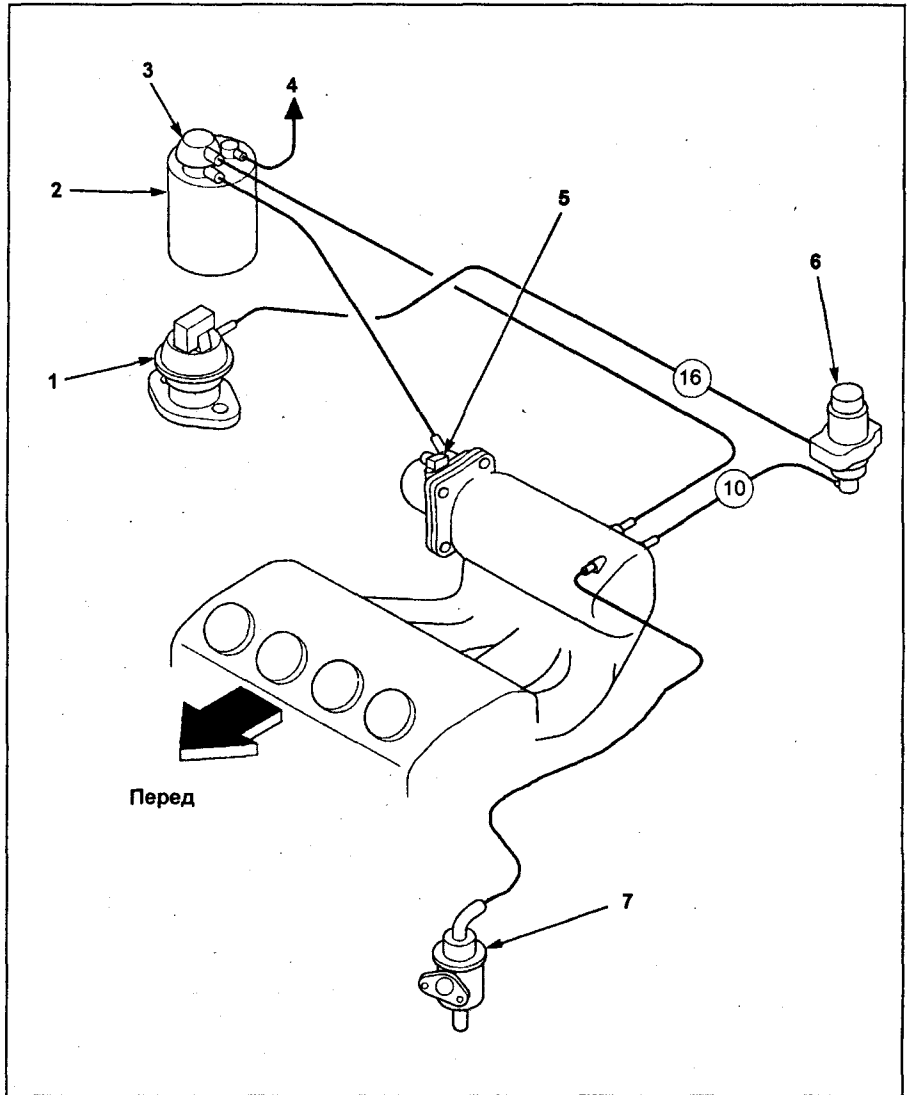
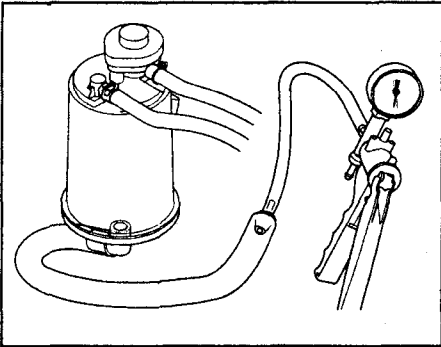
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините вакуумные шланги от аккумулятора паров топлива.



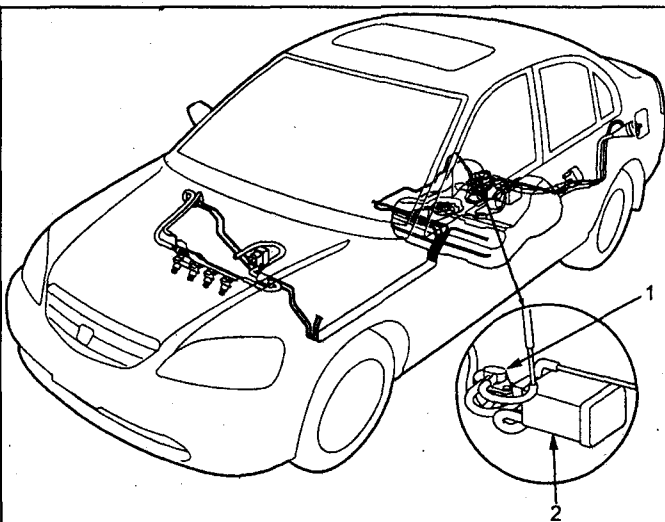
3. Отверните болт "В".
4. Снимите аккумулятор паров топлива.
5. Установку производите в последовательности, обратной снятию.

Проверка аккумулятора паров топлива (Civic, Logo, Partner)

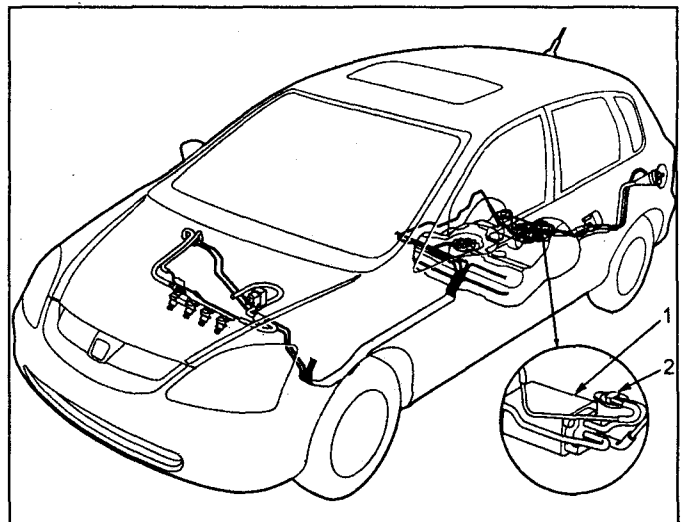
1. Подсоедините ручной вакуумный насос к аккумулятору паров топлива.



Система системы снижения токсичности (Domani (D16A VTEC-E)).
1 - клапан системы рециркуляции ОГ, 2 - аккумулятор паров топлива,
3 - диафрагменный клапан, 4 - к 2-ходовому клапану, 5 - датчик разрежения, 6 - электропневмоклапан системы рециркуляции ОГ, 7 - регулятор давления топлива.

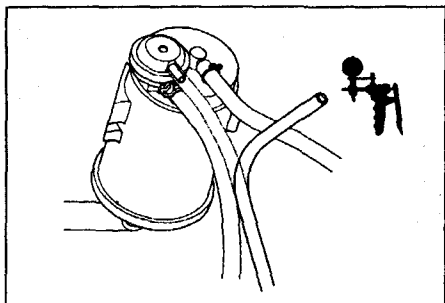


Расположение аккумулятора паров топлива (Civic седан). 1 - клапан (2-ходовой), 2 - аккумулятор паров топлива.

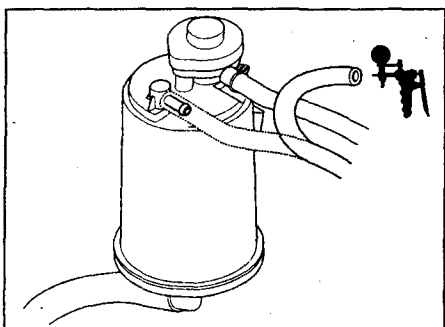


Расположение аккумулятора паров топлива (Civic хэтчбек). 1 - аккумулятор паров топлива, 2 - клапан (2-ходовой).

2. Снимите крышку топливозаливной горловины.
3. Запустите двигатель и убедитесь, что разрежение составляет 4,0 кПа (30 мм рт. ст.).
4. При необходимости отсоедините шланг идущий к корпусу дроссельной заслонки от аккумулятора паров топлива, как показано на рисунке, и измерьте разрежение на холостом ходу.



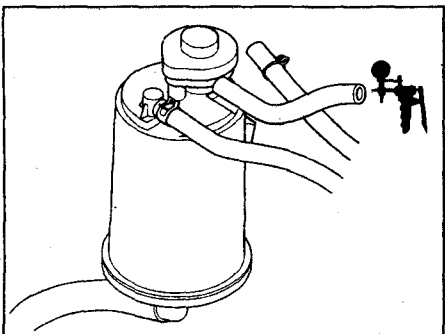
Capa, Partner.



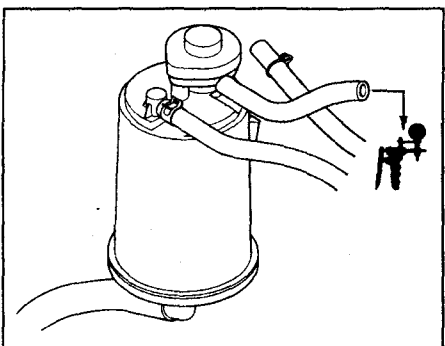
Logo.

Проверка клапана (Logo)

1. Подсоедините к клапану вакуумный насос. Попытайтесь создать разрежение. замените аккумулятор паров топлива.

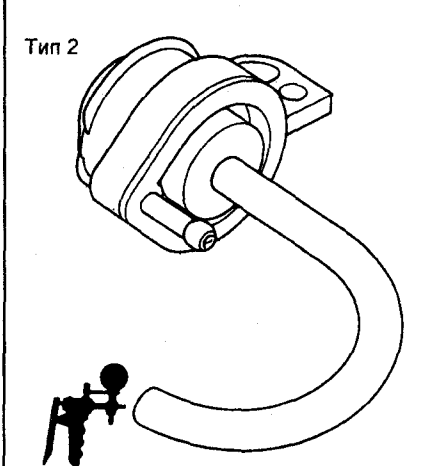
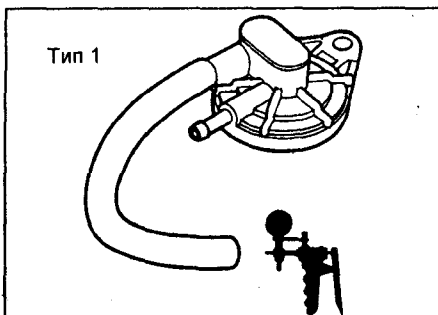


2. Подсоедините к клапану вакуумный насос. Попытайтесь создать давление. Если это удалось, замените аккумулятор паров топлива.

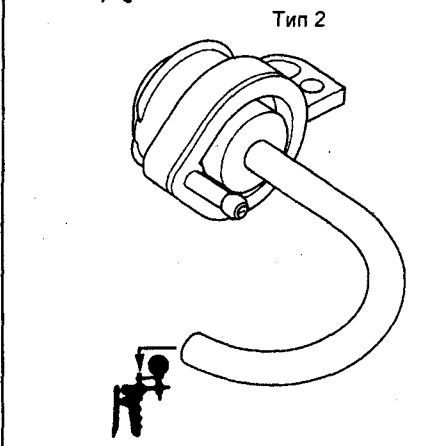
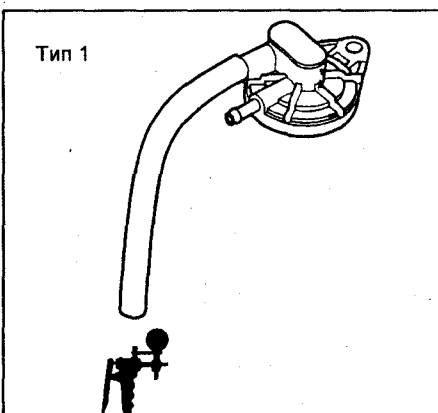


Проверка клапана (Capa, Civic Ferio, Domani, Partner)

1. Подсоедините к клапану вакуумный насос.



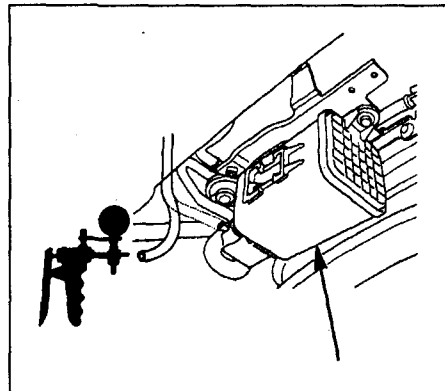
- Попытайтесь создать разрежение. Если это удалось, замените клапан.
2. Подсоедините к клапану вакуумный насос.



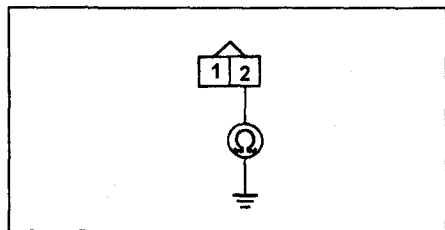
Попытайтесь создать давление. Если это удалось, замените клапан.

Проверка системы улавливания паров топлива (Civic)

1. Сбросьте коды неисправностей.
2. Установите замок зажигания в положение "ON". Есть код P0443? "Да" - см. пункт 3. "Нет" - сейчас система в порядке. Проверьте соединение разъёмов.
3. Установите замок зажигания в положение "OFF".
4. Отсоедините вакуумный шланг от аккумулятора паров топлива и подсоедините к вакуумному насосу.



5. Запустите двигатель. В трубках вакуум?
- "Да" - см. пункт 6.
- "Нет" - см. пункт 11.
6. Установите замок зажигания в положение "OFF".
7. Отсоедините разъём электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
8. Проверьте проводимость между выводом "2" разъёма электропневмоклапана и массой.



9. Проверьте проводимость между выводом "2" разъёма электропневмоклапана и массой. "Да" - см. пункт 9. "Нет" - замените электропневмоклапан.
9. Отсоедините разъём "B" блока управления.
10. Проверьте проводимость между выводом "2" разъёма электропневмоклапана и массой. "Да" - обрыв жгута проводов между разъёмом блока управления и электропневмоклапаном аккумулятора паров топлива. "Нет" - система в порядке. Установите исправный блок управления и проведите проверку заново.
11. Установите замок зажигания в положение "OFF".
12. Отсоедините разъём электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
13. Установите замок зажигания в положение "ON".

14. Измерьте напряжение на выводе "1" со стороны жгута проводов разъёма электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

Напряжение есть?

"Да" - см. пункт 15.

"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом предохранителя №4 АСГ (10А) в блоке предохранителей и электропневмоклапаном аккумулятора паров топлива.

15. Установите замок зажигания в положение "OFF".

16. Подсоедините разъём электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

17. Установите замок зажигания в положение "ON".

18. Измерьте напряжение между выводами "А5" и "В21" блока управления. Напряжение Vb?

"Да" - установите исправный блок управления и проведите проверку заново.

"Нет" - обрыв жгута проводов между электропневмоклапаном и блоком управления. Если жгут проводов исправен, замените электропневмоклапан.

Проверка системы улавливания паров топлива (Stream)

1. Проверьте предохранитель №4 АСГ (10А) в блоке предохранителей. Предохранитель исправен?

"Да" - см. пункт 2.

"Нет" - замените предохранитель. Проведите проверку снова.

2. Отсоедините вакуумный шланг (А) от аккумулятора паров топлива (В) и подсоедините к вакуумному насосу (С).

3. Запустите двигатель на холостом ходу.

Примечание: температура ОЖ <70°C.

4. Резко увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 3000 об/мин.

В трубках вакуум?

"Да" - см. пункт 5.

"Нет" - см. пункт 10.

5. Отсоедините разъём электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

6. Резко увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 3000 об/мин.

В трубках вакуум?

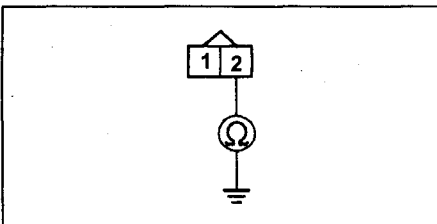
"Да" - проверьте вакуумные шланги, иначе замените электропневмоклапан аккумулятора паров топлива.

"Нет" - см. пункт 7.

7. Установите замок зажигания в положение "OFF".

8. Отсоедините разъём "В" блока управления.

9. Проверьте проводимость между выводом "2" разъёма электропневмоклапана и массой.



"Да" - отремонтируйте жгут проводов.

"Нет" - проверьте и, при необходимости, замените блок управления.

10. Установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин при выключенных потребителях до тех пор, пока вентилятор системы охлаждения не выключится.

11. Проверьте вакуум в вакуумной трубке после запуска двигателя.

12. Резко увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 3000 об/мин.

В трубках вакуум?

"Да" - см. пункт 23.

"Нет" - см. пункт 13.

13. Установите замок зажигания в положение "OFF".

14. Проверьте вакуумные шланги.

Шланги в порядке?

"Да" - см. пункт 15.

"Нет" - замените повреждённые шланги.

15. Отсоедините разъём электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

16. Установите замок зажигания в положение "ON".

17. Измерьте напряжение со стороны жгута проводов разъёма электропневмоклапана аккумулятора паров топлива. Напряжение есть?

"Да" - замените электропневмоклапан аккумулятора паров топлива.

"Нет" - см. пункт 18.

18. Измерьте напряжение на выводе "1" со стороны жгута проводов разъёма электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

Напряжение Vb?

"Да" - см. пункт 19.

"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом предохранителя №4 АСГ (10А) в блоке предохранителей и электропневмоклапаном аккумулятора паров топлива.

19. Установите замок зажигания в положение "OFF".

20. Подсоедините разъём электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

21. Установите замок зажигания в положение "ON".

22. Измерьте напряжение между выводом "21" блока управления и массой. Напряжение Vb?

"Да" - проверьте и, при необходимости, замените блок управления.

"Нет" - обрыв жгута проводов между разъёмом блока управления и электропневмоклапаном аккумулятора паров топлива.

23. Подсоедините вакуумный шланг к аккумулятору паров топлива.

24. Отверните крышку топливозаливной горловины.

25. Отсоедините вакуумный шланг (А) и подсоедините вакуумметр (0 - 100 мм рт. ст.) (В) к аккумулятору паров топлива (С).

26. Установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин при выключенных потребителях.

Спустя 2 минуты в трубках вакуум?

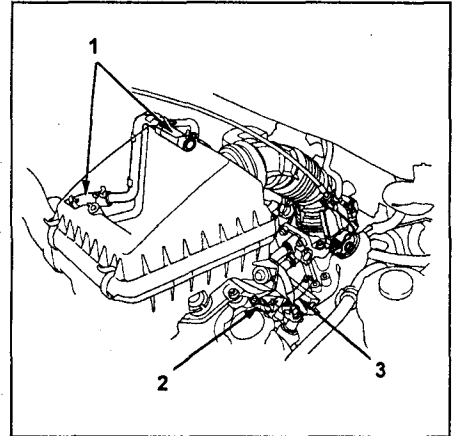
"Да" - проверьте 2 - ходовой клапан. Система улавливания паров топлива в порядке.

"Нет" - проверьте аккумулятор паров топлива. Замените при необходимости.

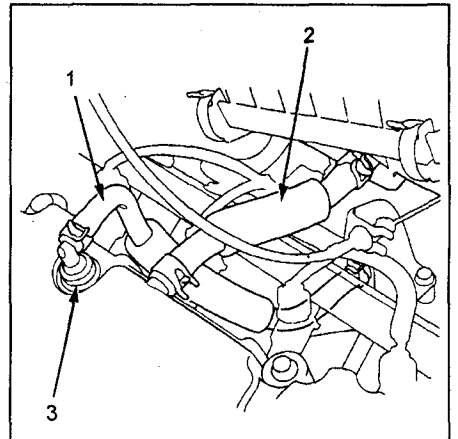
Система принудительной вентиляции картера

Проверка клапана

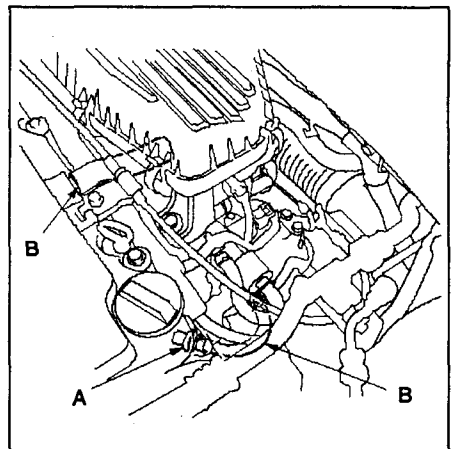
1. Проверьте клапан системы принудительной вентиляции картера, его разъем на отсутствие повреждений. Проверьте герметичность шлангов системы принудительной вентиляции картера.



Сара. 1 - вентиляционный шланг, 2 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 3 - шланг.

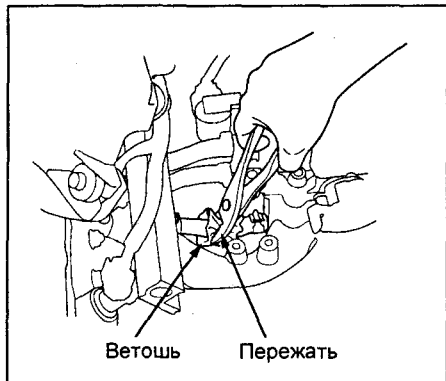


Logo. 1 - шланг, 2 - вентиляционная трубка, 3 - клапан системы принудительной вентиляции картера.

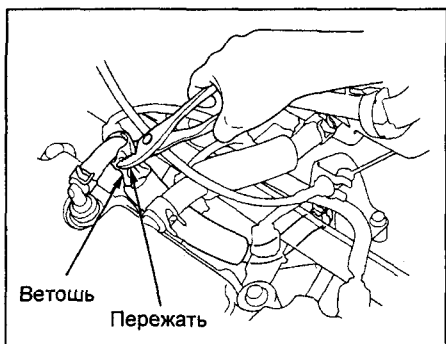


Civic.

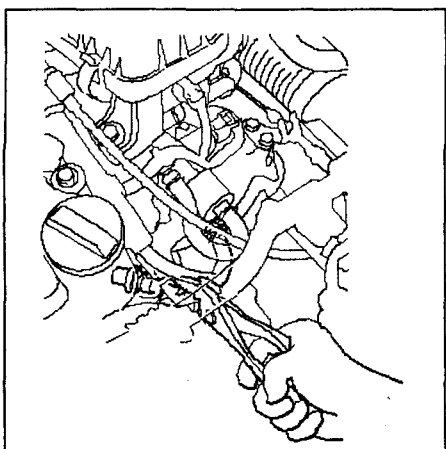
2. Установите частоту вращения холостого хода, слегка пережмите рукой либо плоскогубцами шланг между клапаном и впускным коллектором и убедитесь в наличии звуков, похожих на щелчки, при работе клапана.



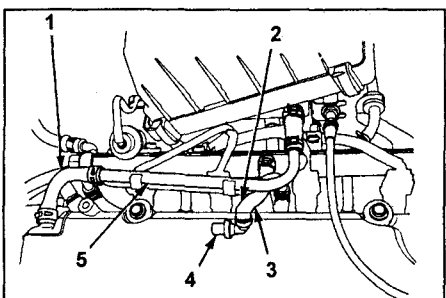
Сара.



Logo.



Civic.



Система принудительной вентиляции картера (Partner (D13B, D15B)). 1 - вентиляционный шланг, 2 - при проверке пережимать здесь, 3 - шланг, 4 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 5 - вентиляционная трубка.

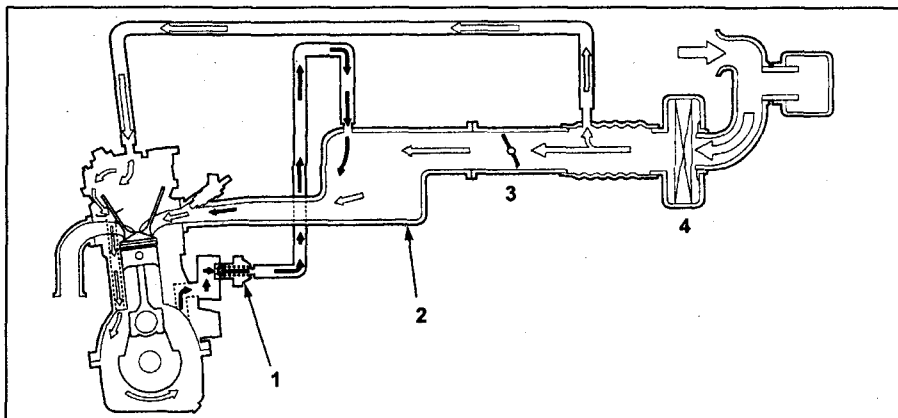
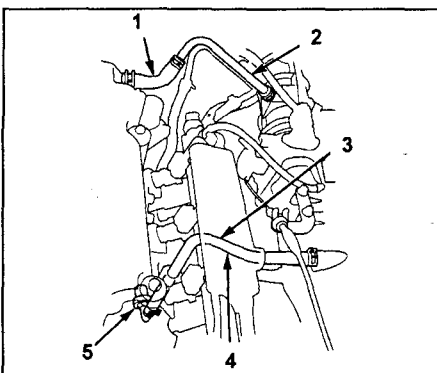


Схема системы принудительной вентиляции картера. 1 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 2 - впускной коллектор, 3 - корпус дроссельной заслонки, 4 - воздушный фильтр.



Система принудительной вентиляции картера (Partner (D16A)). 1 - вентиляционный шланг, 2 - вентиляционная трубка, 3 - при проверке пережимать здесь, 4 - шланг, 5 - клапан системы принудительной вентиляции картера.

При отсутствии щелкающих звуков проверьте уплотнительные кольца клапана на отсутствие повреждений. При необходимости замените клапан и произведите проверку повторно.

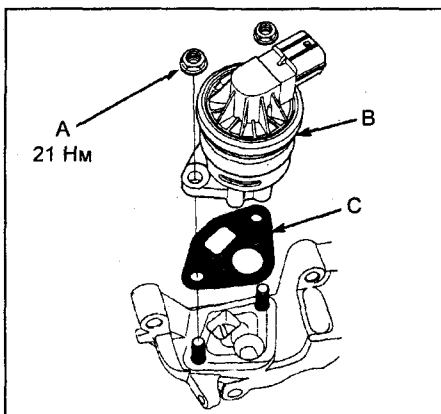
Система рециркуляции отработавших газов

Клапан системы рециркуляции ОГ (D17A)

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините разъем клапана.
3. Отверните гайки (А).

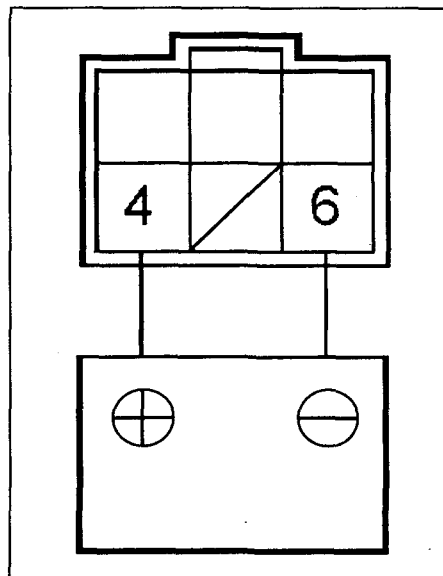
Момент затяжки.....21 Н·м



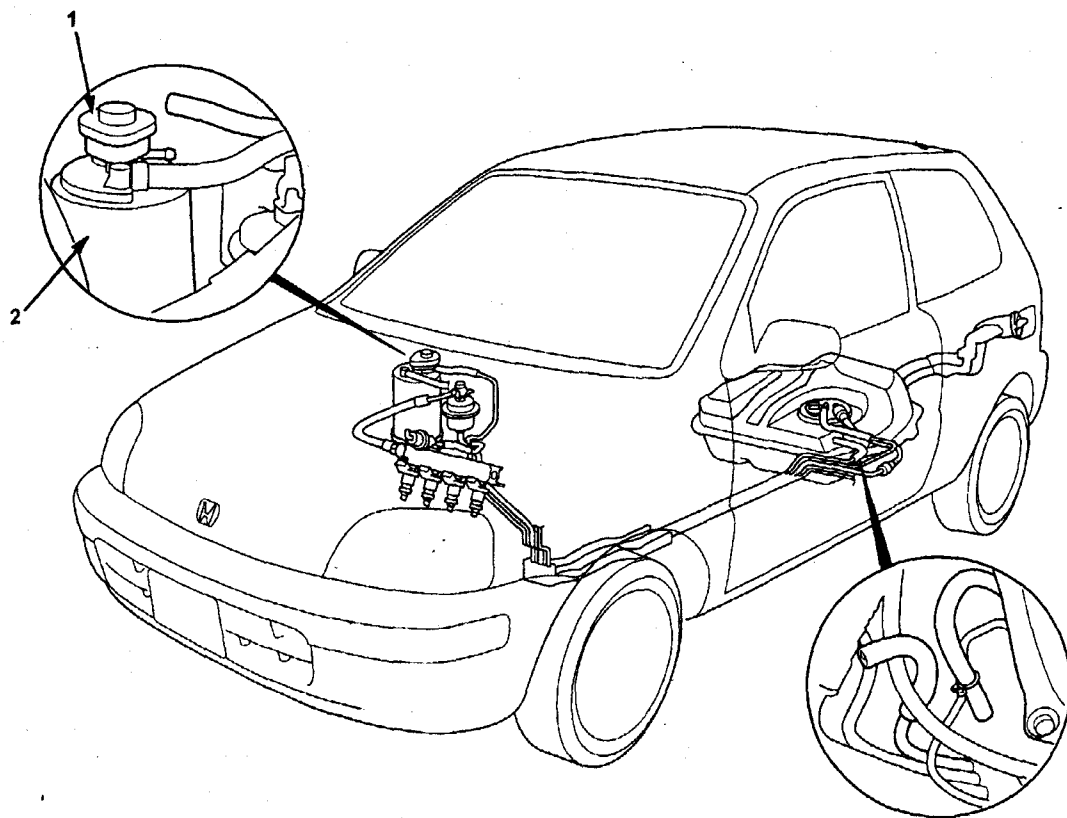
4. Снимите клапан (В).
5. Сборку производите в обратной последовательности. При сборке установите новую прокладку (С).

Проверка (Civic)

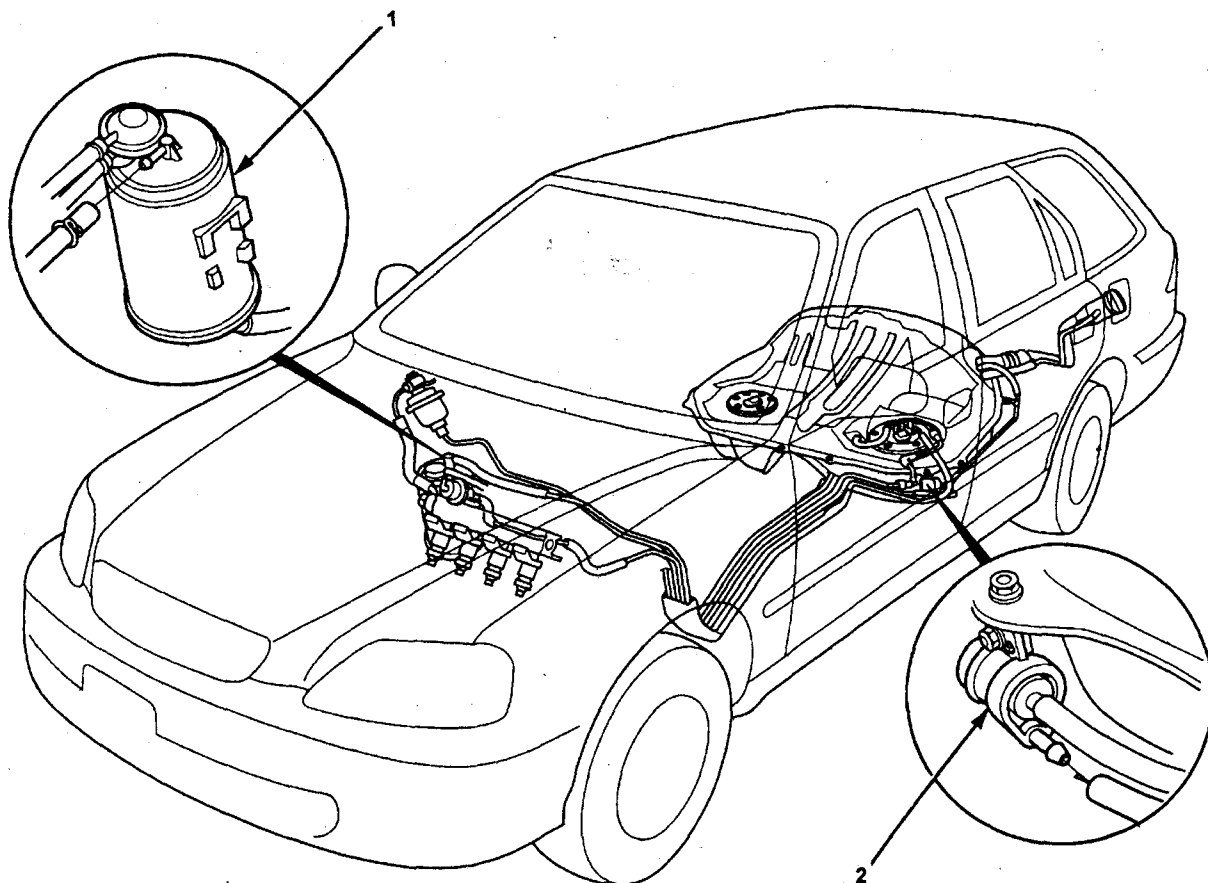
1. Сбросьте коды неисправностей.
2. Проедьте на автомобиле при следующих условиях: все потребители выключены, замедление с 88 км/ч в течение 5 секунд.
3. Проверьте наличие кода неисправностей P401.
"Да" - очистите впускной коллектор и клапан системы рециркуляции ОГ с помощью очистителя карбюратора.
"Нет" - см. пункт 4.
4. Установите замок зажигания в положение "OFF".
5. Отсоедините разъем клапана системы рециркуляции ОГ.
6. Подсоедините "+" вывод аккумуляторной батареи к выводу "4" клапана, как показано на рисунке.



7. Запустите двигатель. Подсоедините "-" вывод аккумуляторной батареи к выводу "6" клапана. Двигатель остановился или стал работать неустойчиво?
"Да" - в данный момент система в порядке.
"Нет" - очистите впускной коллектор и клапан системы рециркуляции ОГ с помощью очистителя карбюратора.



Система улавливания паров топлива (Logo). 1 - 2-ходовой клапан, 2 - аккумулятор паров топлива.

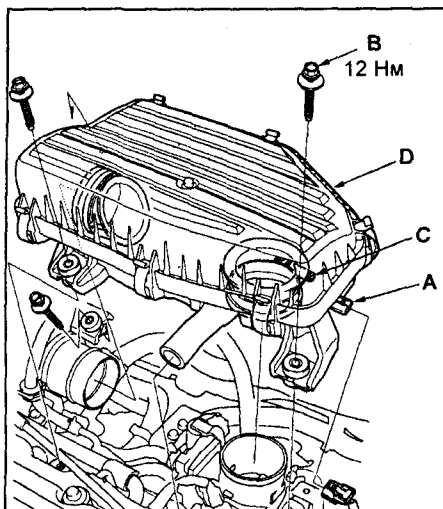


Система улавливания паров топлива (Partner). 1 - аккумулятор паров топлива, 2 - 2-ходовой клапан.

Система впуска воздуха и выпуска ОГ

Система впуска воздуха Корпус воздушного фильтра (Civic, Stream)

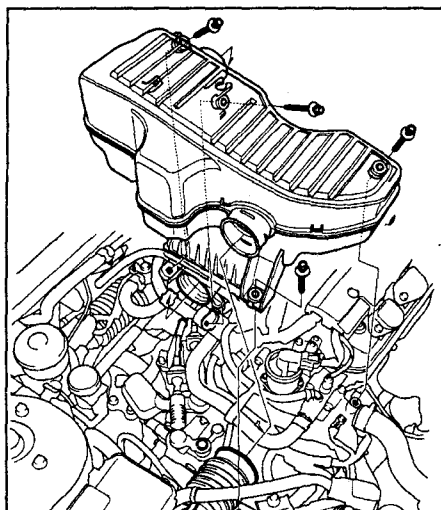
1. Отсоедините разъём датчика температуры воздуха на впуске (А).



2. Отверните болты (В).
3. Ослабьте винты (С).
4. Снимите корпус воздушного фильтра.
5. Установка производится в последовательности, обратной снятию.

Резонатор (Civic, Civic Ferio)

1. Отверните болты крепления резонатора.
2. Снимите резонатор.



3. Установка производится в последовательности, обратной снятию.

Впускной коллектор

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

2. Снимайте детали в порядке их нумерации на рисунке "Снятие и установка впускного коллектора".

3. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Примечание по установке впускного коллектора: при установке впускного коллектора используйте новую прокладку и новое уплотнительное кольцо.

Система выпуска ОГ

Проверка

Запустите двигатель и проверьте каждую деталь системы выпуска на отсутствие утечек отработавших газов. Если выявлены утечки отработавших газов, замените или отремонтируйте неисправные детали.

Снятие и установка

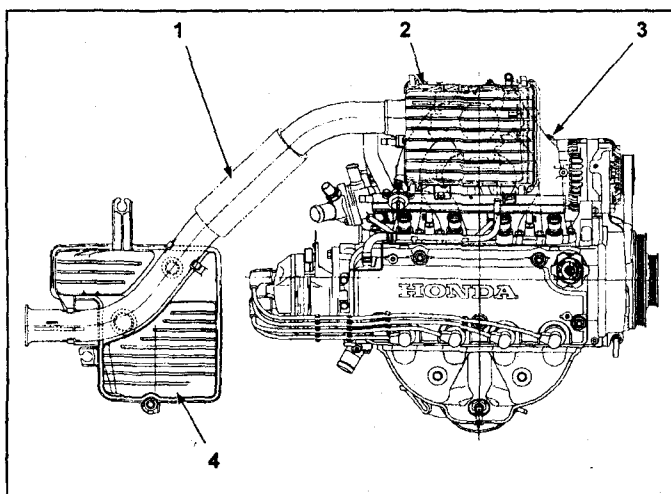
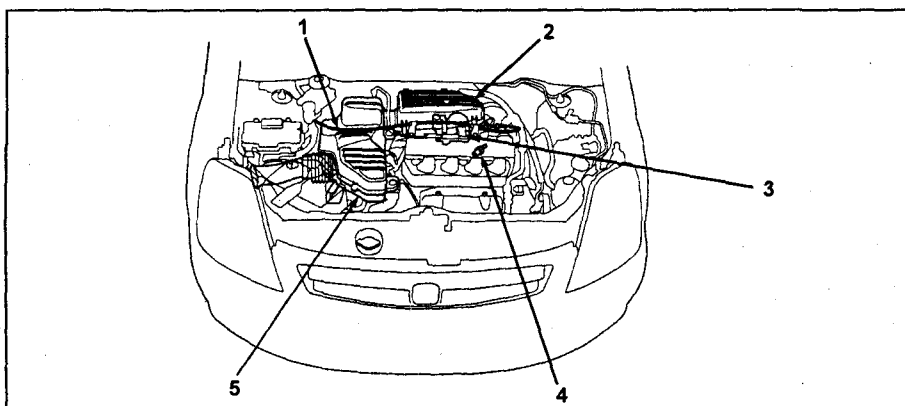
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

2. Снимайте детали в порядке их нумерации на рисунке "Снятие и установка системы выпуска отработавших газов".

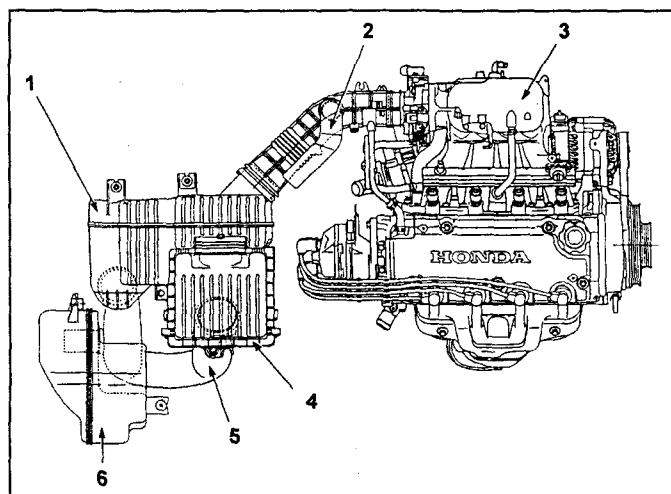
3. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Система впуска воздуха (Stream).

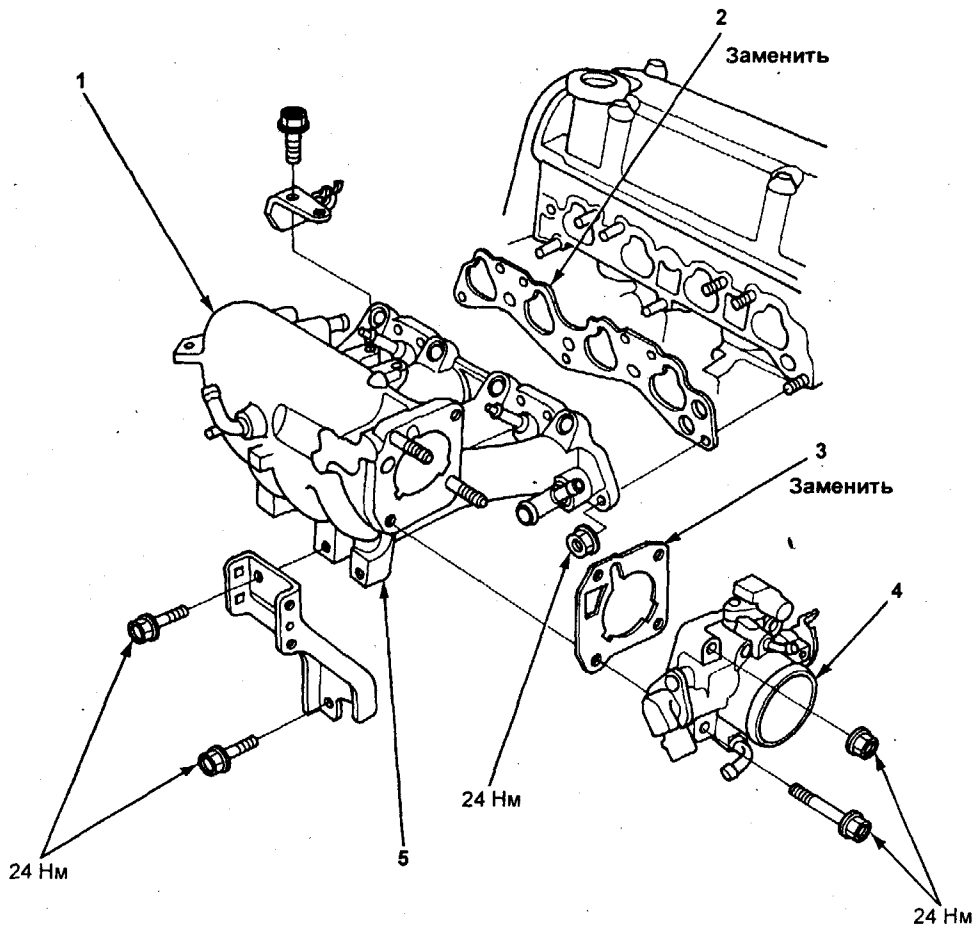
1 - трос акселератора, 2 - корпус воздушного фильтра, 3 - корпус дроссельной заслонки, 4 - клапан принудительной вентиляции картера, 5 - резонатор.



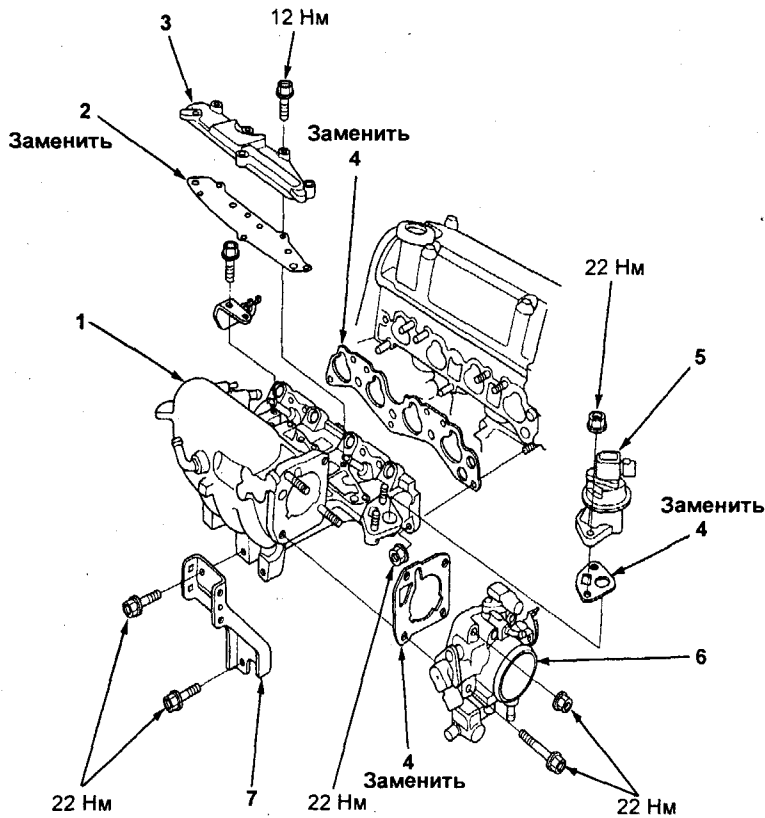
Система впуска воздуха (Partner (D13B, D15B)). 1 - впускная труба, 2 - корпус воздушного фильтра, 3 - впускной коллектор, 4 - резонатор.



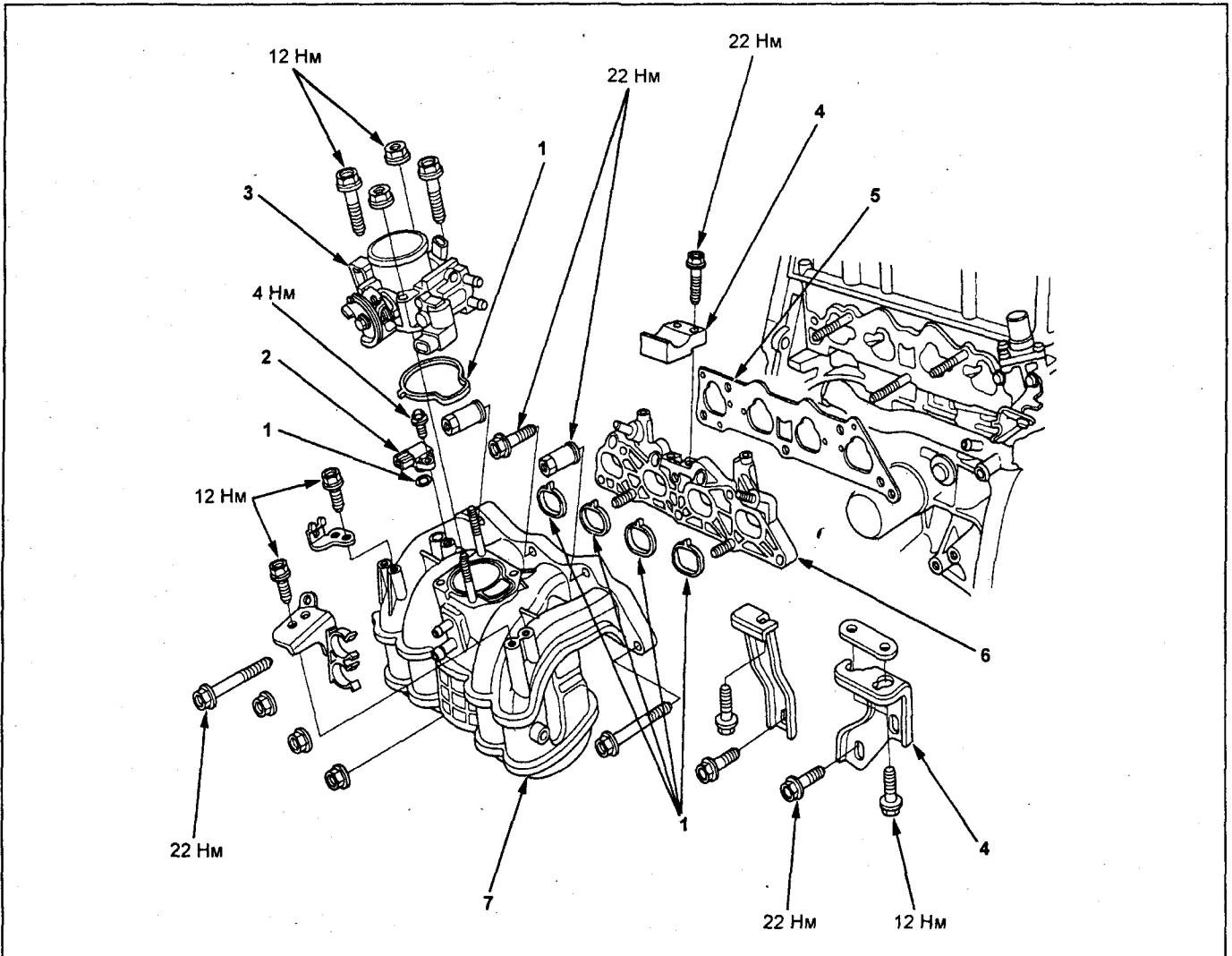
Система впуска воздуха (Partner (D16A)). 1 - глушитель, 2 - боковая трубка, 3 - впускной коллектор, 4 - корпус воздушного фильтра, 5 - впускная трубка, 6 - корпус резонатора.



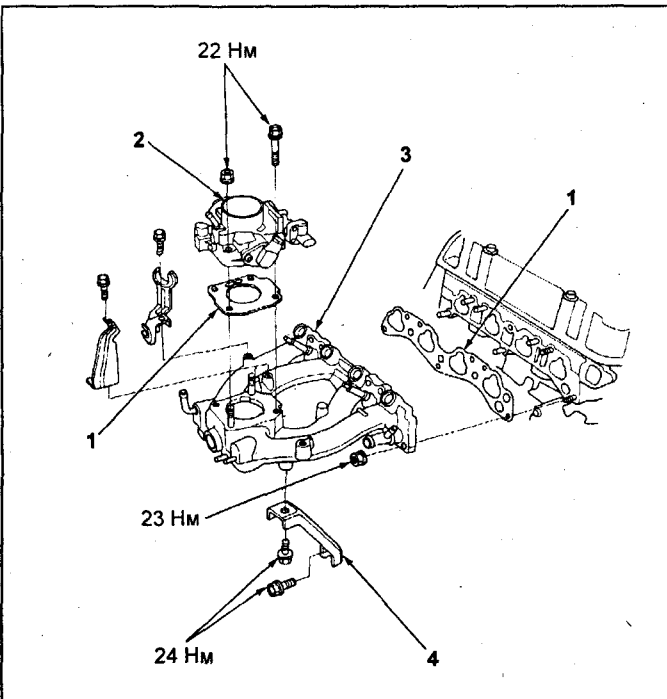
Снятие и установка впускного коллектора (D16A SOHC). 1 - впускной коллектор, 2, 3 - прокладка, 4 - корпус дроссельной заслонки, 5 - кронштейн.



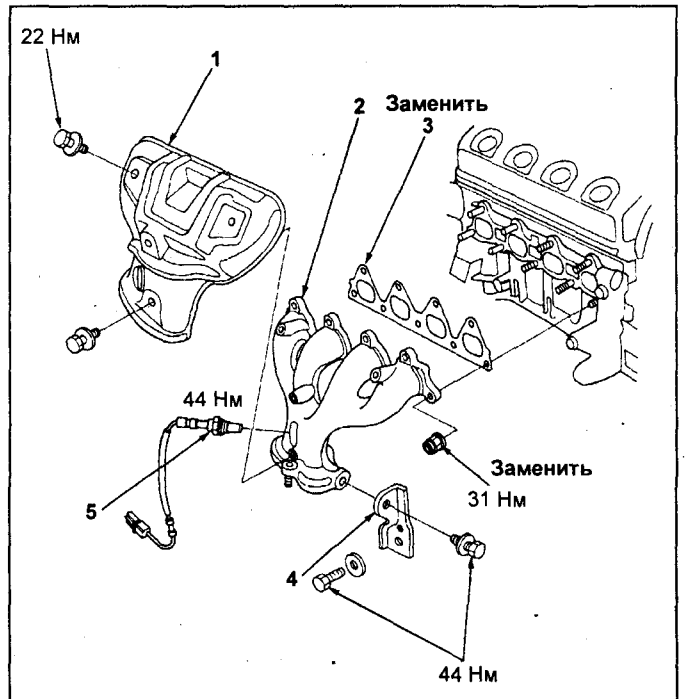
Снятие и установка впускного коллектора (D16A VTEC-E). 1 - впускной коллектор, 2, 4 - прокладка, 3 - крышка, 5 - клапан системы рециркуляции ОГ, 6 - корпус дроссельной заслонки, 7 - кронштейн.



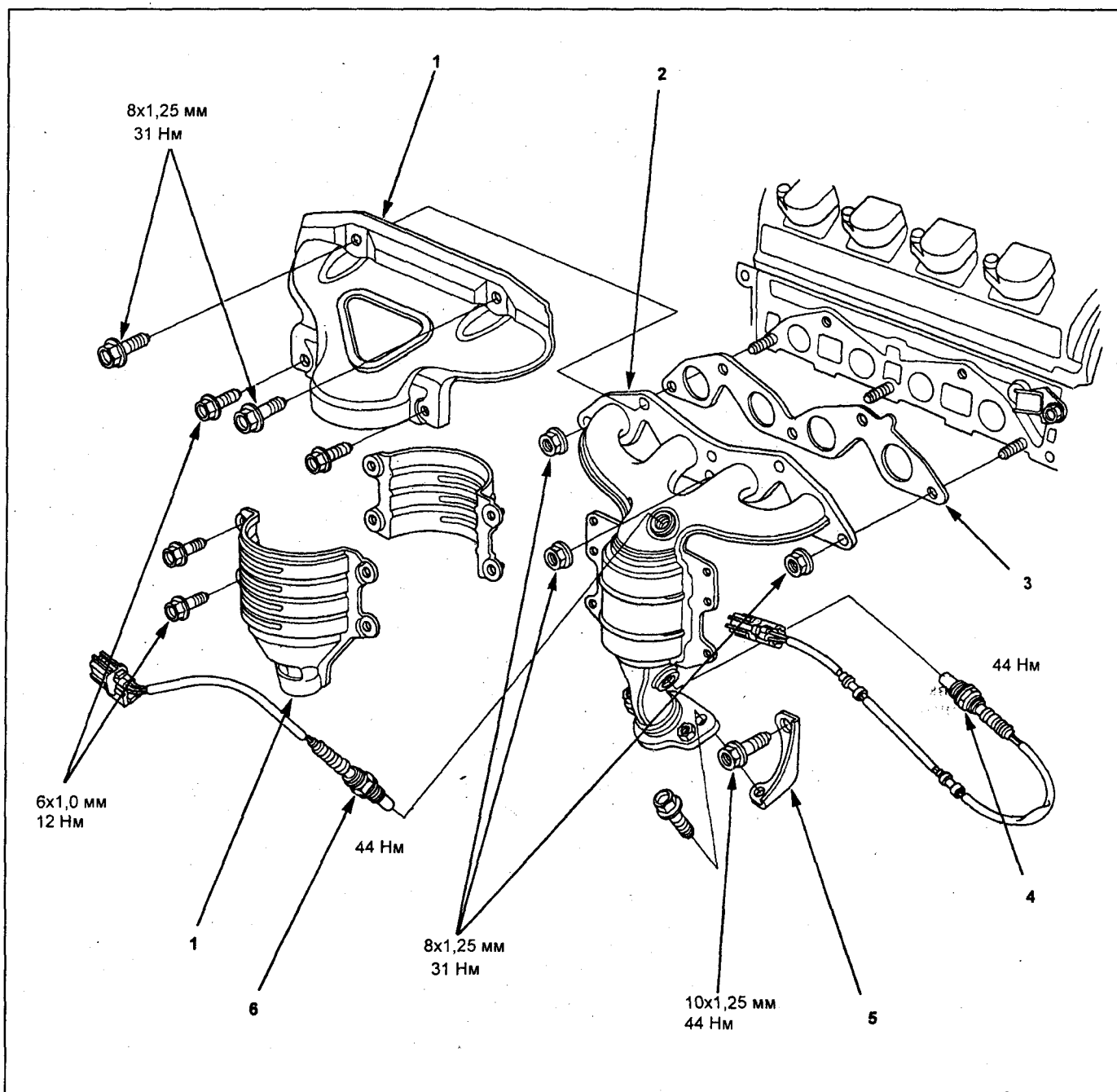
Снятие и установка впускного коллектора (Civic, Stream). 1 - кольцо уплотнительное, 2 - датчик разрежения, 3 - корпус дроссельной заслонки, 4 - кронштейн, 5 - прокладка, 6 - проставка, 7 - впускной коллектор.



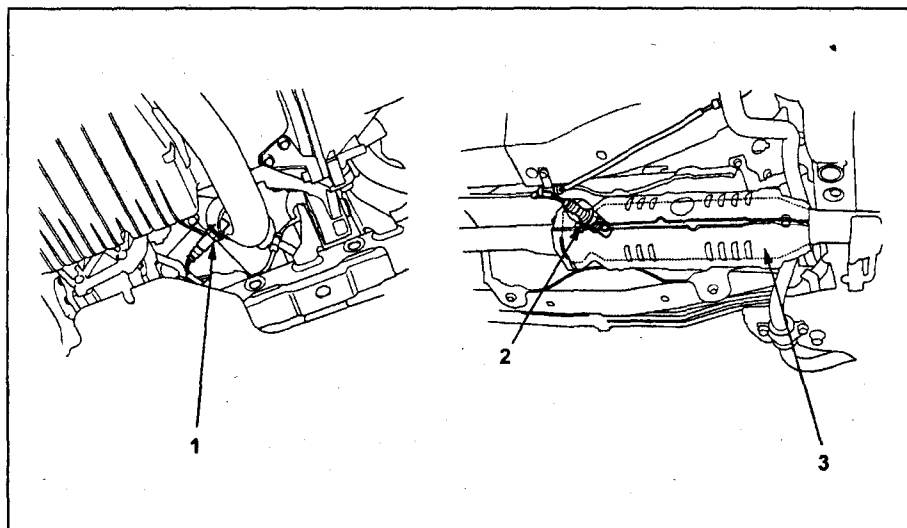
Снятие и установка впускного коллектора (D13B, D15B). 1 - прокладка, корпус дроссельной заслонки, 3 - впускной коллектор, 4 - кронштейн



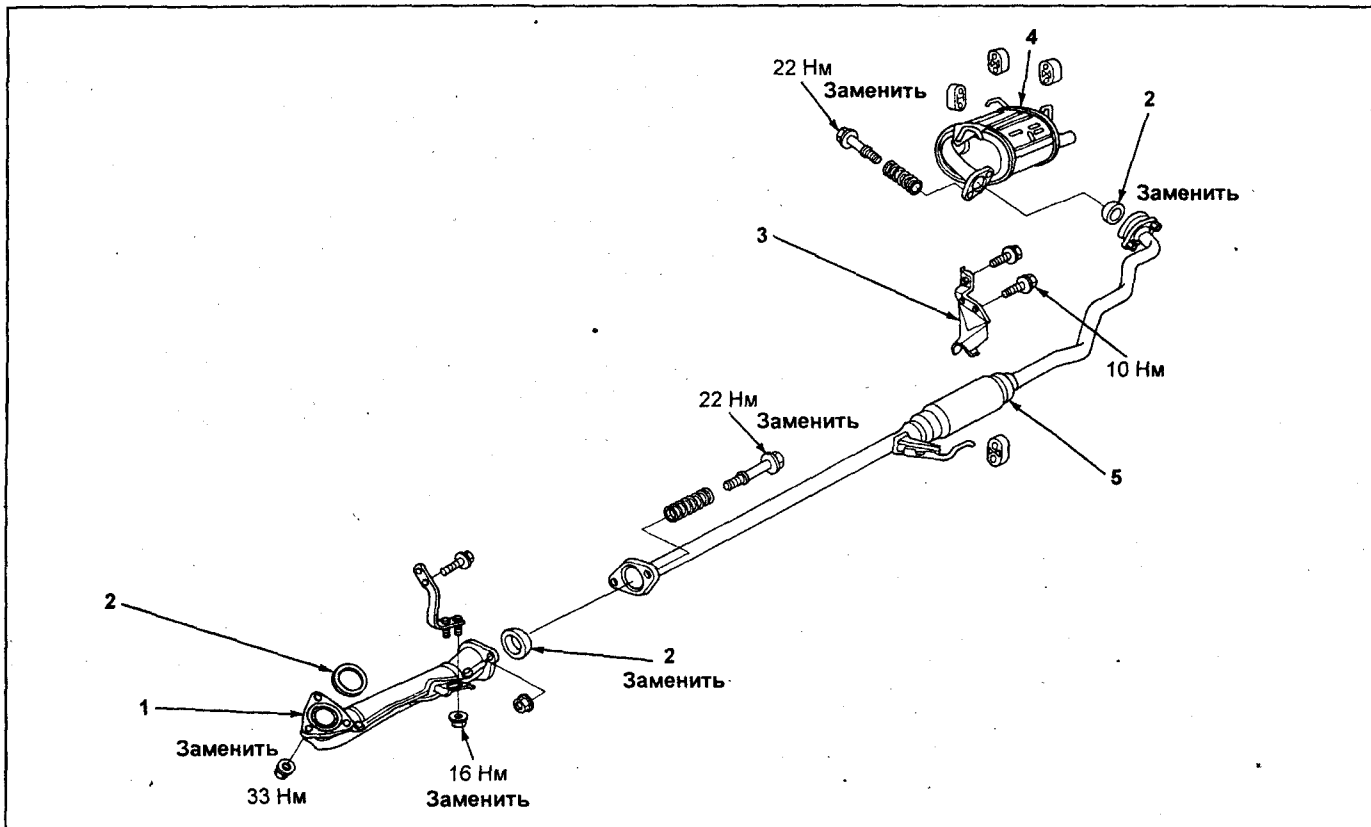
Снятие и установка выпускного коллектора (D15B)). 1 - теплозащитный кожух, 2 - выпускной коллектор, 3 - прокладка, 4 - кронштейн, 5 - кислородный датчик.



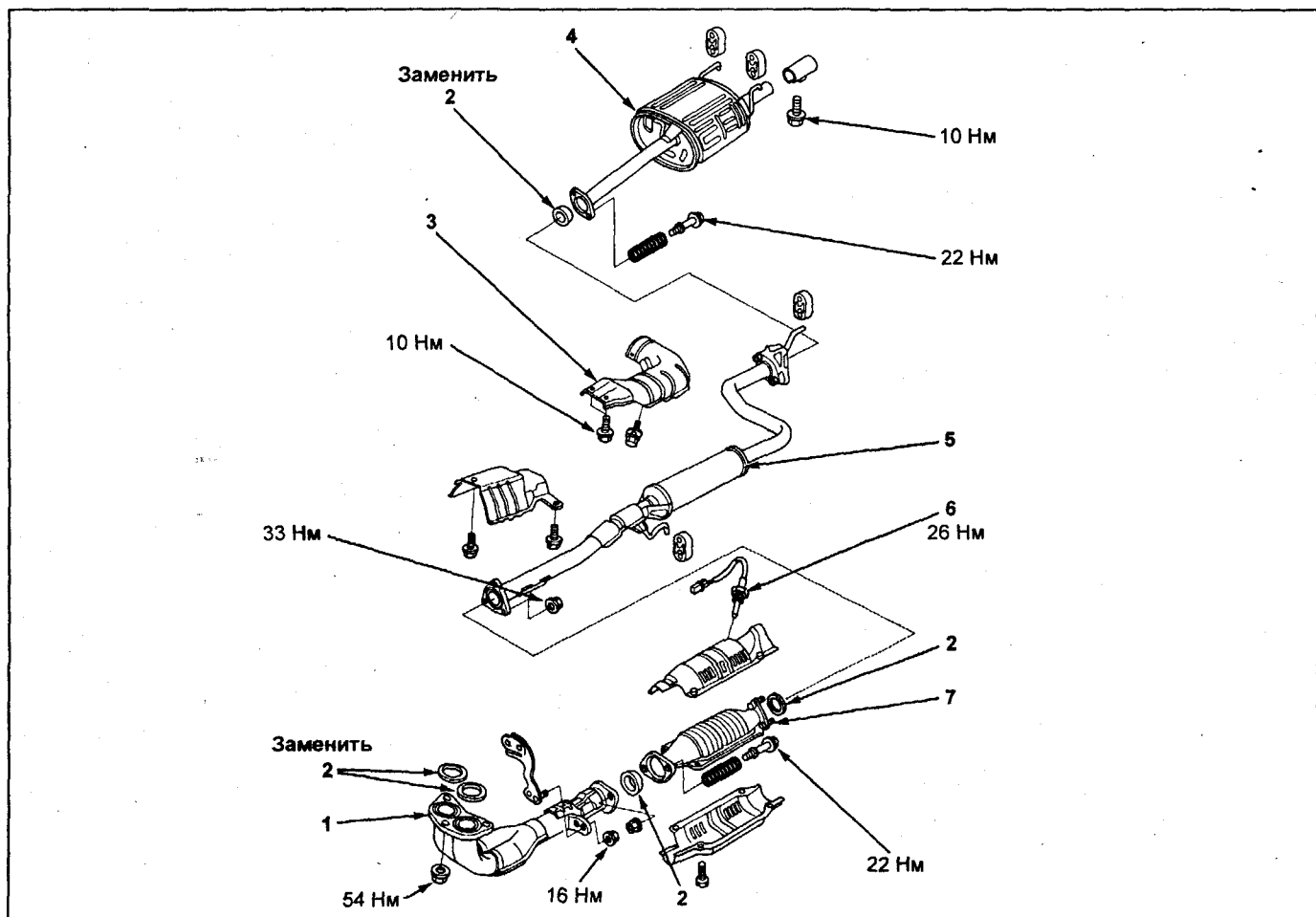
Снятие и установка выпускного коллектора (двигатель D15B). 1 - теплозащитный кожух, 2 - выпускной коллектор, 3 - прокладка, 4 - кислородный датчик, 5 - кронштейн, 6 - датчик состава смеси.



Расположение кислородных датчиков (Stream).
1 - кислородный датчик до каталитического нейтрализатора,
2 - кислородный датчик после каталитического нейтрализатора (модели 2WD),
3 - каталитический нейтрализатор.

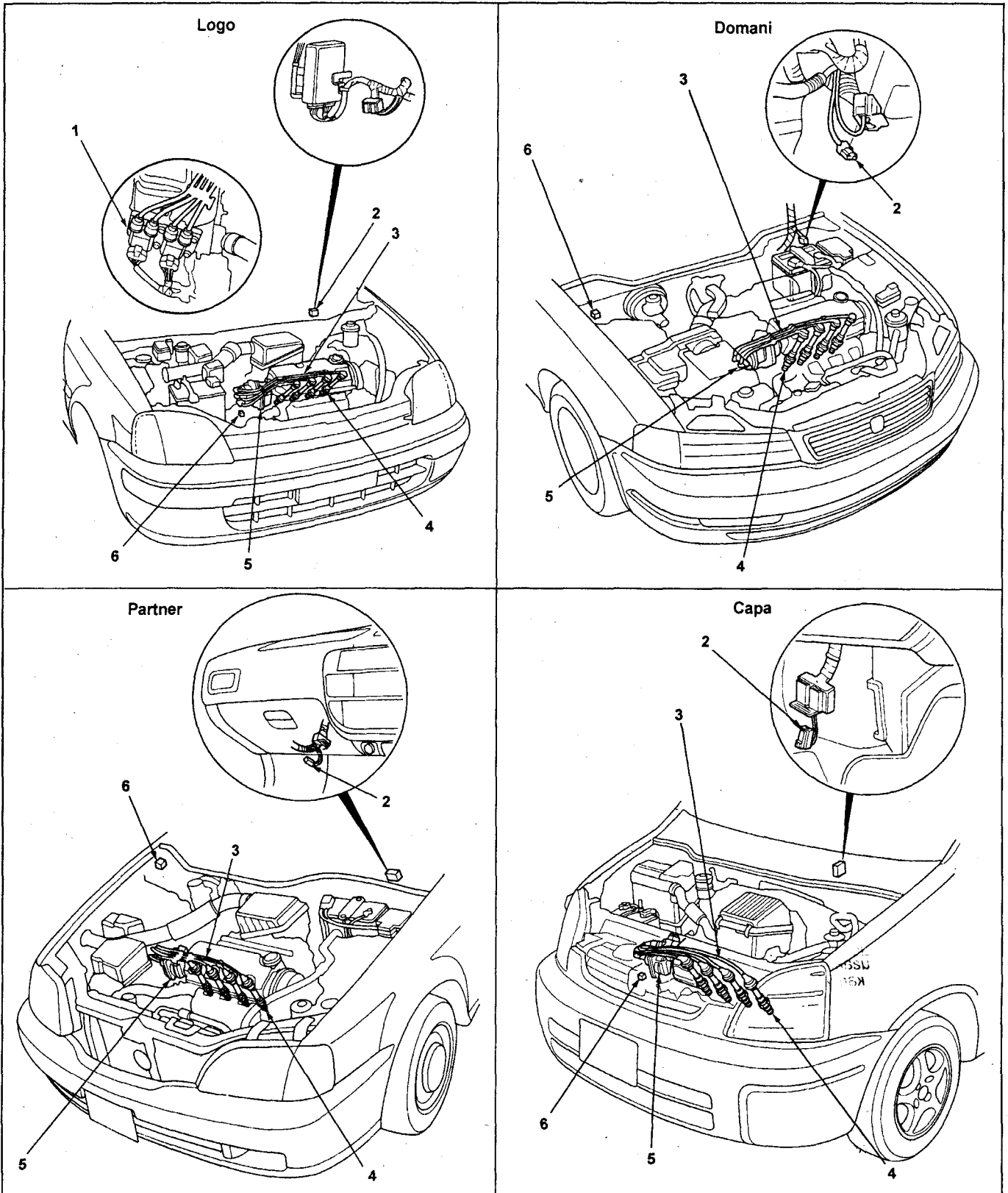


Снятие и установка системы выпуска ОГ (Partner (D13B, D15B)). 1 - приёмная труба системы выпуска ОГ, 2 - кольцо уплотнительное (заменить), 3 - кронштейн, 4 - глушитель, 5 - резонатор.



Снятие и установка системы выпуска ОГ (Domani (D16A VTEC-E, D16A SOHC модели 2WD)). 1 - приёмная труба системы выпуска ОГ, 2 - кольцо уплотнительное (заменить), 3 - теплозащитный кожух, 4 - глушитель, 5 - резонатор, 6 - датчик перегрева каталитического нейтрализатора, 7 - каталитический нейтрализатор.

Система зажигания



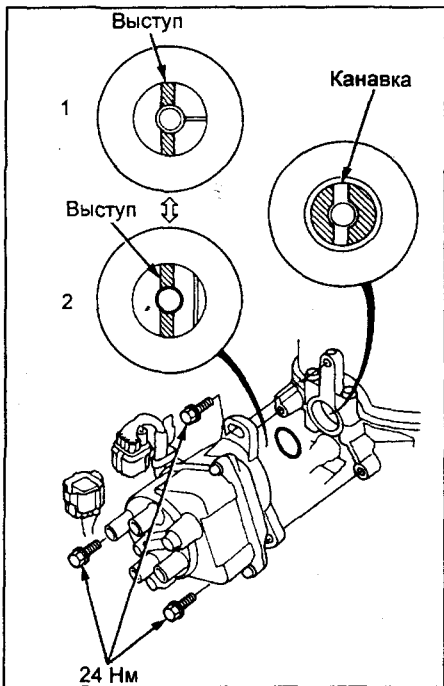
Расположение элементов системы зажигания. 1 - катушки зажигания (модели с МКПП и АКПП), 2 - диагностический разъем (2P), 3 - высоковольтные провода, 4 - свечи зажигания, 5 - распределитель зажигания, 6 - разъем датчика вращения коленчатого вала (2P).

Распределитель зажигания

Примечание: распределители зажигания японской фирмы "Hitachi" ставились на все модели, на модели Honda Domani так же ставились распределители зажигания азиатского производства, а на модели Honda Logo ставились распределители зажигания Denso.

Снятие

1. Отсоедините разъем от распределителя зажигания.
2. Снимите высоковольтные провода с крышки распределителя зажигания.
3. Отверните болты крепления распределителя зажигания и снимите распределитель с головки блока цилиндров.



1 - распределители зажигания производства Hitachi, 2 - распределители зажигания азиатского производства.

Разборка и сборка

1. Снимайте детали в последовательности, указанной на рисунке "Разборка и сборка распределителя зажигания".

Примечание (Hitachi): при разборке распределителя зажигания не снимайте блок датчиков и катушку зажигания. Если блок датчиков или катушка зажигания неисправны, замените распределитель зажигания в сборе.

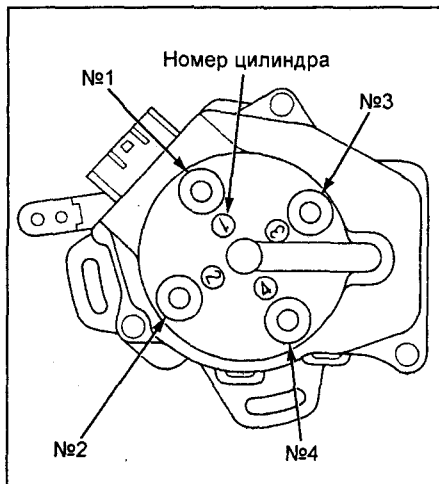
Примечание (модели азиатского производства): при сборке, подсоединяя провода к блоку датчиков, не перепутайте провода и выводы (см. проверка распределителя зажигания).

2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

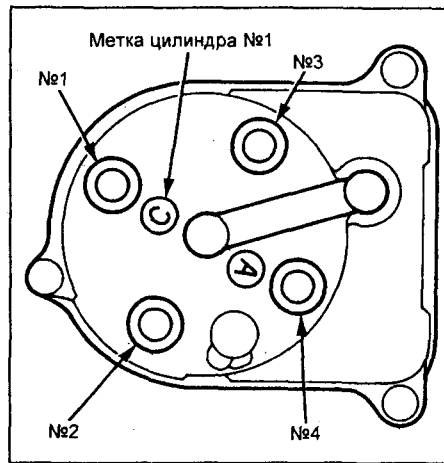
Установка

1. Нанесите слой консистентной смазки на новое уплотнительное кольцо и установите его на распределитель.
2. Очистите контактные поверхности распределителя зажигания и головки блока цилиндров.
3. Установите распределитель зажигания, совместив выступ на корпусе распределителя с отверстием на головке блока цилиндров.

4. Наживите болты крепления распределителя зажигания.
5. Подсоедините высоковольтные провода к распределителю зажигания.

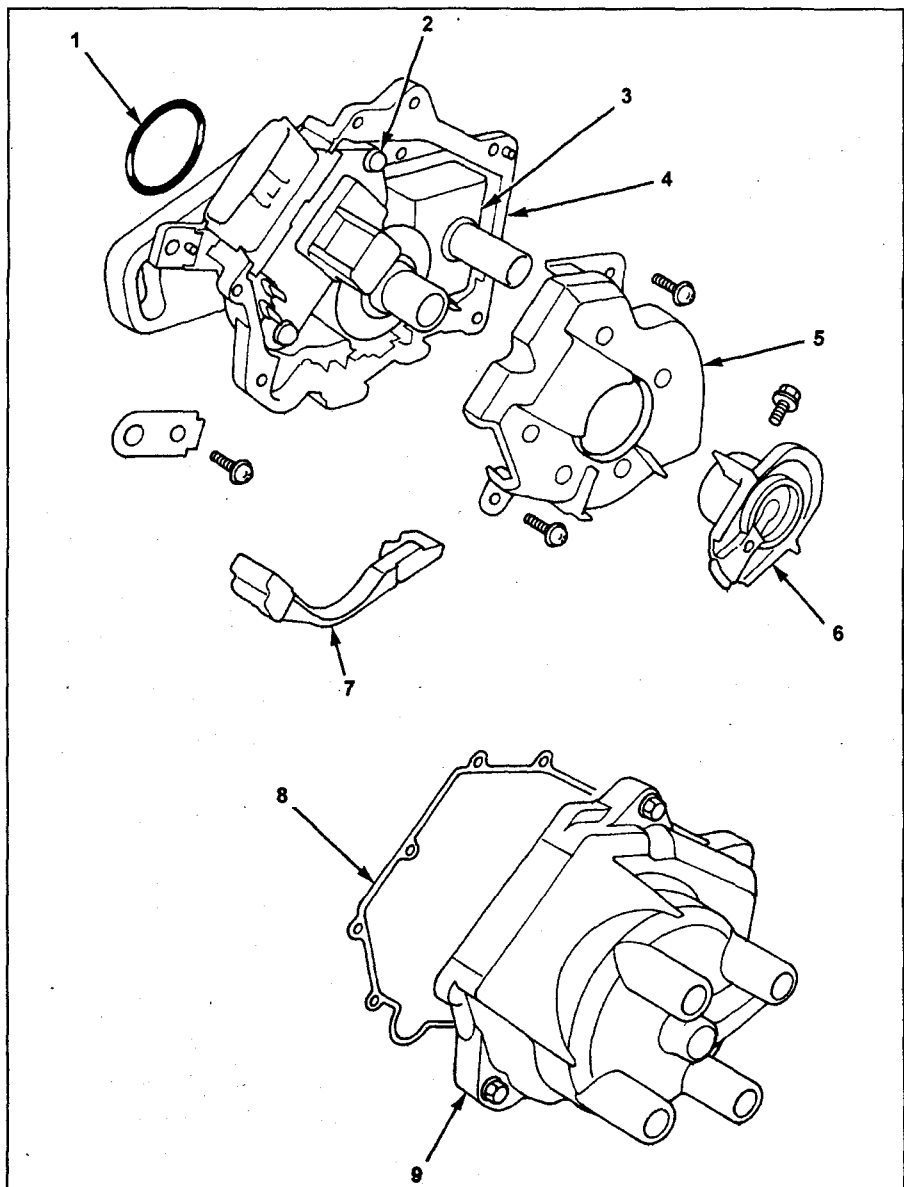


Hitachi.



Модели азиатского производства.

6. Подсоедините разъем к распределителю зажигания.
7. Проверьте угол опережения зажигания и затяните болты крепления распределителя зажигания.



Разборка и сборка распределителя зажигания (Hitachi). 1 - уплотнительное кольцо, 2 - блок датчиков, 3 - катушка зажигания, 4 - корпус распределителя зажигания, 5 - защитная крышка, 6 - ротор, 7 - фиксатор жгута проводов, 8 - прокладка, 9 - крышка распределителя зажигания.

Проверка катушки зажигания

Проверьте сопротивление между выводами катушки зажигания.

Примечание: сопротивление может меняться в зависимости от температуры окружающей среды. Сопротивление между выводами (при 20 °C):

Распределитель Hitachi:

"А" и "В" 0,54 - 0,66 Ом

"А" и "2" 13,6 - 20,4 кОм

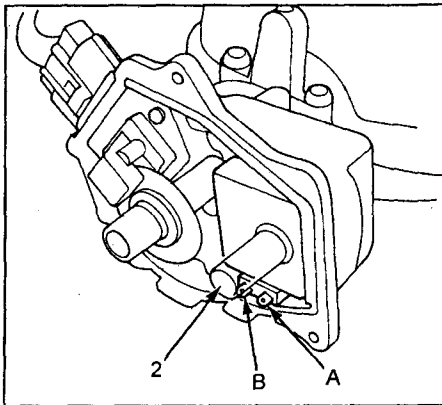
Распределитель Denso:

"1" и "2" 11,0 - 15,0 кОм

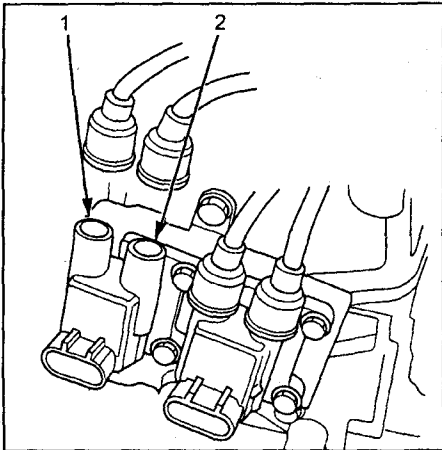
Модели азиатского производства:

"А" и "В" 0,63 - 0,77 Ом

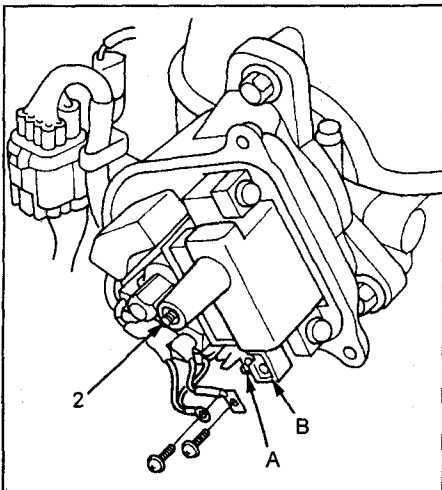
"А" и "2" 12,8 - 19,2 кОм



Распределитель Hitachi.

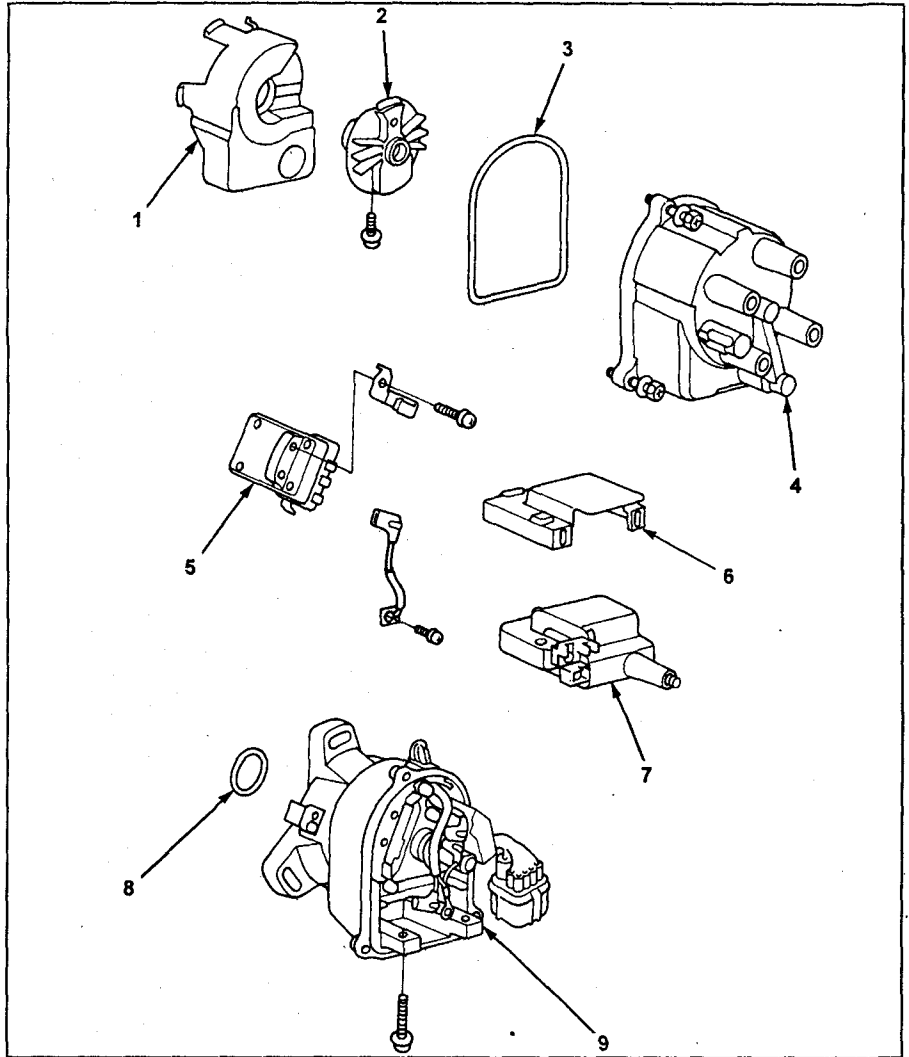


Распределитель Denso.



Модели азиатского производства.

При необходимости замените катушку зажигания.



Разборка и сборка распределителя зажигания (модели азиатского производства). 1 - промежуточная крышка, 2 - ротор, 3 - прокладка, 4 - крышка распределителя зажигания, 5 - блок датчиков, 6 - магнитный экран, 7 - катушка зажигания, 8 - уплотнительное кольцо, 9 - корпус распределителя зажигания.

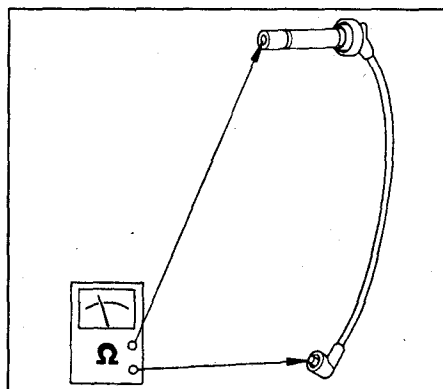
Проверка жгута высоковольтных проводов

1. Проверьте жгут проводов на отсутствие обрывов, повреждений, трещин, не плотности посадки разъемов и сами разъемы.

2. Проверьте сопротивление проводов, как показано на рисунке.

Примечание: сопротивление может меняться в зависимости от температуры окружающей среды.

Сопротивление (при 20 °C) не более 25 кОм



При необходимости замените высоковольтный провод.

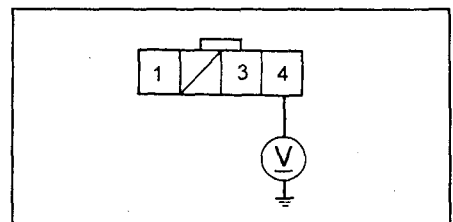
Проверка распределителя зажигания

Распределитель зажигания Denso

1. Отсоедините разъем от распределителя зажигания.

2. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (II).

3. Замерьте напряжение между выводом "4" разъема и массой.

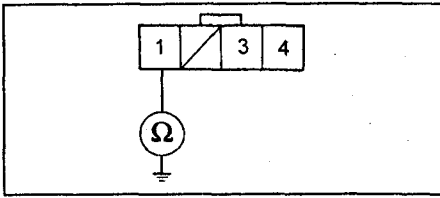


Напряжение аккумуляторной батареи? "Да" - переходите к пункту 4.

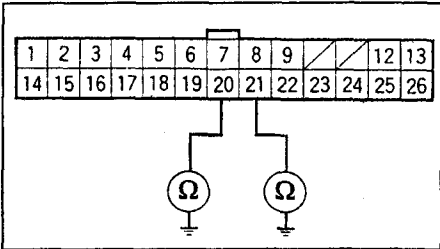
"Нет" - проверьте провод В/У между блоком реле и предохранителей и катушкой зажигания. Проверьте предохранитель №7 (15А).

4. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".

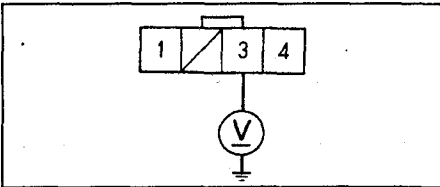
5. Проверьте проводимость между выводом "1" разъема и массой.



Проводимость есть?
 "Да" - переходите к пункту 6.
 "Нет" - проверьте жгут проводов.
 6. Отсоедините разъем "А" от блока управления.
 7. Проверьте проводимость между выводами "20", "21" разъема блока управления и массой.



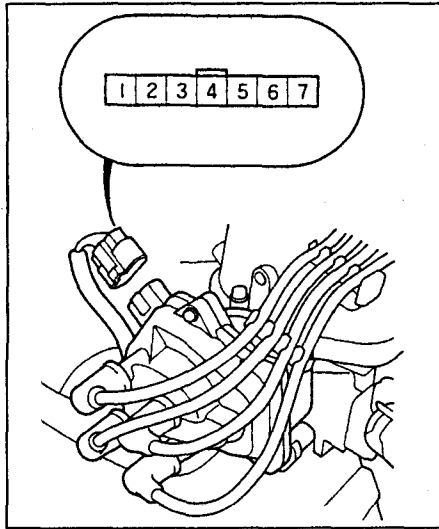
Проводимость есть?
 "Да" - проверьте жгут проводов.
 "Нет" - переходите к пункту 8.
 8. Подсоедините разъем "А" к блоку управления.
 9. Замерьте напряжение между выводом "3" разъема распределителя зажигания и массой, вращая коленчатый вал стартером.



Напряжение..... ~0,5 В
 "Да" - замените катушку зажигания.
 "Нет" - проверьте жгут проводов.

Распределитель зажигания Hitachi

1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
 2. Отсоедините разъем от распределителя зажигания.

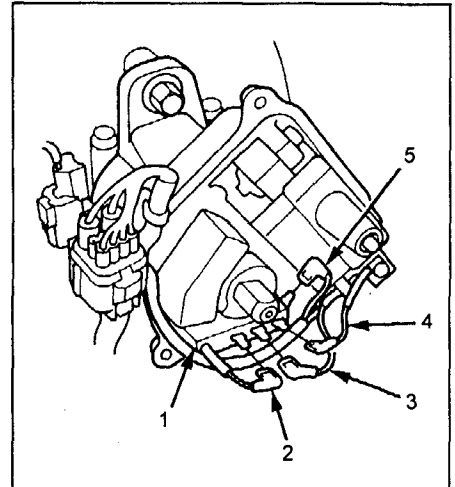


3. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (II).
 4. Замерьте напряжение между выводом "7" разъема и массой. Напряжение аккумуляторной батареи? "Да" - переходите к пункту 5.
 "Нет" - проверьте провод В/У между блоком реле и предохранителей и распределителем зажигания. Проверьте предохранитель №7 (15А).
 5. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
 6. Проверьте проводимость между выводом "4" разъема и массой. Проводимость есть?
 "Да" - переходите к пункту 7.
 "Нет" - проверьте жгут проводов.
 7. Проверьте проводимость между выводом "6" разъема и разъемом датчика вращения коленчатого вала. Проводимость есть?
 "Да" - переходите к пункту 8.
 "Нет" - проверьте жгут проводов.
 8. Проверьте проводимость между выводом "6" разъема и массой. Проводимость есть?
 "Да" - проверьте жгут проводов.
 "Нет" - замените распределитель зажигания.

Распределитель зажигания азиатского производства

1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
 2. Снимите крышку распределителя зажигания, ротор и промежуточную крышку.

3. Отсоедините 4 провода от блока датчиков.



1 - блок датчиков, 2 - провод У/С, 3 - провод В/У, 4 - провод W/В1, 5 - провод В1.

4. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (II).
 5. Замерьте напряжение между выводом провода В/У и массой. Напряжение аккумуляторной батареи? "Да" - переходите к пункту 6.
 "Нет" - проверьте провод В/У между блоком реле и предохранителей и распределителем зажигания.
 6. Замерьте напряжение между выводом провода W/В1 и массой. Напряжение аккумуляторной батареи? "Да" - переходите к пункту 7.
 "Нет" - проверьте провод W/В1, катушку зажигания, блок датчиков.
 7. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
 8. Проверьте проводимость между выводом провода В1 и выводом разъема датчика вращения коленчатого вала. Проводимость есть?
 "Да" - переходите к пункту 9.
 "Нет" - проверьте жгут проводов.
 9. Проверьте проводимость между выводом провода В1 и массой. Проводимость есть?
 "Да" - проверьте жгут проводов.
 "Нет" - замените блок датчиков.

Система запуска

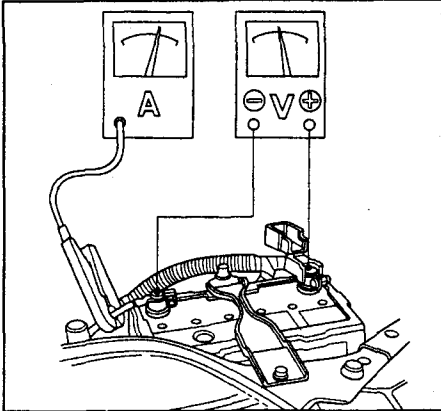
Стартер

Проверка цепи системы запуска

Примечание:

- Операции должны проводиться при температуре 15 - 38°.
- После проведения операций необходимо стереть коды неисправностей.
- Рекомендуется использовать тестер системы запуска.

1. Подсоедините следующие приборы, как показано на рисунке:
 - амперметр (0 - 400 А);
 - вольтметр (0 - 20 В);
 - тахометр.

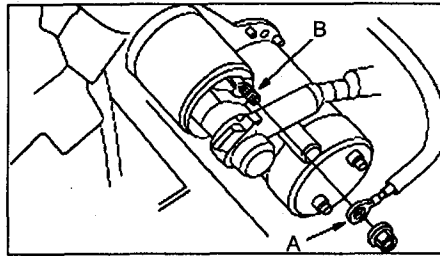


2. Снимите предохранитель №46 (15А) (Civic), №2 (15А) (Stream), №14 (7,5 А) (Copa), №13 (15А) (Logo), №44 (15А) (Partner, Domani) монтажного блока реле и предохранителей.

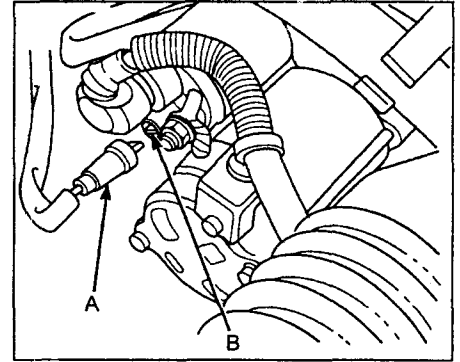
3. Нажмите на педаль сцепления или установите селектор АКПП находится в положении "Р" и поверните ключ зажигания в положение "START" (III). Стартер вращает коленчатый вал нормально?

"Да" - система запуска в порядке.
 "Нет" - если стартер не вращает коленчатый вал, то переходите к пункту "4". Если частота вращения слишком низкая или неустойчивая, то переходите к пункту "7".
 При необходимости проверьте стартер.

4. Проверьте аккумуляторную батарею. Проверьте проводку между аккумуляторной батареей и стартером. Стартер вращает коленчатый вал нормально?
 "Да" - система запуска в порядке.
 "Нет" - переходите к пункту "5".
5. Убедитесь, что селектор АКПП находится в положении "Р", рычаг переключения передач в нейтральном положении. Отсоедините провод "B/W" (A) от тягового реле стартера (B). Установите перемычку между положительной клеммой аккумуляторной батареи и выводом разъема (A).



D16V1 модели с МКПП.

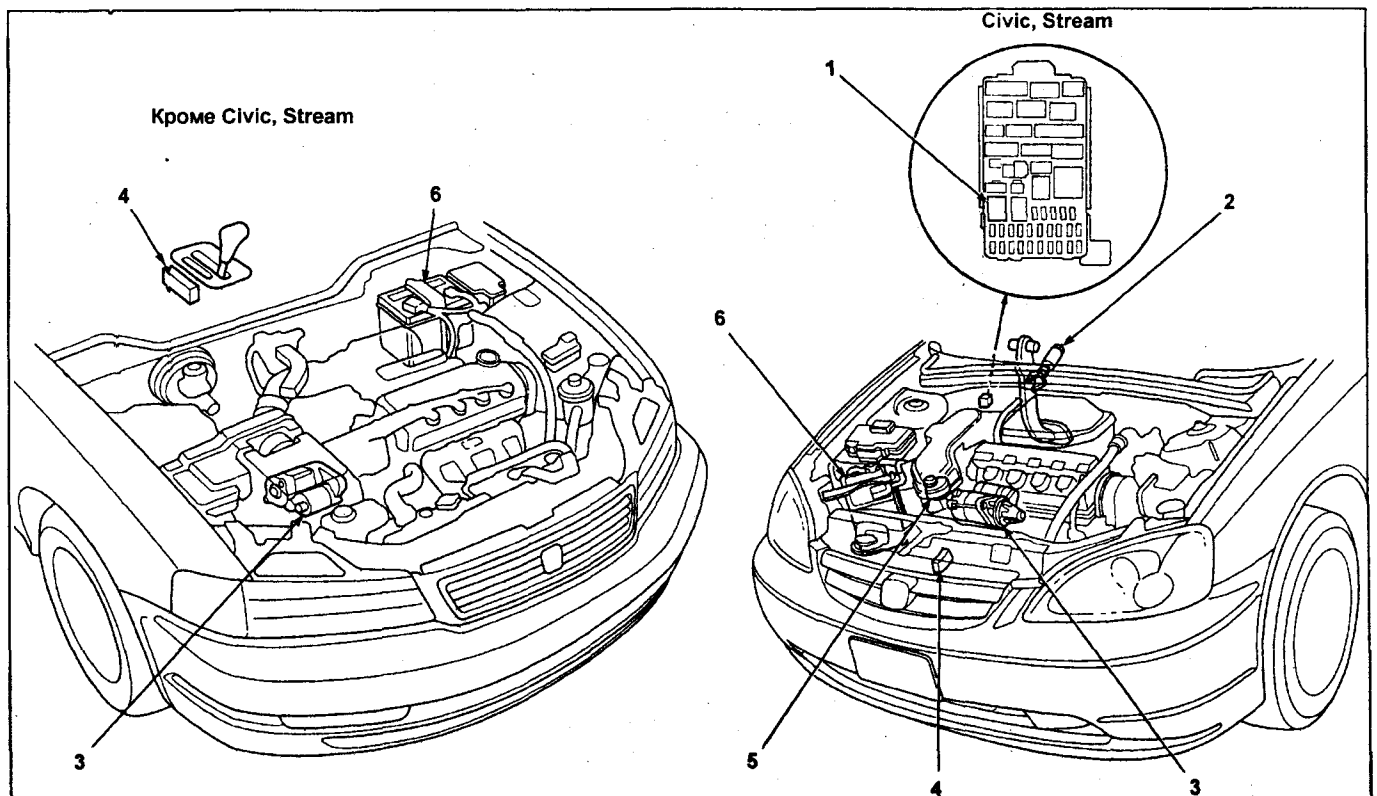


Остальные.

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

- "Да" - переходите к пункту "6".
 "Нет" - проверьте провод "B/W" между разъемом провода стартера и стартером, если он в порядке, проверьте стартер.
6. Проверьте следующее:
 - Провод от вывода стартера, проводку и разъемы между стартером, замком зажигания и монтажным блоком реле и предохранителей.
 - Замок зажигания.
 - Выключатель запрещения запуска.
 - Реле стартера.

7. Проверьте частоту вращения коленчатого вала при вращении стартером.
 Частота вращения ~ 100 об/мин
 Частота вращения соответствует регламентированной?
 "Да" - переходите к пункту "8".
 "Нет" - проверьте стартер.
8. Проверьте напряжение и силу тока при вращении стартером.



Расположение элементов системы запуска. 1 - реле стартера, 2 - выключатель на педали сцепления (Civic, модели с МКПП), 3 - стартер, 4 - выключатель запрещения запуска (модели с АКПП), 5 - датчик положения селектора (Civic, вариатор CVT), 6 - аккумуляторная батарея.

Напряжение:

- Civic:**
 1,0 кВт Denso не менее 8,0 В
 1,0 кВт Mitsuba не менее 9,0 В
 0,8 кВт Mitsuba не менее 10,0 В
 0,8 кВт Denso не менее 9,0 В
 1,0 кВт VALEO не менее 8,0 В

- Logo:**
 0,8 кВт Denso не менее 8,0 В
Остальные:
 1,0 кВт Mitsuba не менее 8,5 В

Сила тока:

- Civic:**
 1,0 кВт Denso не более 200 А
 1,0 кВт Mitsuba не более 150 А
 0,8 кВт Denso не более 235 А
 0,8 кВт Denso не более 150 А
 1,0 кВт VALEO не более 300 А

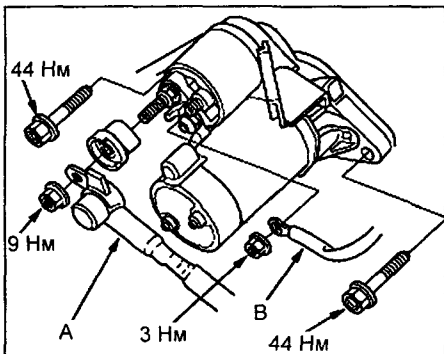
- Logo:**
 0,8 кВт Denso не более 200 А
Остальные:
 1,0 кВт Mitsuba не более 350 А

"Да" - переходите к пункту "9".
 "Нет" - проверьте стартер.

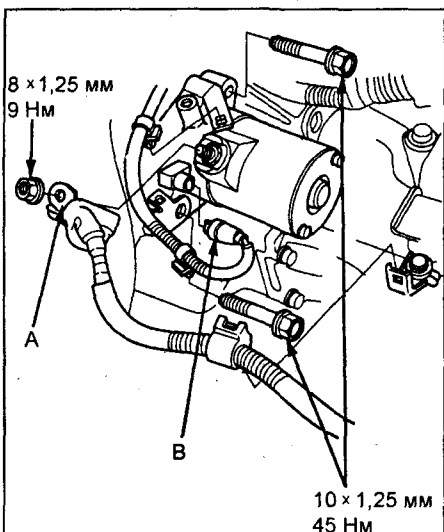
9. Проверьте шестерни стартера, маховик или пластину привода гидротрансформатора на наличие повреждений или другие поломки.

Снятие и установка

1. Отсоедините провода от положительной и отрицательной клемм аккумуляторной батареи.
2. (Stream, Civic, Sara) Снимите впускной резонатор.
3. (Sara) Снимите распределитель зажигания.
4. Отсоедините провод (А) стартера от вывода "В", затем отсоедините провод (В) "В/В" от вывода "S".

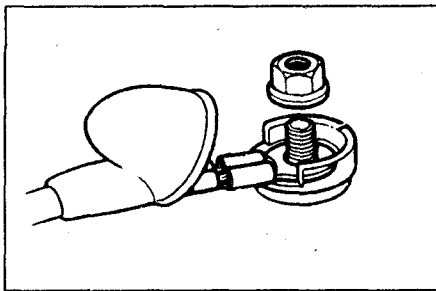


D16V1 модели с МКПП.

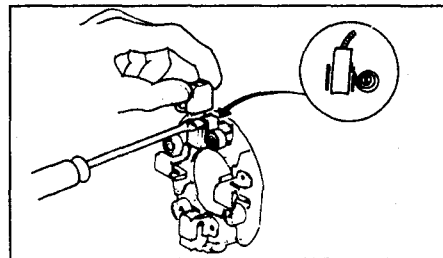


Остальные.

5. Отверните два болта крепления стартера и снимите стартер.
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. Подсоединяйте провод к выводу "В", как показано на рисунке.



Примечание: при установке новых щеток проделайте следующее. Оберните коллектор якоря наждачной бумагой №500-600, зернами наружу, и плавно поворачивайте якорь. Контактные поверхности щеток сотрутся до нужной величины, после чего щетки будут правильно прилегать к коллектору.



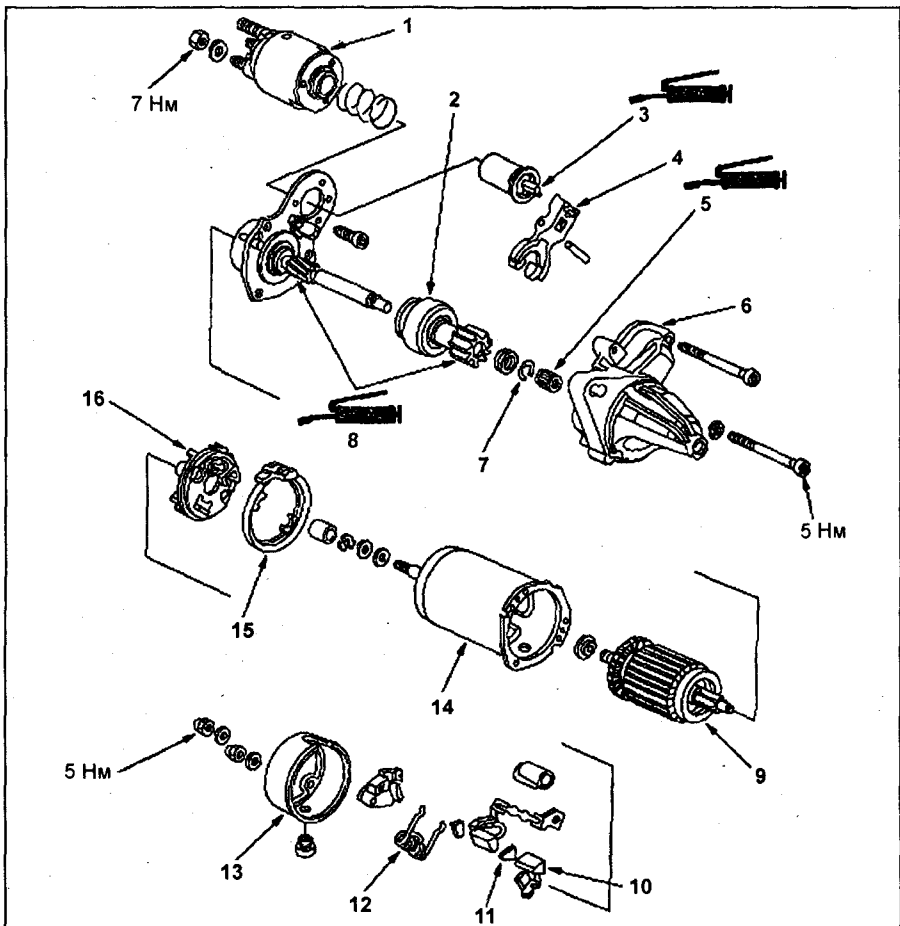
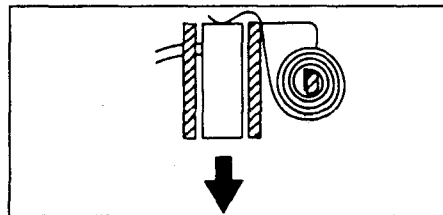
Разборка и сборка

1. Снимайте детали в порядке, указанном на рисунках "Разборка и сборка стартера".
2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

2. Установите якорь в держатель и установите щеткодержатель. Отогните пружины щеток и вдавите щетки внутрь щеткодержателя пока они не установятся в нужное положение на коллектор и отпустите пружины щеток.

Примечание по сборке стартера Denso (1,0 кВт), Mitsuba (1,0 кВт):

1. Немного отогните пружины щеток с помощью плоской отвертки, как показано на рисунке, затем установите щетки так, что бы они на половину выступали из щеткодержателя и отпустите пружины, что бы они зафиксировали щетки.



Разборка и сборка стартера (VALEO (1,0 кВт)). 1 - тяговое реле, 2 - обгонная муфта, 3, 8 - смазка (смазка дисульфид молибдена), 4 - возвратный рычаг, 5 - передний подшипник, 6 - корпус приводного механизма, 7 - пружинная шайба, 9 - якорь, 10 - щетки, 11 - изолятор, 12 - пружина щеток, 13 - задняя крышка, 14 - корпус стартера, 15 - прокладка, 16 - щеткодержатель.

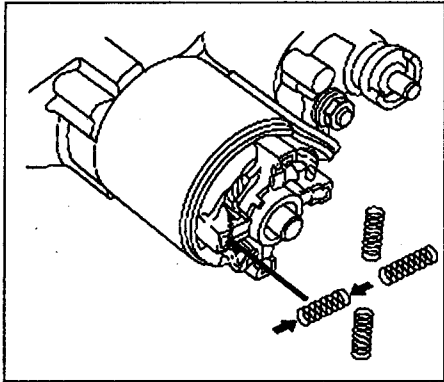
3. Установите защитную пластину стартера для фиксации щеткодержателя.

Denso (0,8 кВт):

1. Установите якорь в корпус стартера, установите щеткодержатель и щетки.

Примечание: при установке новых щеток проделайте следующее. Оберните коллектор якоря наждачной бумагой №500-600, зернами наружу, и плавно поворачивайте якорь. Контактные поверхности щеток сотрутся до нужной величины, после чего щетки будут правильно прилегать к коллектору.

2. Сожмите пружины щеток и установите их в щеткодержатель.

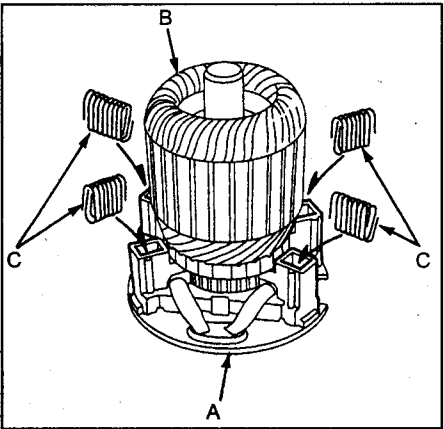


3. Установите защитную пластину щеткодержателя и заднюю крышку.

Mitsuba (0,8 кВт):

1. Установите щетки в щеткодержатель и установите якорь (B) в щеткодержатель (A).

Примечание: при установке новых щеток проделайте следующее. Оберните коллектор якоря наждачной бумагой №500-600, зернами наружу, и плавно поворачивайте якорь. Контактные поверхности щеток сотрутся до нужной величины, после чего щетки будут правильно прилегать к коллектору.



2. Сожмите пружины щеток (C) и вставьте их в щеткодержатель, как показано на рисунке выше. Надавите на них сверху, чтобы они встали в нужное положение.

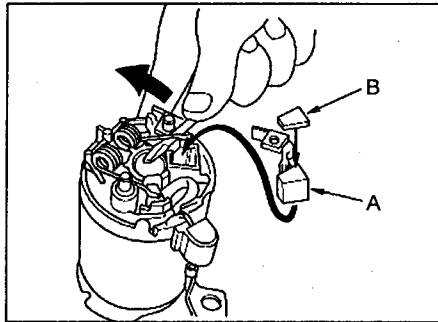
3. Установите якорь и щеткодержатель в сборе в корпус стартера.

VALEO (1,0 кВт):

1. Установите якорь в корпус стартера и установите щеткодержатель.

2. Плоской отверткой отогните пружины щеток и установите щетки (A) и изоляторы (B), затем отпустите пружины, зафиксировав щетки.

Примечание: при установке новых щеток проделайте следующее. Оберните коллектор якоря наждачной бумагой №500 - 600, зернами наружу, и плавно поворачивайте якорь. Контактные поверхности щеток сотрутся до нужной величины, после чего щетки будут правильно прилегать к коллектору.

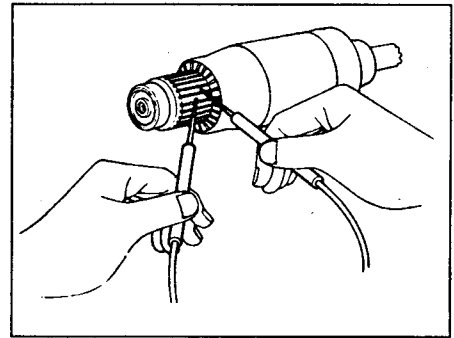


3. Установите заднюю крышку.

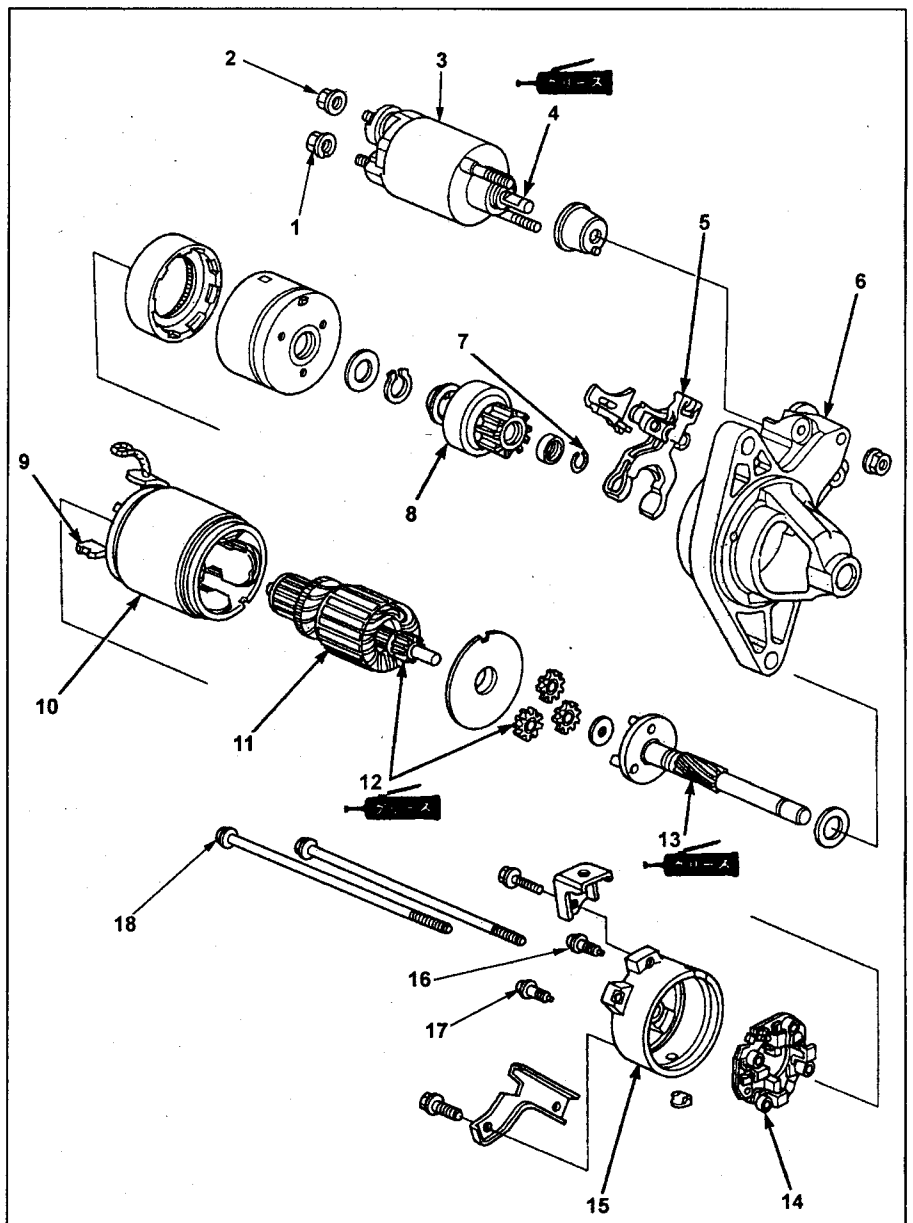
Проверка

Проверка якоря

1. Проверьте коллектор на обрыв цепи. Используя омметр, проверьте наличие проводимости между ламелями коллектора.

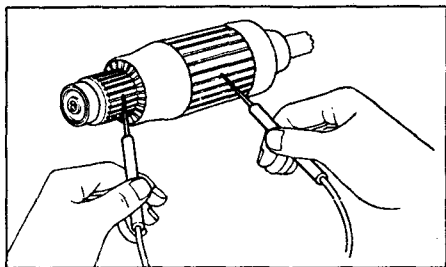


Если проводимости нет, то замените якорь.



Разборка и сборка стартера (Denso (1,0 кВт)). 1, 2 - гайки, 3 - тяговое реле в сборе, 4, 12, 13 - смазать (смазка дисульфид молибдена), 5 - возвратный рычаг, 6 - корпус приводного механизма, 7 - шайба, 8 - обгонная муфта, 9 - щетка, 10 - корпус стартера, 11 - якорь, 14 - щеткодержатель, 15 - задняя крышка, 16, 17 - винты, 18 - стяжные болты.

2. Проверьте замыкание обмотки якоря на массу. Используя омметр, проверьте отсутствие проводимости между коллектором и сердечником обмотки якоря.



Если проводимость есть, то замените якорь.

Проверка коллектора

1. Осмотрите рабочие поверхности ламелей коллектора, при их загрязнении и пригорании зачистите рабочие поверхности наждачной бумагой №500-600 или проточите коллектор на токарном станке.

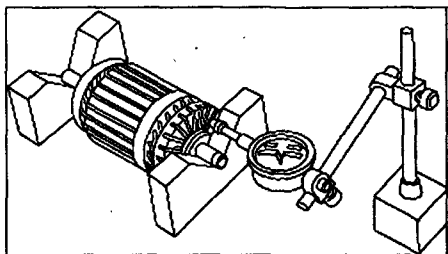
2. Установите якорь на призмы и измерьте биение коллектора.

Номинальное биение:

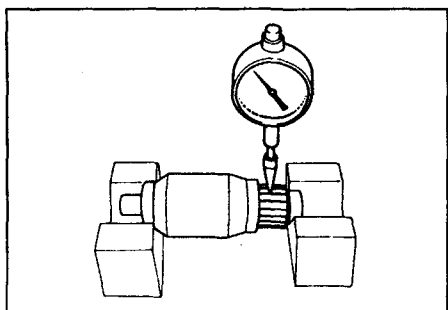
Denso (0,8 кВт)	0,05 мм
VALEO (1,0 кВт)	0,01 мм
остальные	0,02 мм

Максимальное биение:

Denso (0,8 кВт)	0,4 мм
VALEO (1,0 кВт)	0,015 мм
остальные	0,05 мм



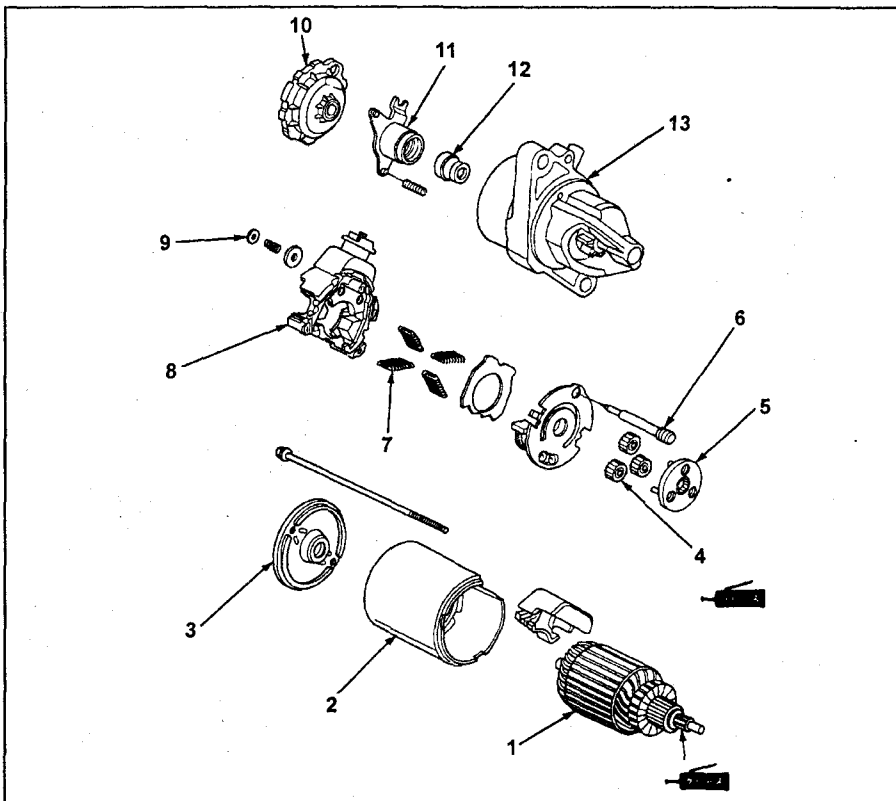
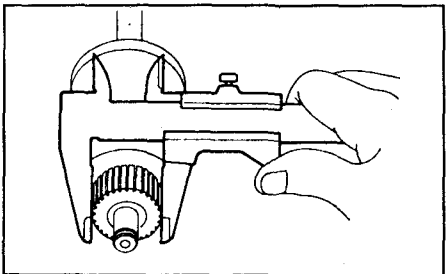
VALEO (1,0 кВт).



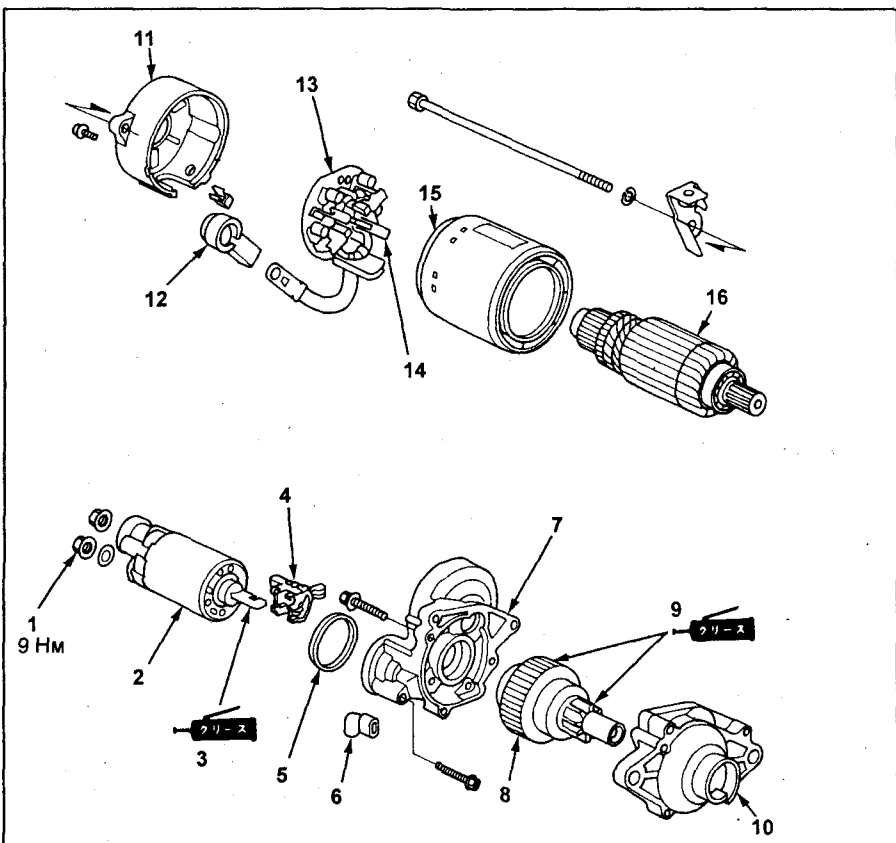
Остальные.

Если биение превышает указанное значение, то проточите коллектор на токарном станке.

3. При помощи штангенциркуля измерьте диаметр коллектора.



Разборка и сборка стартера (Mitsuba (0,8 кВт)). 1 - якорь, 2 - корпус стартера, 3 - защитная пластина, 4 - планетарные шестерни, 5 - обгонная муфта, 6 - вал муфты, 7 - пружины щеток, 8 - щеткодержатель, 9 - упорная шайба, 10 - защитная крышка, 11 - корпус возвратного плунжера, 12 - возвратный плунжер, 13 - крышка.



Разборка и сборка стартера (Mitsuba (1,0 кВт)). 1 - гайка, 2 - тяговое реле, 3, 9 - нанести смазку (смазка дисульфид молибдена), 4 - электромагнитный возвратный рычаг, 5 - прокладка, 6 - маслоотражатель, 7 - корпус приводного механизма, 8 - обгонная муфта в сборе, 10 - крышка приводного механизма, 11 - защитная пластина, 12 - изолятор вывода, 13 - щеткодержатель, 14 - щетки, 15 - корпус стартера, 16 - якорь.

Номинальный диаметр..... 28,0 мм

Минимальный диаметр:

Denso, VALEO..... 27,0 мм

Mitsuba..... 27,5 мм

Если диаметр коллектора меньше минимально значения, то замените якорь стартера.

4. Проверьте, что канавки коллектора не загрязнены посторонними частицами.

Номинальная величина:

Denso..... 0,45 - 0,75 мм

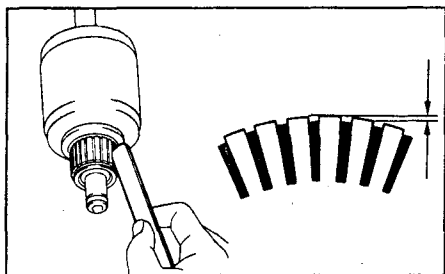
Mitsuba..... 0,4 - 0,5 мм

VALEO..... 0,5 - 0,9 мм

Минимальная величина:

Denso, VALEO..... 0,2 мм

Mitsuba..... 0,15 мм



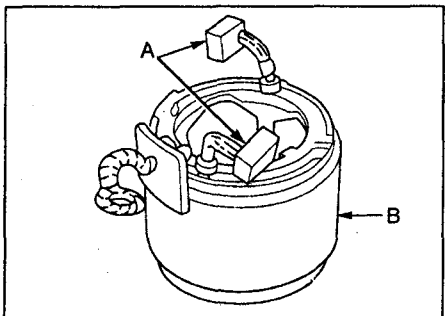
Проверка статора

Denso (1,0 кВт)

1. Проверьте наличие проводимости между щетками (А).

2. Проверьте сопротивление между каждой щеткой и корпусом стартера (В).

Сопротивление не менее 0,01 МОм



Denso (0,8 кВт)

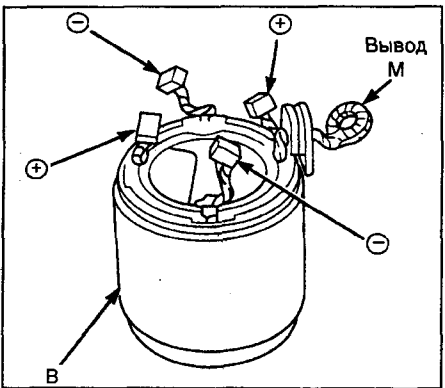
1. Проверьте наличие проводимости между положительными щетками "+" и выводом "М".

2. Проверьте наличие проводимости между отрицательными щетками "-" и корпусом стартера (В).

3. Проверьте отсутствие проводимости между отрицательными щетками "-" и положительными щетками "+".

4. Проверьте сопротивление между каждой положительной "+" щеткой и корпусом стартера (В).

Сопротивление не менее 0,01 МОм



Проверка щеток

При помощи штангенциркуля измерьте длину щеток.

Номинальная длина:

Denso (1,0 кВт)..... 14,0 - 14,5 мм

Denso (0,8 кВт)..... 9,7 - 10,3 мм

Mitsuba (1,0 кВт)..... 15,8 - 16,2 мм

Mitsuba (0,8 кВт)..... 11,1 - 11,5 мм

VALEO (1,0 кВт)..... 18,0 мм

Минимальная длина:

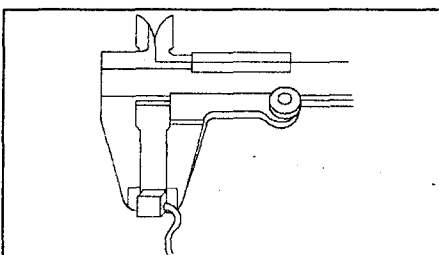
Denso (1,0 кВт)..... 9,0 мм

Denso (0,8 кВт)..... 6,0 мм

Mitsuba (1,0 кВт)..... 11,0 мм

Mitsuba (0,8 кВт)..... 4,3 мм

VALEO (1,0 кВт)..... 5,0 мм



Если высота щетки меньше минимально допустимой величины, то замените щетки и обмотку статора.

Проверка пружин щеток

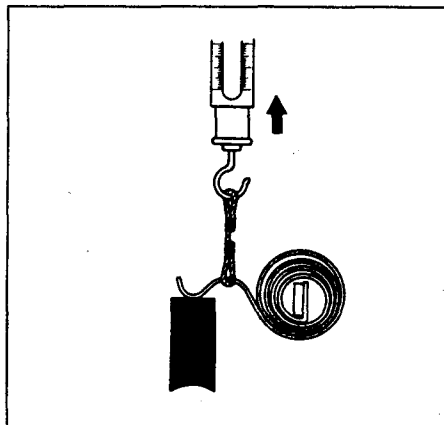
При помощи безмена измерьте натяжение пружин щеток в момент их отрыва от щетки.

Номинальное усилие:

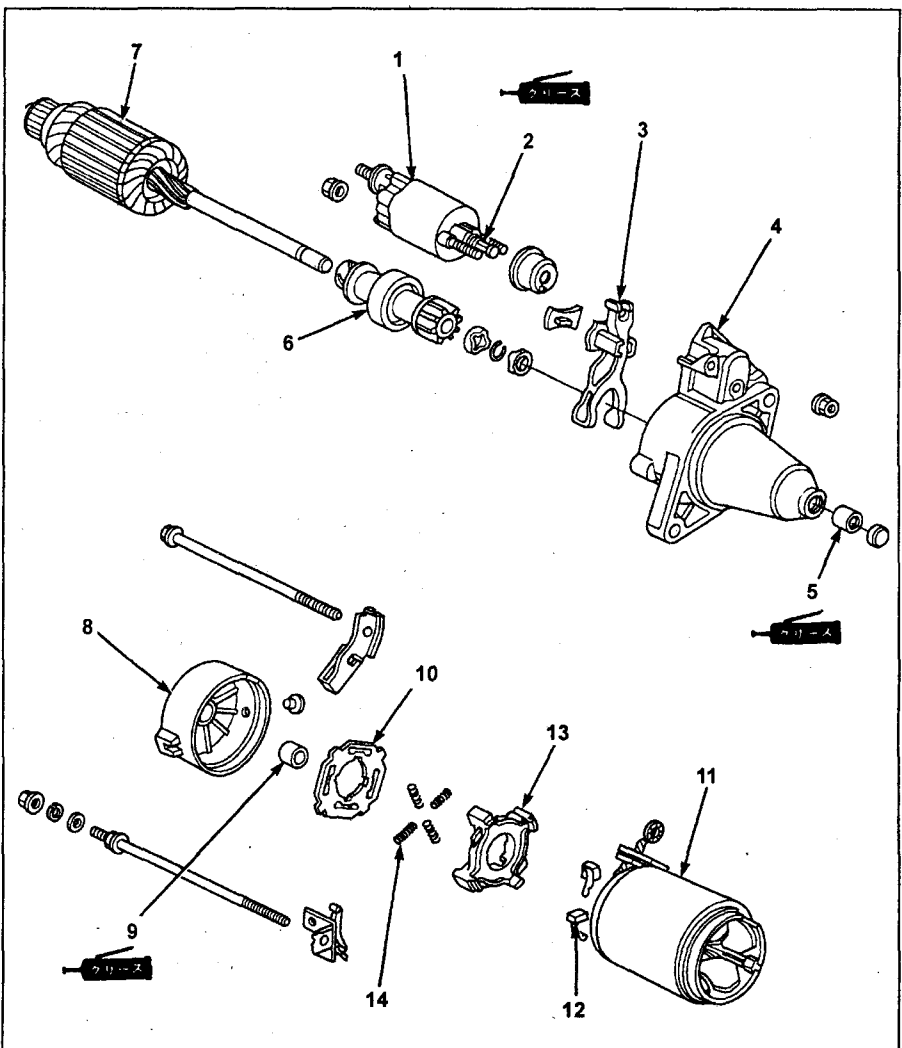
Denso (1,0 кВт), VALEO (1,0 кВт).....

..... 13,7 - 17,7 Н

Mitsuba (1,0 кВт)..... 15,7 - 17,7 Н



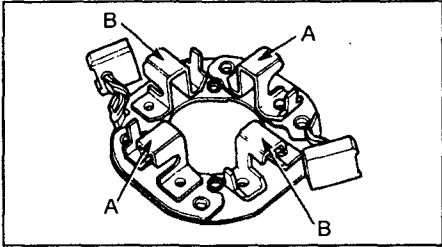
Если усилие пружин не соответствует указанному диапазону, то замените пружины щеток.



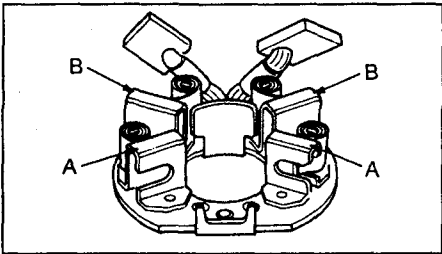
Разборка и сборка стартера (Denso (0,8 кВт)). 1 - тяговое реле, 2 - смазка (смазка дисульфид молибдена), 3 - возвратный рычаг, 4 - корпус приводного механизма, 5 - передний подшипник (смазка дисульфид молибдена), 6 - обгонная муфта, 7 - якорь, 8 - задняя крышка, 9 - задний подшипник (смазка дисульфид молибдена), 10 - защитная пластина, 11 - корпус стартера, 12 - щетки, 13 - щеткодержатель, 14 - пружины щеток.

Проверка щеткодержателя (кроме Denso (0,8 кВт))

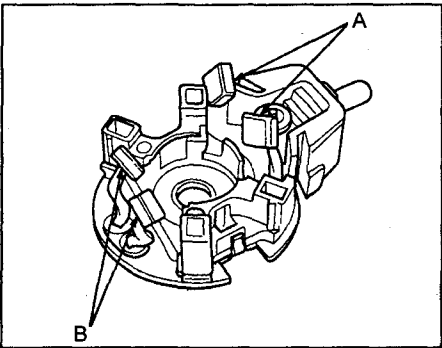
Убедитесь в отсутствии проводимости между положительным "+" (А) и отрицательным "-" (В) щеткодержателями. В противном случае замените щеткодержатель.



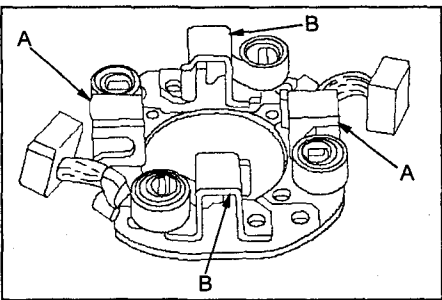
Denso (1,0 кВт).



Mitsuba (1,0 кВт).



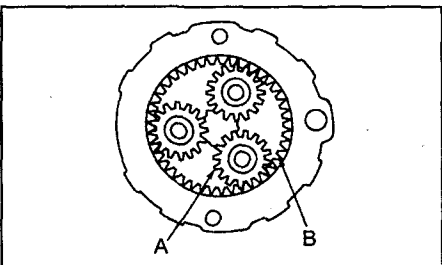
Mitsuba (0,8 кВт).



VALEO (1,0 кВт).

Проверка шестерен

Осмотрите рабочие поверхности зубьев планетарных шестерен (А) и ведомой шестерни (В) обгонной муфты на предмет наличия повышенного износа или сколов.

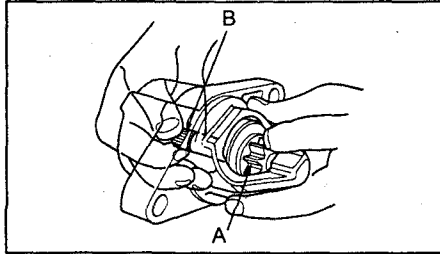


При наличии износа или повреждений замените шестерни или весь узел обгонной муфты.

Проверка обгонной муфты Mitsuba (0,8 кВт)

Проверьте обгонную муфту.

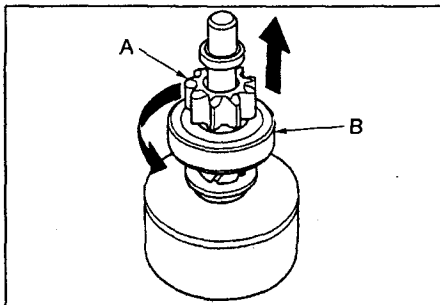
- Удерживая планетарные шестерни (А), поверните вал обгонной муфты по часовой стрелке. Убедитесь, что планетарные шестерни начинают плавно вращаться против часовой стрелки.
- Удерживая планетарные шестерни, поверните вал обгонной муфты против часовой стрелки и убедитесь, что вал вращается плавно.



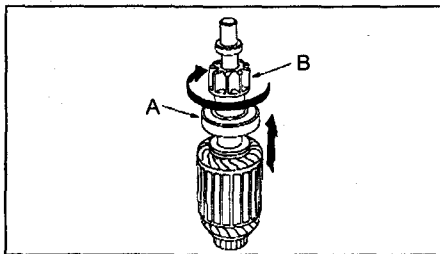
Если условия не выполняются, то замените обгонную муфту.

Остальные

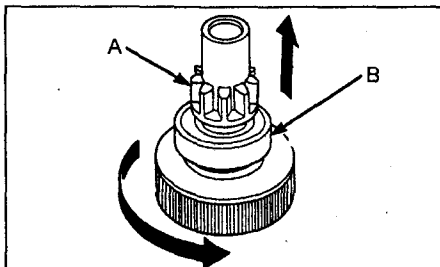
1. Повращайте обгонную муфту (А), удерживая вал неподвижным. Убедитесь, что муфта вращается плавно.
2. Повращайте обгонную муфту (А) в обоих направлениях. Убедитесь, что муфта вращается в одном направлении и не вращается в другом.
3. Проверьте шестерню обгонной муфты на отсутствие сколов и поломок. При необходимости замените обгонную муфту.



Denso (1,0 кВт), VALEO (1,0 кВт).



Denso (0,8 кВт).



Mitsuba (1,0 кВт).

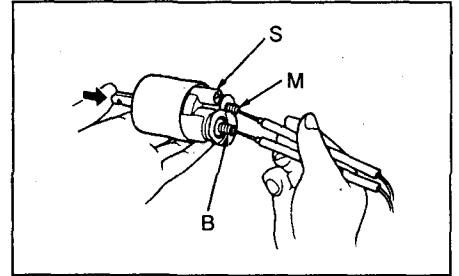
Если условия не выполняются, то замените обгонную муфту.

Проверка тягового реле (кроме Mitsuba (0,8 кВт))

1. Проверка тягивающей обмотки тягового реле.

Убедитесь в наличии проводимости между выводами стартера "В", "S", "М" и корпусом тягового реле, как показано на рисунке ниже. В противном случае замените тяговое реле.

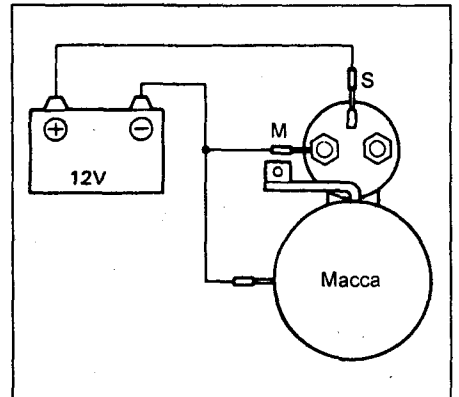
2. Проверка удерживающей обмотки. Убедитесь в наличии проводимости между выводами стартера "М", "S" и корпусом. В противном случае замените тяговое реле.



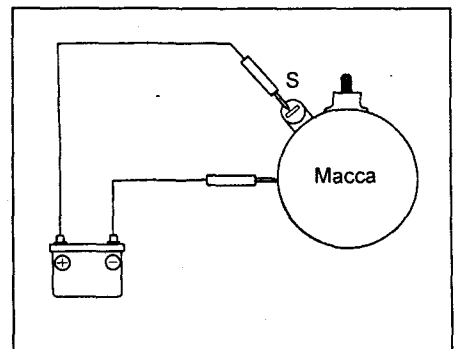
Проверка работы стартера

Внимание: во избежание повреждения обмотки статора проводите этот тест не более 10 секунд.

1. (Mitsuba (0,8 кВт)) Отсоедините провод от вывода стартера "S".
2. (Кроме Mitsuba (0,8 кВт)) Отсоедините провода от выводов стартера "S", "М".
3. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к выводам тягового реле, как показано на рисунке. Убедитесь, что шестерня обгонной муфты выдвинулась наружу.

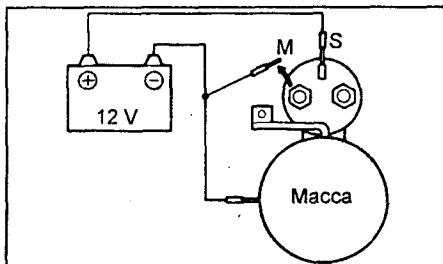


Кроме Mitsuba (0,8 кВт).

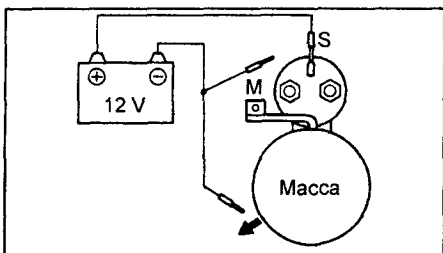


Mitsuba (0,8 кВт).

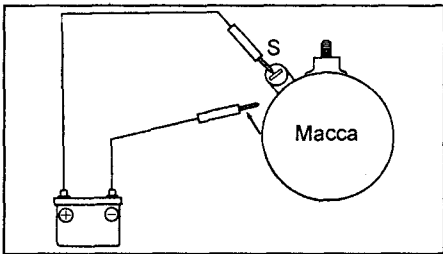
4. (Кроме Mitsuba (0,8 кВт)) При подсоединениях, выполненных, как указано в предыдущем пункте, и выдвинутой ведущей шестерне обгонной муфты отсоедините отрицательный провод от вывода "М". Убедитесь, что ведущая шестерня остается выдвинутой.



5. Отсоедините отрицательный провод от корпуса тягового реле. Убедитесь, что ведущая шестерня обгонной муфты втянулась внутрь.



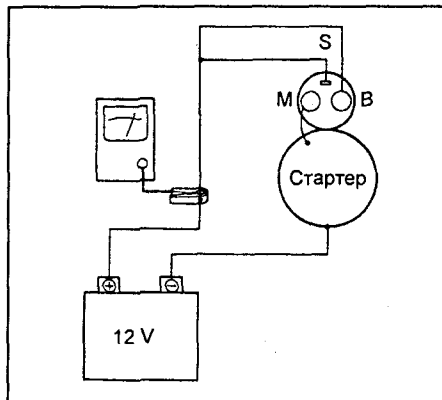
Кроме Mitsuba (0,8 кВт).



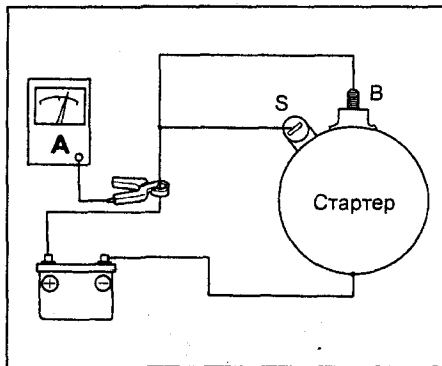
Mitsuba (0,8 кВт).

6. Зажмите стартер в тиски, подложив ветошь.

7. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к стартеру, как это показано на рисунке. Убедитесь, что якорь стартера вращается.



Кроме Mitsuba (0,8 кВт).



Mitsuba (0,8 кВт).

8. Убедитесь, что якорь стартера вращается равномерно и ведущая шестерня обгонной муфты выдвинута. Измерьте при помощи амперметра силу тока (напряжение аккумуляторной батареи 11,5 В).

Номинальная сила тока:

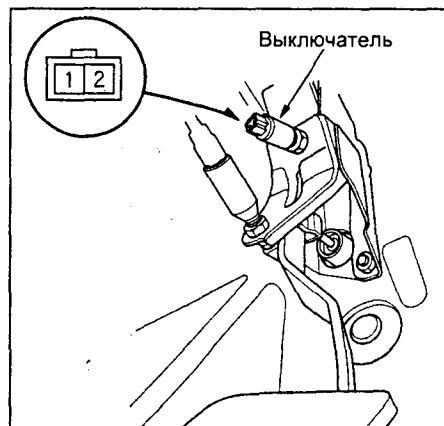
Denso (1,0 кВт).....	<90 А (при 3000 об/мин)
Denso (0,8 кВт).....	<50 А (при 6000 об/мин)
Mitsuba.....	<80 А (при 2600 об/мин)
VALEO (1,0 кВт).....	<70 А (при 2700 об/мин)

Если сила тока отличается от регламентированной, то произведите ремонт стартера или замените стартер в сборе.

Выключатель на педали сцепления (Сivic модели с МКПП)

Проверка

1. Отсоедините разъем от выключателя на педали сцепления.
2. Снимите выключателя на педали сцепления.
3. Нажмите на шток выключателя и проверьте, что между выводами выключателя есть проводимость. Отпустите шток выключателя и убедитесь, что проводимость отсутствует.



При необходимости замените выключатель на педали сцепления.

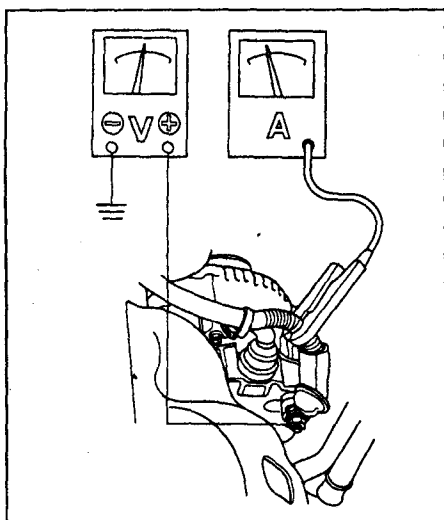
Система зарядки

Меры предосторожности

1. Убедитесь, что провода аккумуляторной батареи подключены к соответствующим выводам.
2. При ускоренной зарядке аккумулятора отсоединяйте провода от его клемм.
3. При измерениях не используйте высоковольтный тестер с большим входным сопротивлением.
4. Не отсоединяйте клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе.

Проверка на автомобиле

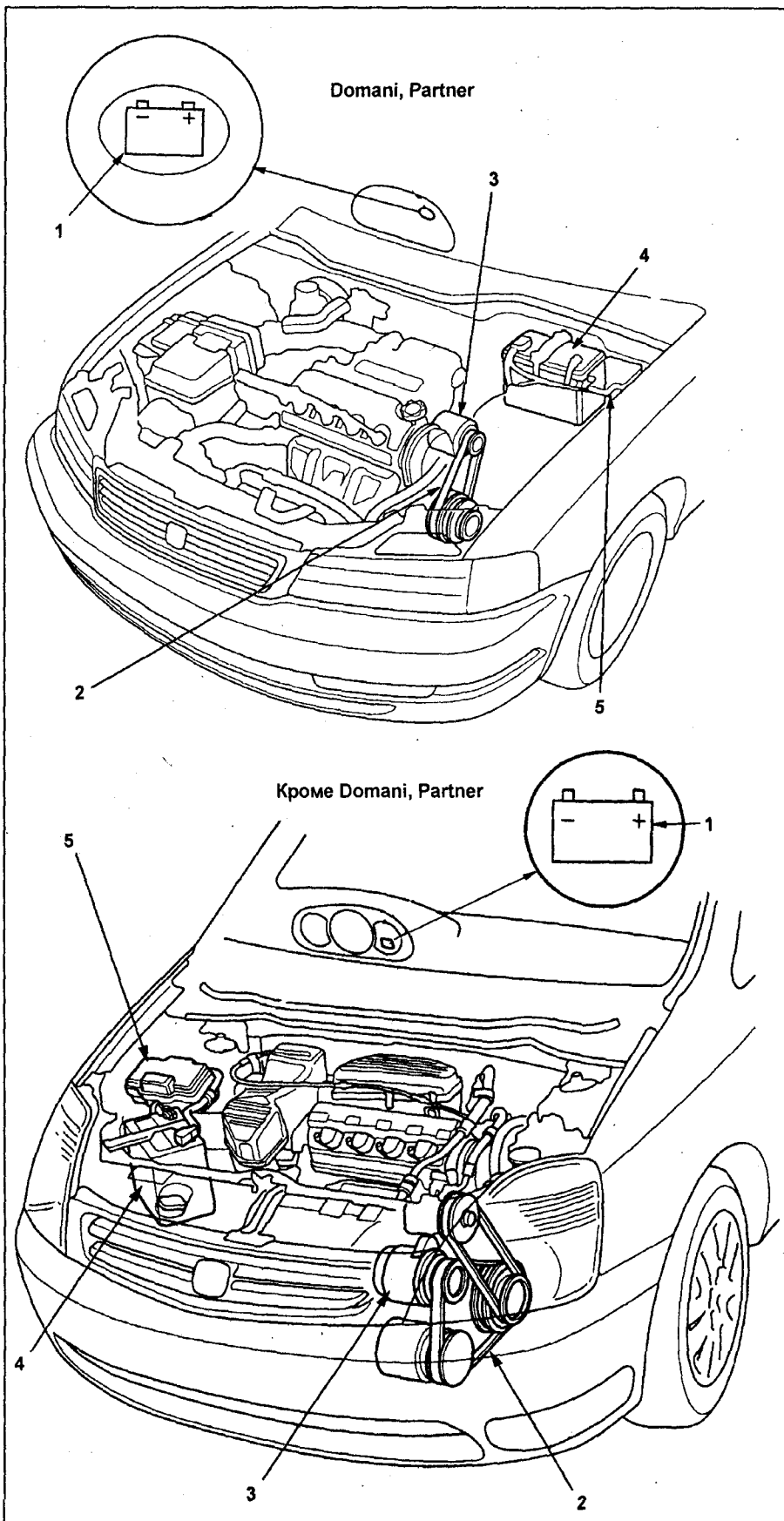
1. Проверьте плотность и уровень электролита в каждой банке аккумуляторной батареи.
2. Проверьте надежность подсоединения клемм аккумуляторной батареи и отсутствие коррозии на них.
3. Проверьте предохранители и плавкие вставки.
4. Проверьте ремень привода навесных агрегатов.
5. Осмотрите провода, идущие к генератору, проверьте надежность их соединения, состояние проводки, а также наличие посторонних шумов, исходящих от генератора при работающем двигателе.
6. Проверка электрической цепи генератора и регулятора напряжения.
 - а) Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.
 - б) Подключите амперметр (0 - 400 А) и вольтметр (0 - 20 В), как показано на рисунке.



- в) Запустите двигатель. Увеличьте частоту вращения до 3000 об/мин (без нагрузки), дождитесь включения вентилятора системы охлаждения, затем установите частоту вращения холостого хода.
- г) Увеличьте частоту вращения до 2000 об/мин и оставьте двигатель работать.
- д) Включите фары и измерьте напряжение на выводе генератора.

Напряжение..... 13,9 - 15,1 В

- Если напряжение отличается от регламентированного значения, то произведите ремонт генератора.
- е) Замерьте силу тока при напряжении 13,5 В.



Расположение элементов системы зарядки. 1 - индикатор зарядки аккумуляторной батареи, 2 - ремень привода навесных агрегатов, 3 - генератор, 4 - аккумуляторная батарея, 5 - блок системы контроля напряжения питания в сборе с блоком реле и предохранителей в моторном отсеке.

Примечание: установите нужное напряжение, включая электродвигатели вентилятора, стеклоочистители и тд.

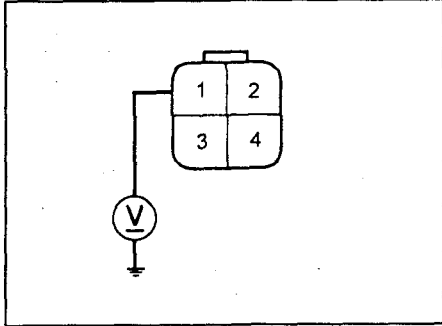
Сила тока:

Domani, Partner..... не менее 40 А
Logo TS..... не менее 70 А
остальные..... не менее 60 А

Если показания амперметра отличаются от регламентированного значения, то произведите ремонт генератора.

Проверка системы управления генератором (кроме Partner)

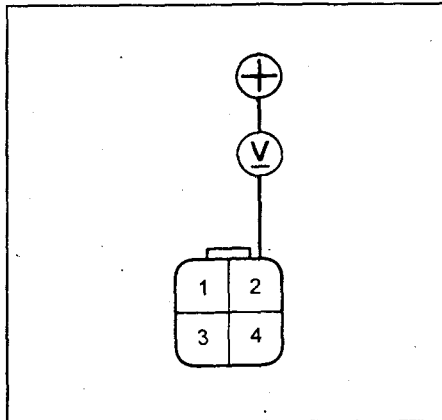
1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините разъем от промежуточного жгута проводов стартера.
3. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (I).
4. Замерьте напряжение между выводом "1" разъема жгута проводов и массой.



Напряжение аккумуляторной батареи? "Да" - переходите к пункту 2.

"Нет" - проверьте жгут проводов между блоком реле и предохранителей моторного отсека и генератором.

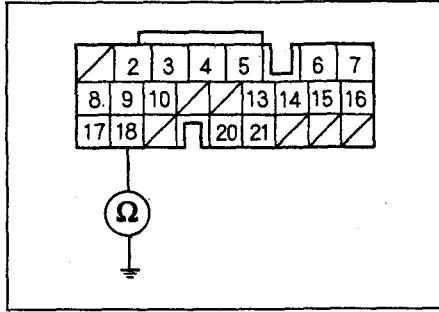
5. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
6. Подсоедините вольтметр между выводом "2" разъема и положительной клеммой аккумуляторной батареи.
7. Запустите двигатель и включите фары и замерьте напряжение.



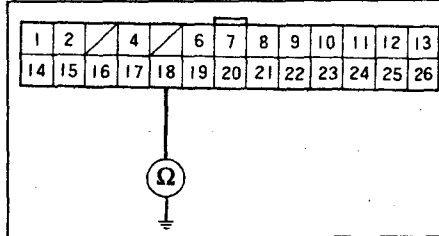
Напряжение..... не более 1 В "Да" - переходите к пункту 4.

"Нет" - переходите к пункту 3.

8. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
9. Отсоедините разъем "B" от блока управления.
10. Проверьте проводимость между выводом "18" разъема и массой.

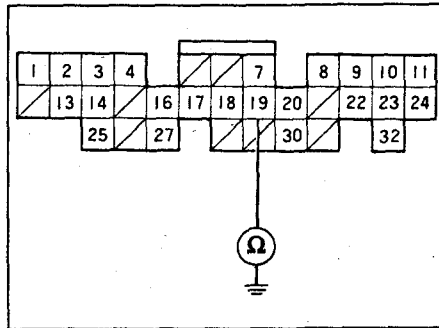


Civic, Stream.



Кроме Civic, Stream.

Примечание (Domani): если разъем "B" имеет 32 вывода, то проверьте проводимость между выводом "19" разъема и массой.

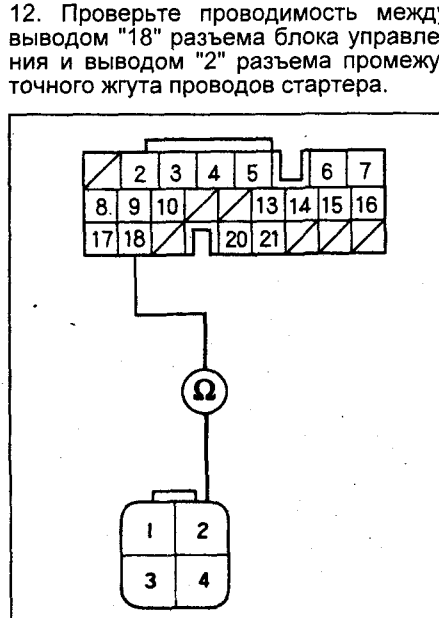


Проводимость есть ?

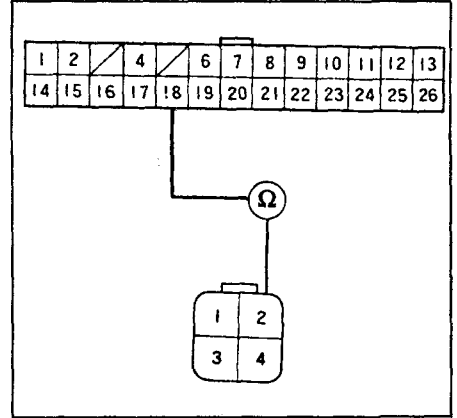
"Да" - проверьте жгут проводов между генератором и блоком управления.

"Нет" - проверьте регулятор напряжения, блок системы контроля напряжения питания, блок управления.

11. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
12. Проверьте проводимость между выводом "18" разъема блока управления и выводом "2" разъема промежуточного жгута проводов стартера.

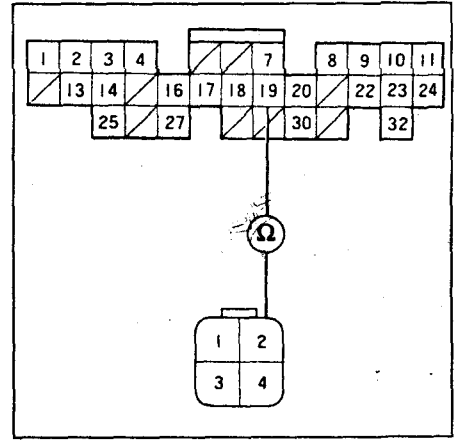


Civic, Stream.



Кроме Civic, Stream.

Примечание (Domani): если разъем "B" имеет 32 вывода, то проверьте проводимость между выводом "19" разъема блока управления и выводом "2" разъема промежуточного жгута проводов стартера.



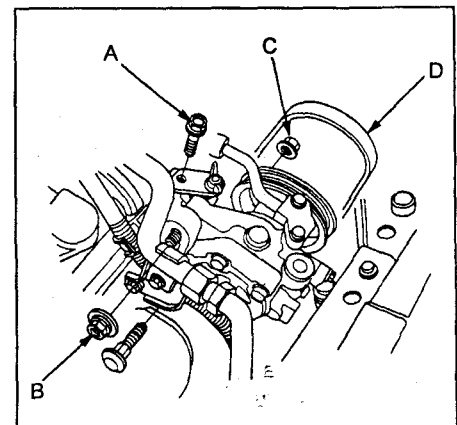
Проводимость есть ?

"Да" - проверьте или замените генератор. "Нет" - проверьте жгут проводов между генератором и блоком управления.

Генератор

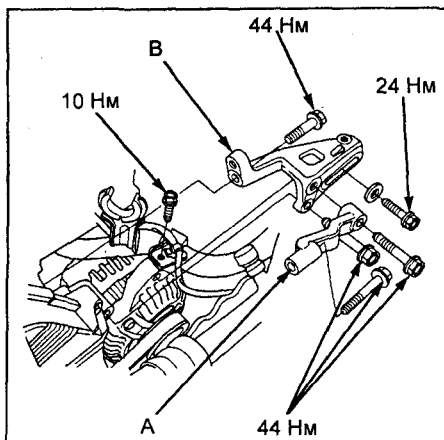
Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. (Stream) Отверните болт (A) крепления регулировочной планки, контргайку (B) и гайку крепления, затем снимите ремень (D) привода насоса усилителя рулевого управления и насос усилителя рулевого управления, не отсоединяя шлангов.

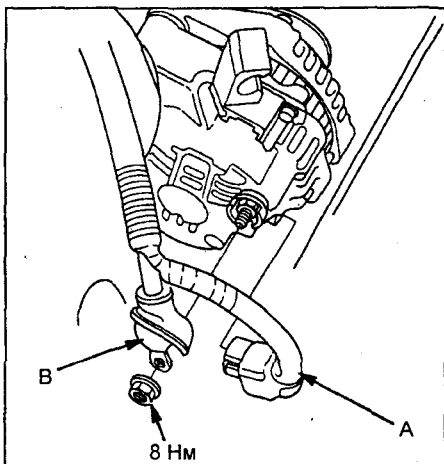


3. (Domani, Partner) Снимите кронштейн аккумуляторной батареи.

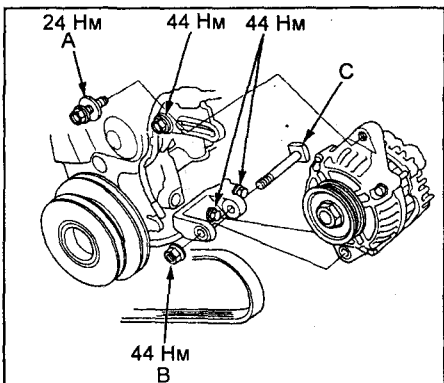
4. (Cara) Снимите опору (A) двигателя и кронштейн (B) генератора.



4. Отсоедините разъем "4P" (A) и провод (B) от вывода "B" генератора, от генератора.



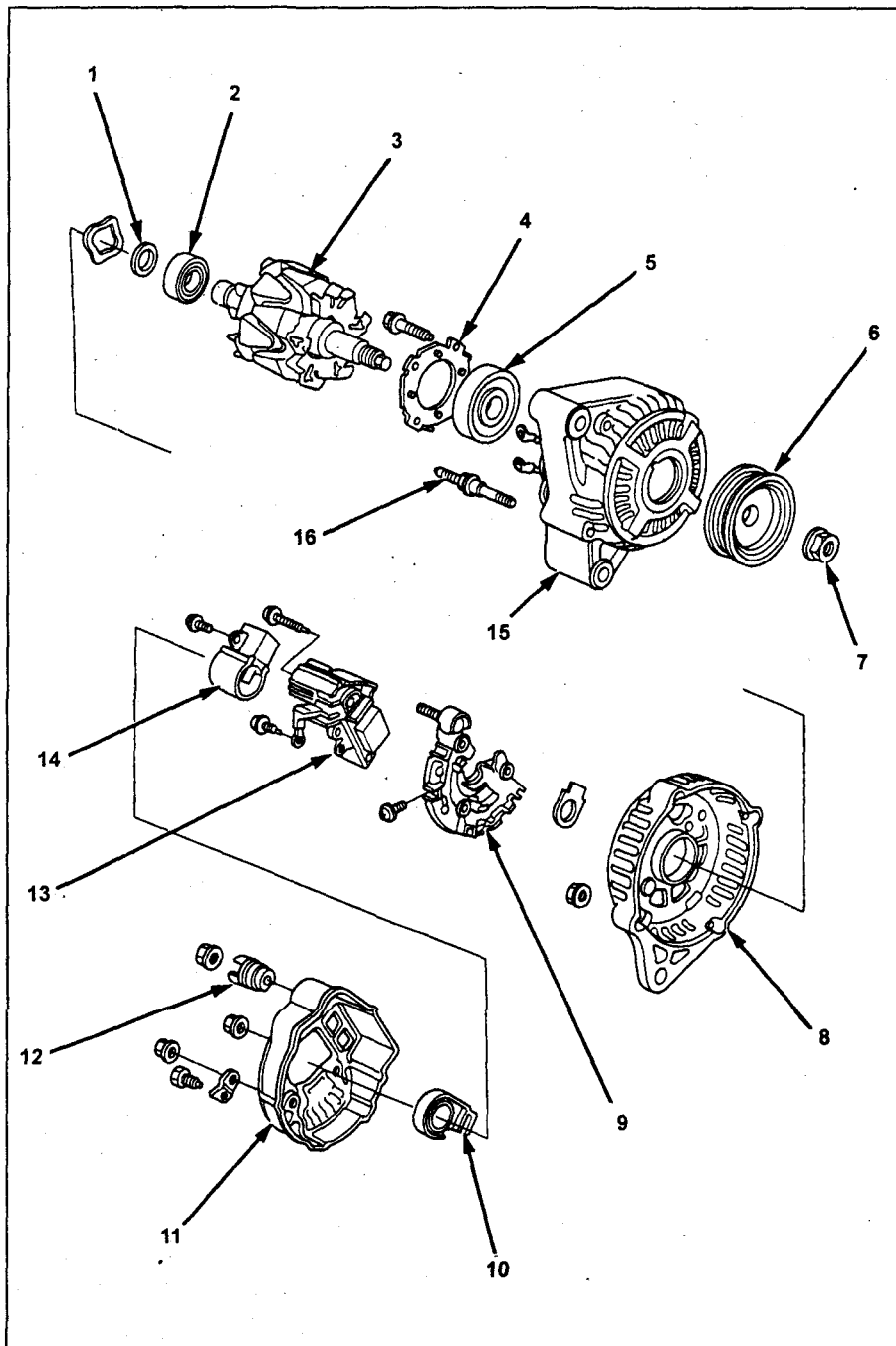
5. Отверните регулировочный болт (A), гайку (B), снимите ремень привода генератора и снимите генератор, вынув болт (C).



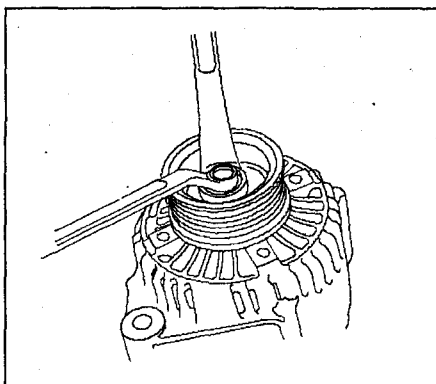
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.
7. Отрегулируйте натяжение ремня привода генератора.

Разборка и сборка (Mitsubishi (75A))

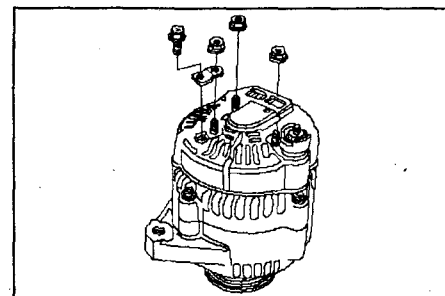
1. При необходимости замените передний подшипник. Отверните гайку крепления шкива привода генератора.
Момент затяжки 111 Н·м



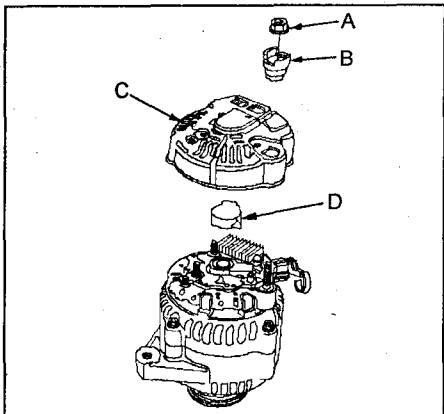
Разборка и сборка генератора (Mitsubishi (75A)). 1 - крышка подшипника, 2 - задний подшипник, 3 - ротор, 4 - держатель переднего подшипника, 5 - передний подшипник, 6 - шкив привода генератора, 7 - гайка крепления шкива привода генератора, 8 - задняя крышка, 9 - выпрямительный блок, 10 - уплотнение щеткодержателя, 11 - крышка, 12 - изолятор вывода, 13 - регулятор напряжения, 14 - щеткодержатель, 15 - передняя крышка, 16 - стяжной болт.



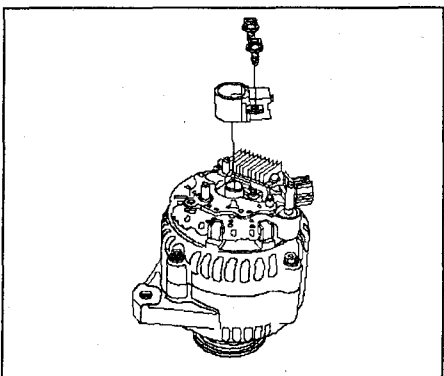
2. Отверните три гайки крепления и винт крепления крышки генератора, затем снимите пластину провода генератора.



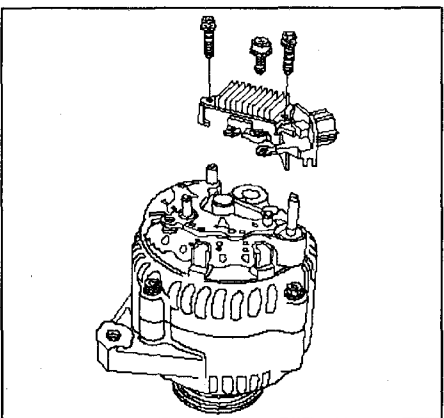
3. Отверните гайку (А), снимите изолятор (В) вывода "В", затем снимите крышку (С) и уплотнение (D).



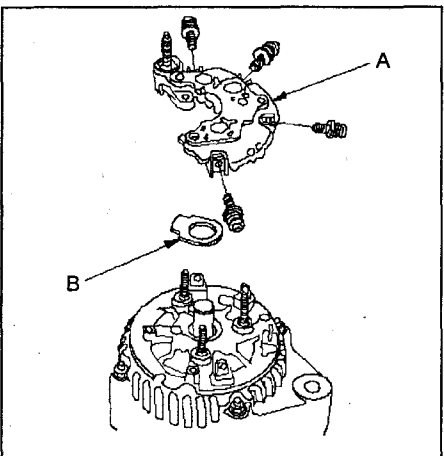
4. Снимите щеткодержатель.



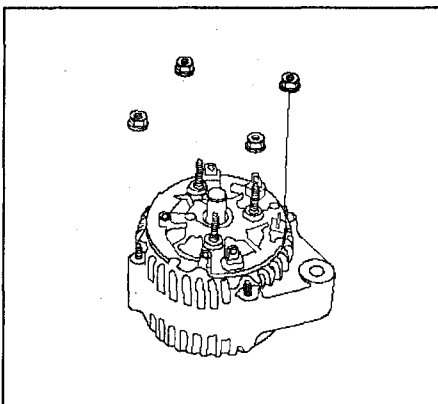
5. Снимите регулятор напряжения.



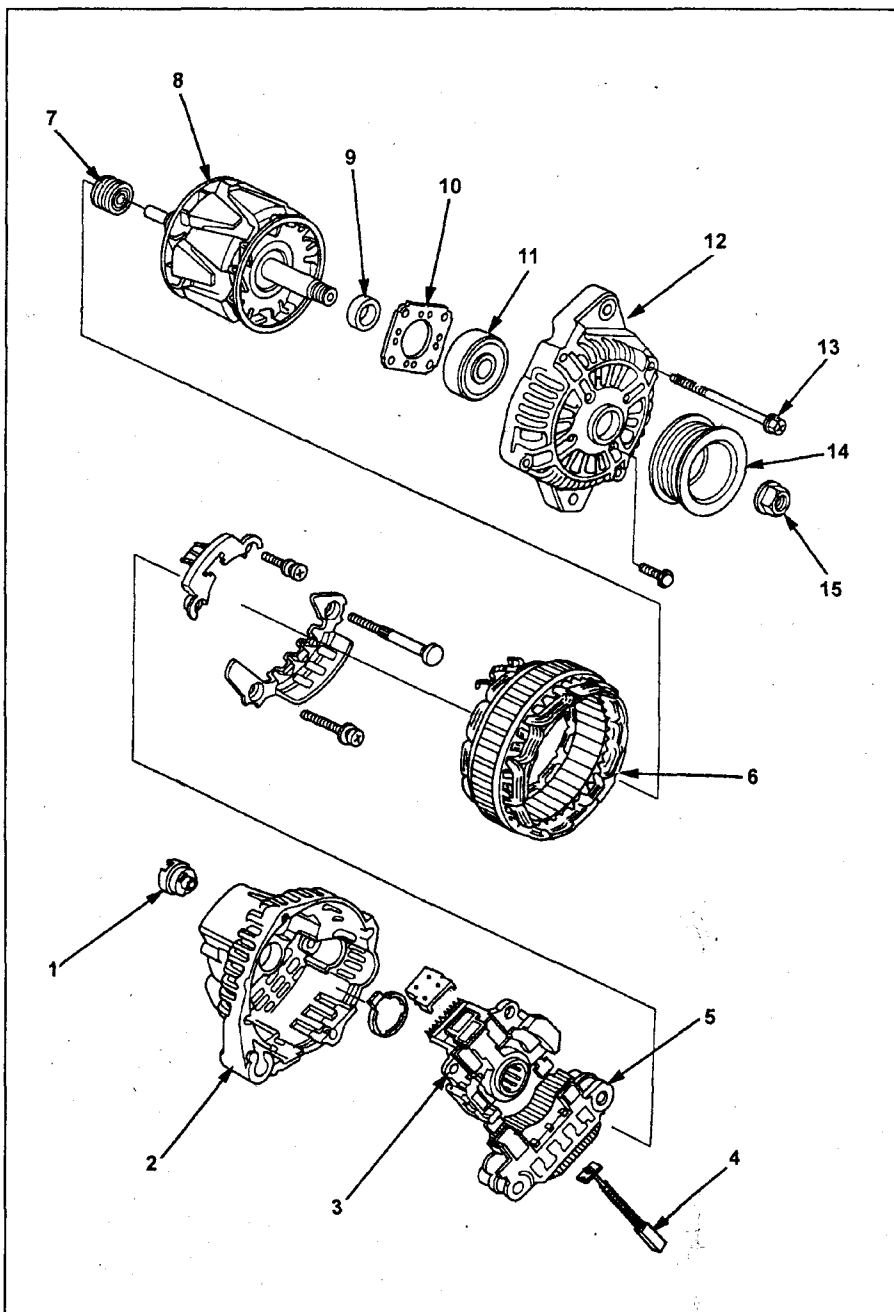
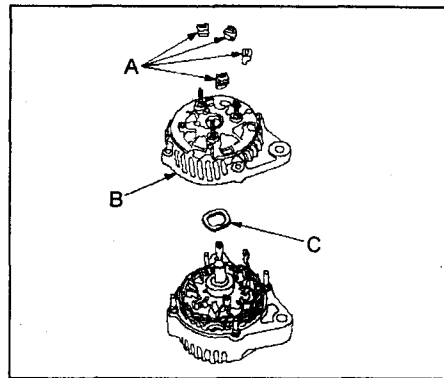
6. Отверните четыре винта, снимите выпрямительный блок (А) и уплотнение (В).



7. Отверните четыре гайки.

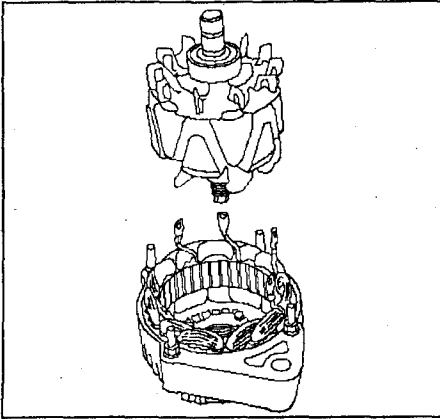


8. Снимите четыре изолятора (А), заднюю крышку (В) и шайбу (С).

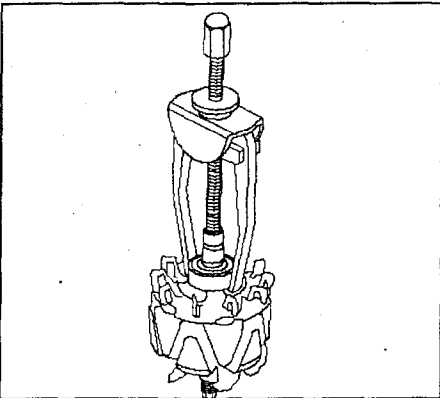


Разборка и сборка генератора (Denso (75A)). 1 - изолятор вывода, 2 - задняя крышка, 3 - регулятор напряжения, 4 - щетка, 5 - выпрямительный блок, 6 - статор, 7 - задний подшипник, 8 - ротор, 9 - уплотнение, 10 - держатель переднего подшипника, 11 - передний подшипник, 12 - передняя крышка, 13 - стяжной болт, 14 - шкив генератора, 15 - гайка крепления шкива генератора.

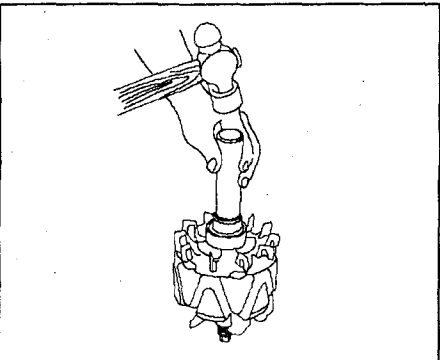
9. (Если планируется заменить передний подшипник или задний подшипник) Снимите ротор.



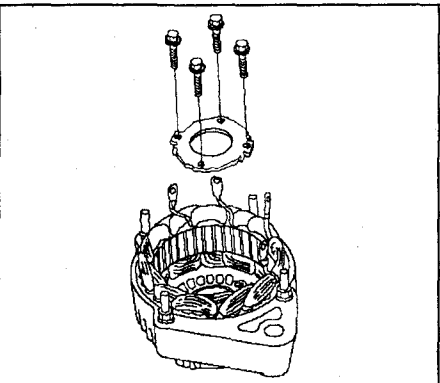
10. Снимите задний подшипник, используя спецприспособление.



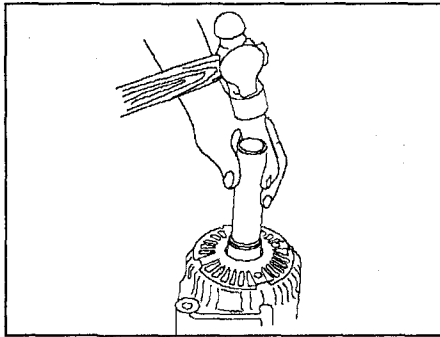
11. Используя молоток и спецприспособление, установите новый задний подшипник на вал ротора, как показано на рисунке.



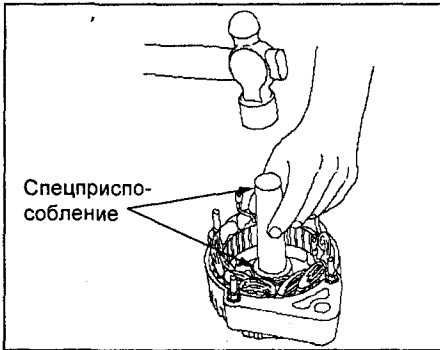
12. Снимите держатель переднего подшипника.



13. Установите статор на ровную поверхность, и с помощью молотка и спецприспособления снимите передний подшипник.



14. С помощью молотка и спецприспособления установите новый передний подшипник.

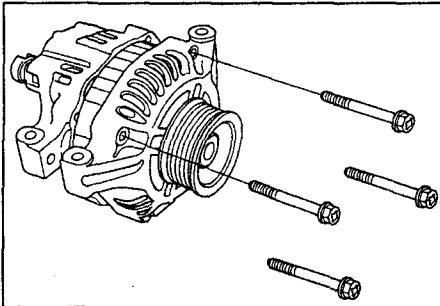


15. Сборка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

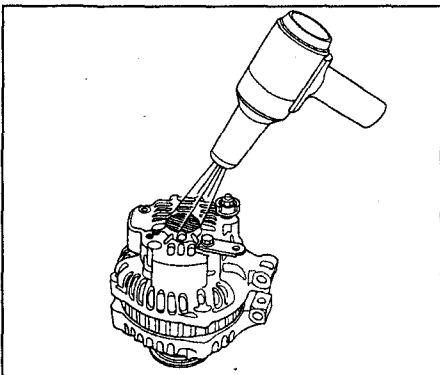
Примечание: будьте осторожны, не допускайте попадания на компоненты генератора моторного масла или смазки.

Разборка (Denso (75A))

1. Отверните четыре болта крепления.

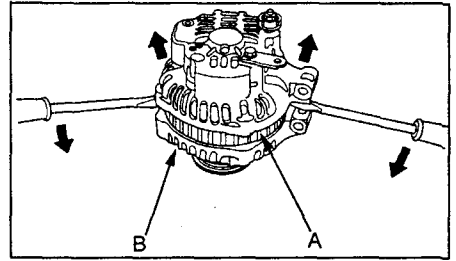


2. Нагрейте поверхность в области заднего подшипника с помощью теплого воздуха (50 - 60°) в течение 5 минут.

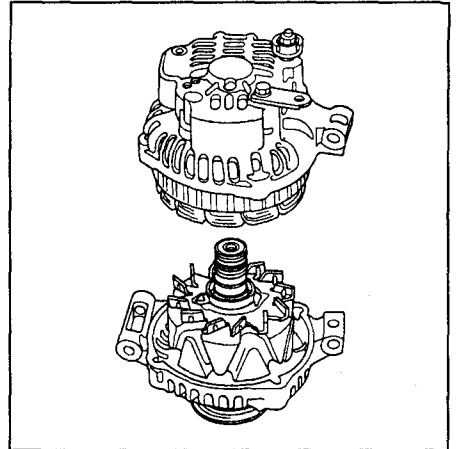


3. Вставьте плоскую отвертку между задней (А) и передней (В) крышками генератора и разъедините их, как показано на рисунке.

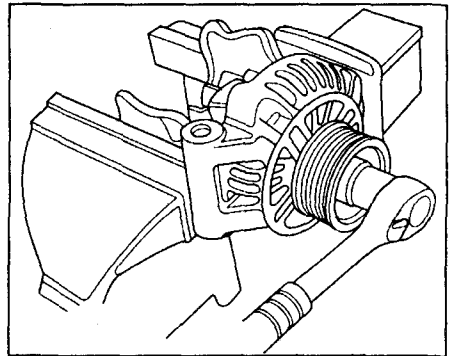
Внимание: не повредите статор.



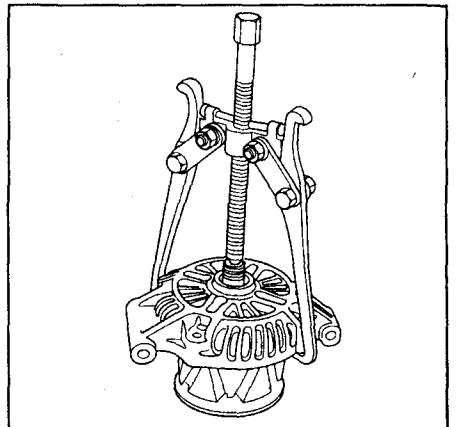
4. Снимите заднюю крышку.



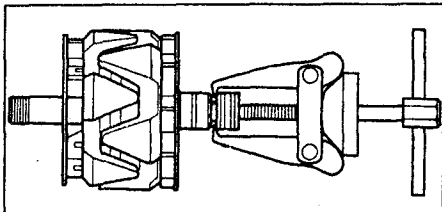
5. (Если планируется, замените передний подшипник или задний подшипник) Зажмите ротор в сборе с передней крышкой в тисках, подложив ветошь, и отверните гайку крепления шкива генератора.



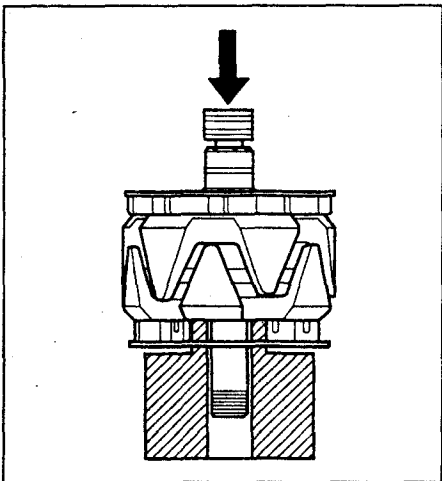
6. Снимите ротор с помощью спецприспособления.



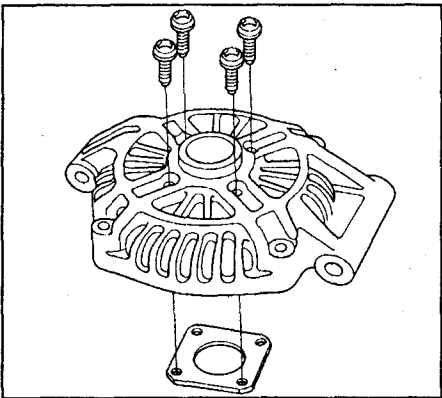
7. Проверьте плавность вращения ротора, отсутствие повреждений поверхности ротора и контактных колец. При необходимости замените генератор.
8. Снимите задний подшипник с помощью спецприспособления.



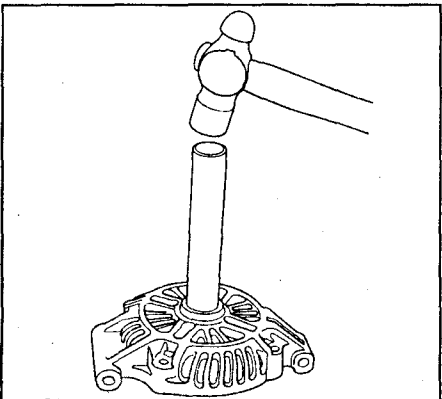
9. С помощью пресса установите новый задний подшипник.



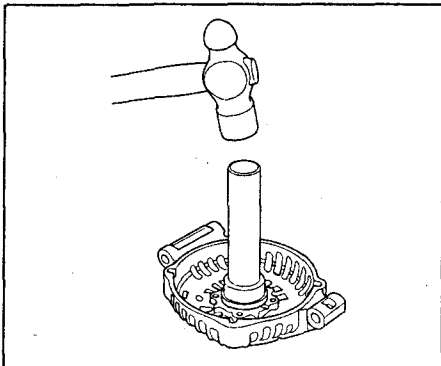
10. Снимите держатель переднего подшипника.



11. Зафиксируйте переднюю крышку в тисках и снимите передний подшипник с помощью молотка и спецприспособления, как показано на рисунке.



12. С помощью молотка и спецприспособления установите новый передний подшипник.



Проверка

Проверка ротора

1. Проверьте, нет ли обрыва в обмотке возбуждения.

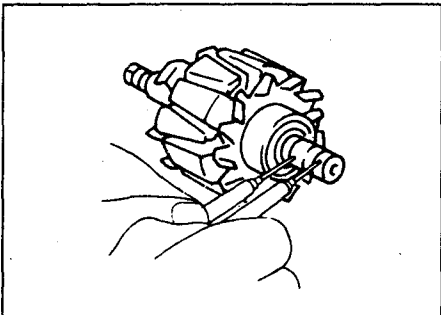
При помощи омметра измерьте сопротивление между контактными кольцами.

Номинальное сопротивление

(в "холодном" состоянии):

Mitsubishi (75A)..... 1,84 - 2,1 Ом

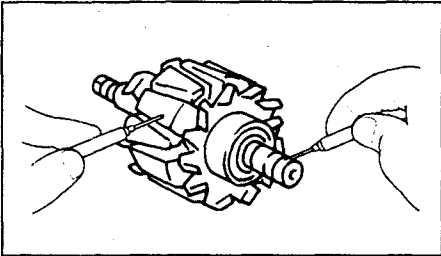
Denso (75A)..... 2,2 - 3,0 Ом



Если сопротивление стремится к бесконечности (цепь разомкнута), то замените ротор или генератор.

2. Проверьте, нет ли замыкания обмотки возбуждения на массу.

При помощи омметра проверьте наличие проводимости между полюсом ротора и контактными кольцами и валом ротора.



Если сопротивление равно 0 (цепь замкнута), то замените ротор.

3. Проверьте контактные кольца.

а) Проверьте рабочие поверхности контактных колец. На них не должно быть задиров или сколов.

б) При помощи штангенциркуля измерьте диаметр контактных колец.

Номинальный диаметр:

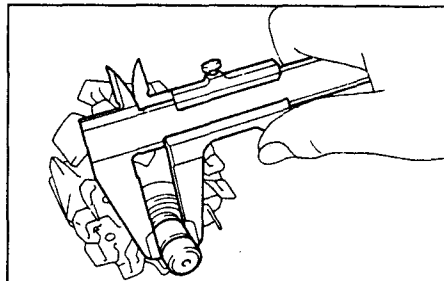
Denso (75A)..... 22,7 мм

Mitsubishi (75A)..... 14,4 мм

Минимальный диаметр:

Denso (75A)..... 21,7 мм

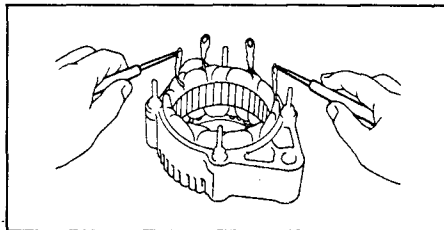
Mitsubishi (75A)..... 14,0 мм



Если диаметр контактных колец меньше минимального диаметра, то замените ротор.

Проверка статора

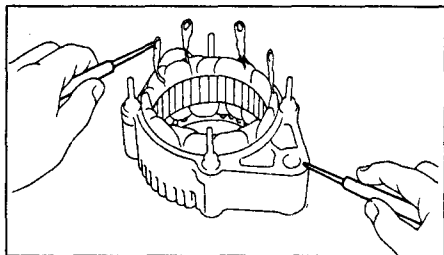
1. Проверьте, нет ли обрыва в обмотке стартера. При помощи омметра измерьте сопротивление между выводами катушек обмотки статора.



Если сопротивление стремится к бесконечности (цепь разомкнута), то замените статор.

2. Проверьте, не замыкается ли обмотка статора на массу.

При помощи омметра измерьте сопротивление между корпусом статора и выводами катушек обмотки статора.



Если сопротивление равно "0" (цепь замкнута), то замените статор.

Проверка щеток

Измерьте длину выступающей части щеток.

Номинальная длина:

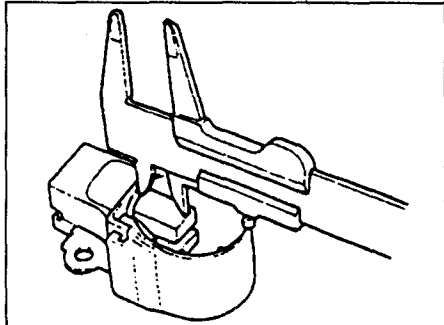
Mitsubishi (75A)..... 10,5 мм

Denso (75A)..... 19,0 мм

Минимальная длина:

Mitsubishi (75A)..... 1,5 мм

Denso (75A)..... 5,0 мм



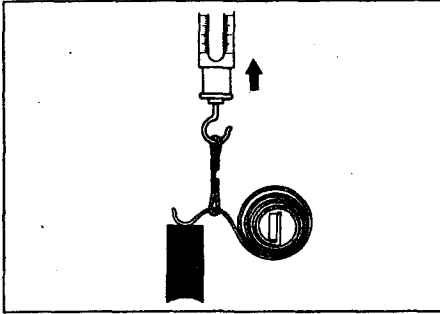
Если длина щеток меньше минимальной длины, замените щетки и щеткодержатель в сборе.

Проверка пружин щеток

При помощи безмена измерьте натяжение пружин щеток в момент их отрыва от щетки.

Номинальное усилие:

- Denso (75A) 3,3 - 4,1 Н
- Mitsubishi (75A) 2,9 - 3,5 Н



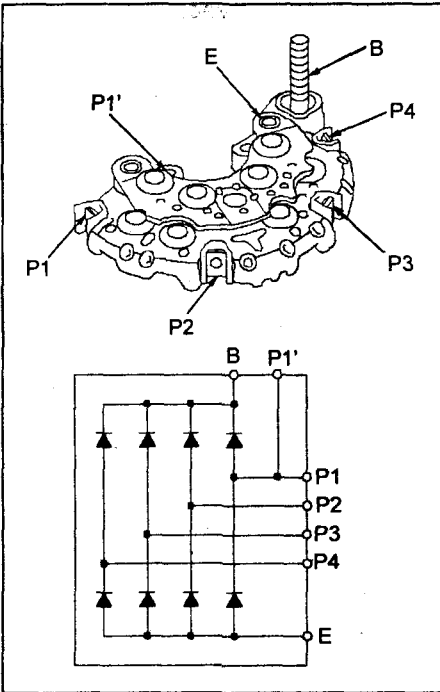
Если усилие пружин не соответствует указанному диапазону, то замените пружины щеток.

Проверка выпрямительного блока

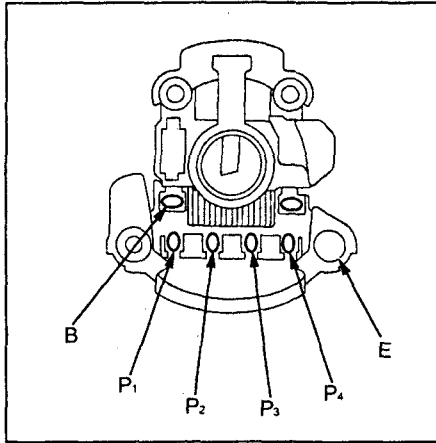
1. Проверьте проводимость между выводами "В" и "Р" и между выводами "Е" и "Р" каждой пары диодов выпрямительного блока.

Проводимость должна присутствовать только в одном направлении, как показано на рисунке.

При необходимости замените выпрямительный блок в сборе.



Mitsubishi (75A).



Denso (75A).

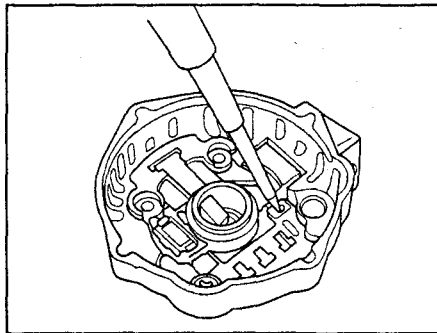
Сборка (Denso (75A))

1. Установите шкив генератора на переднюю крышку и затяните гайку крепления шкива.

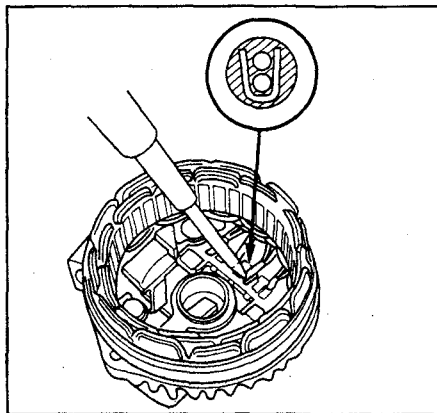
Момент затяжки 111 Н·м

2. Удалите моторное масло или смазку с контактных колец ротора.

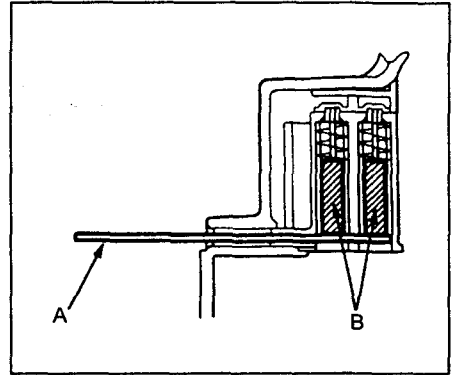
3. Установите регулятор напряжения.



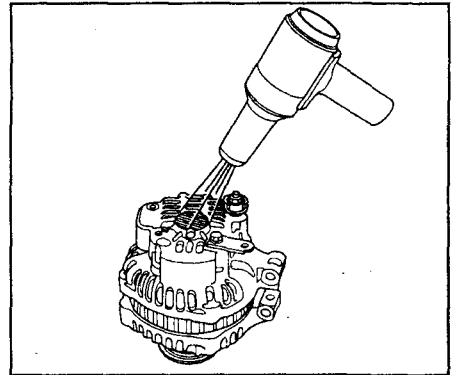
4. Установите статор, зафиксировав выводы катушек обмотки, как показано на рисунке.



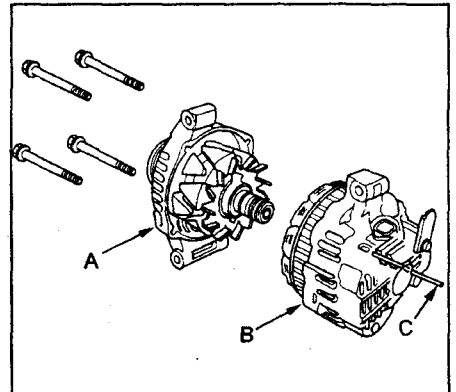
5. Вдавите щетки (В) в щеткодержатель и вставьте пластину (А) шириной 1,8 мм, как показано на рисунке, зафиксировав щетки внутри.



6. Нагрейте поверхность в области заднего подшипника с помощью теплого воздуха (50 - 60°) в течение 5 минут.








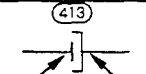
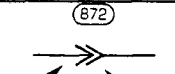

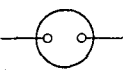




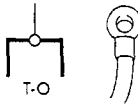











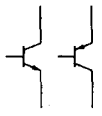









7. Установите переднюю крышку (А) в сборе с ротором на ровной поверхности, установите заднюю крышку (В) на переднюю крышку, затяните четыре болта крепления и вставьте шток (С).



8. После сборки генератора проверьте плавность вращения шкива генератора.

Схемы электрооборудования

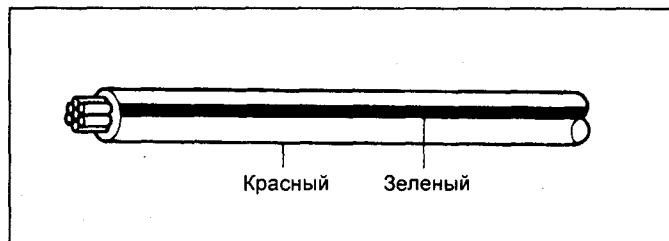
Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования

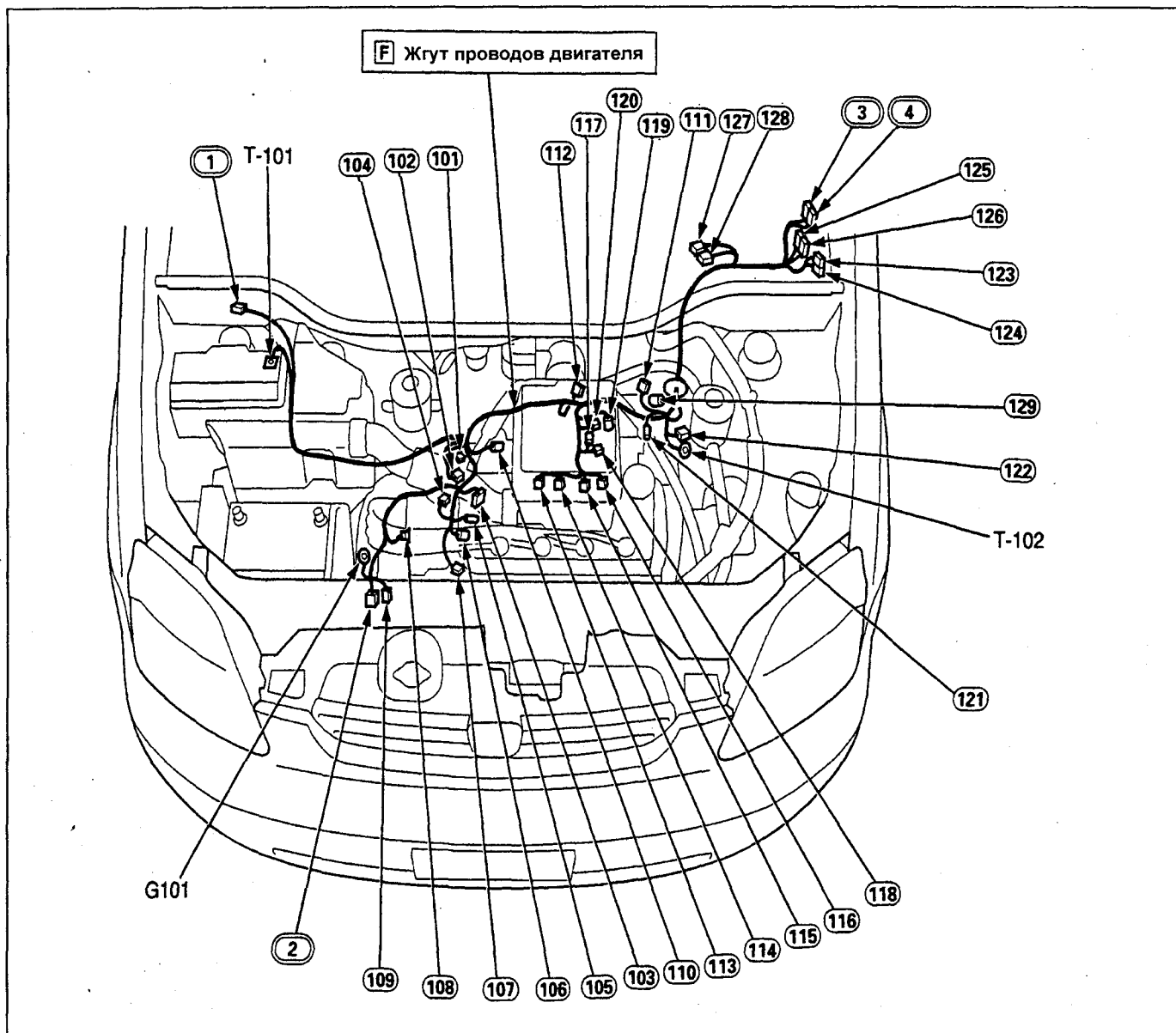
Батарея  или 	Масса  		Предохранитель 	Выходы и разъемы   	
Замок зажигания 	Антенны  		Прерыватель 	Плоский разъем 	Кольцевой разъем 
Эл/двигатель 	Насос 	Звуковой сигнал 	Лампочка 	Светодиод  	Диод 
Резистор 	Реостат 	Термистор 	Прикуриватель 	Транзистор 	Конденсатор 
Катушка, э/м клапан 	Нагрев. элемент 	Зуммер, динамик 	Обознач. ввода / вывода  	Переключатель 	Замкнутые линии  

Коды цветов проводов

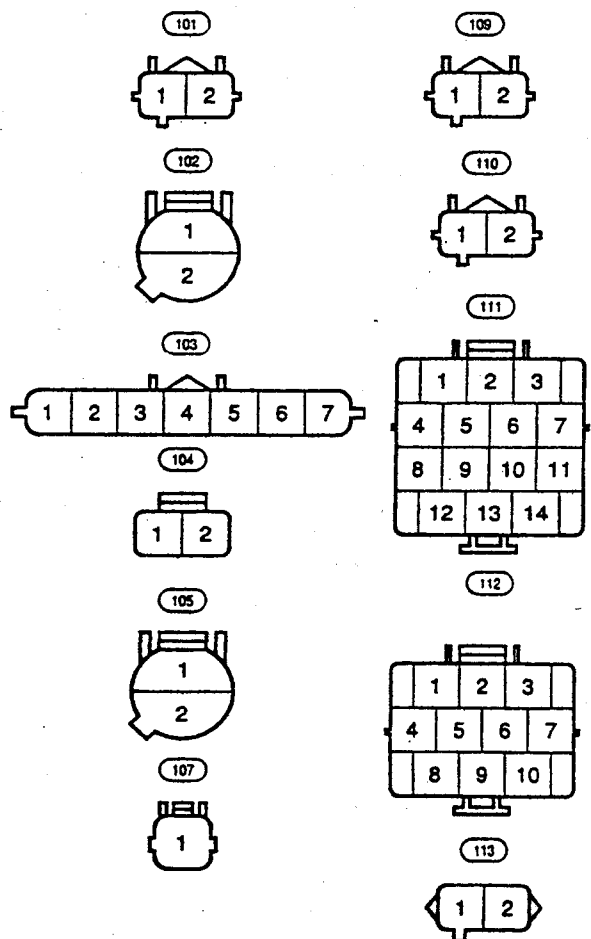
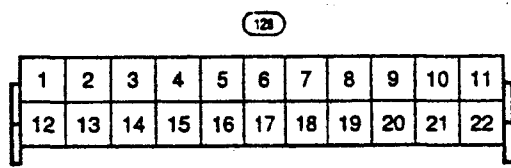
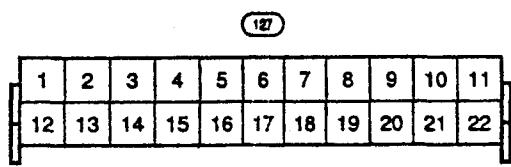
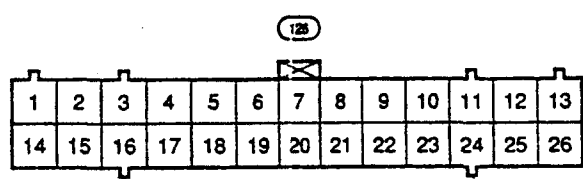
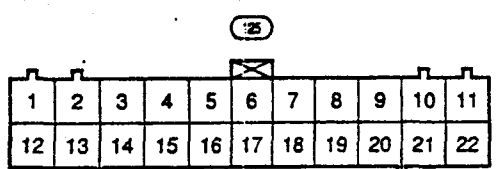
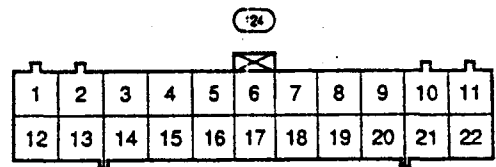
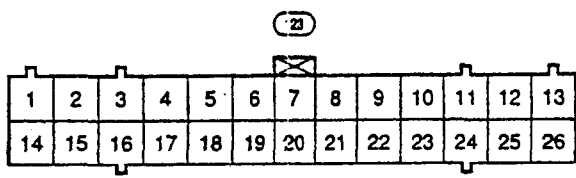
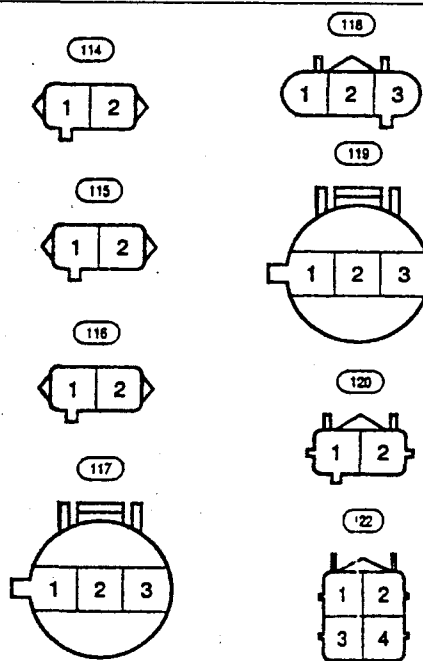
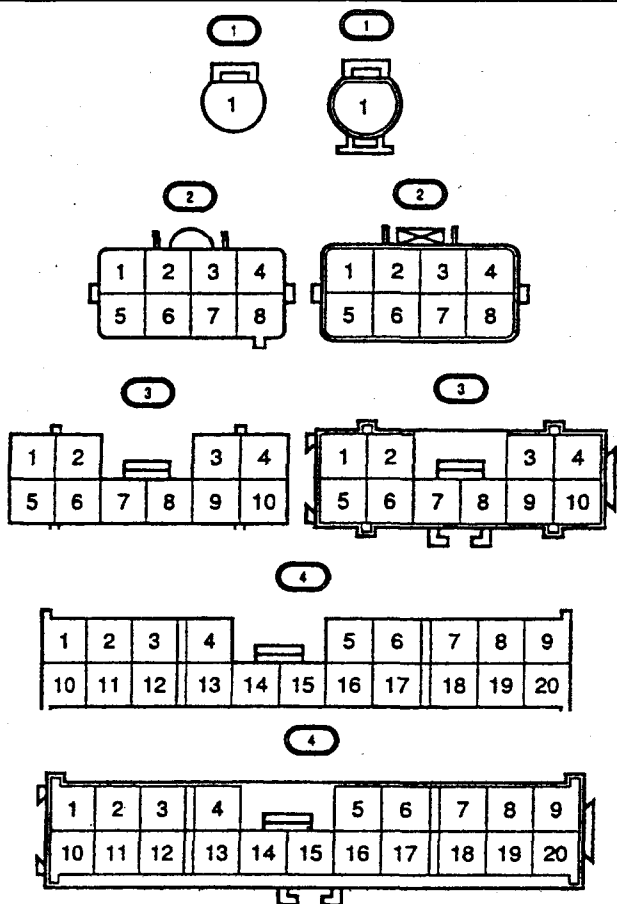
Цвета проводов указаны заглавными латинскими буквами. Первая буква обозначает основной цвет провода, вторая буква указывает цвет полосы.

Обозначение	Цвет	Обозначение	Цвет
B (BLACK)	черный	Gr (GRAY)	серый
O (ORANGE)	оранжевый	V (VIOLET)	фиолетовый
Br (BROWN)	коричневый	L (BLUE)	синий
P (PINK)	розовый	W (WHITE)	белый
G (GREEN)	зеленый	Lg (LIGHT GREEN)	светло-зеленый
Dg (DARK GREY)	темно-серый	Y (YELLOW)	желтый
LBr	светло-коричневый	Sb	бесцветный
R (RED)	красный	Tr (TRANSPARENT)	прозрачный





№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Главный жгут проводов	115	Форсунка №2
2	Жгут проводов э/м клапанов вариатора	116	Форсунка №1
3	Главный жгут проводов	117	Датчик положения дроссельной заслонки
4	Главный жгут проводов	118	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода
101	Датчик частоты вращения ведомого шкива	119	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
102	Выключатель по температуре	120	Датчик температуры воздуха на впуске
103	Распределитель	121	Датчик аварийного давления масла
104	Разъем для подключения контрольного тахометра	122	Генератор
105	Датчик температуры охлаждающей жидкости	123	Блок управления двигателем
106	Датчик температуры охлаждающей жидкости	124	Блок управления двигателем
107	Кислородный датчик	125	Электронный блок управления вариатором
108	Тяговое реле стартера	126	Электронный блок управления вариатором
109	Датчик частоты вращения ведущего шкива	127	Соединительный разъем
110	Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи	128	Соединительный разъем
111	Соединительный разъем	129	Датчик-выключатель по давлению рабочей жидкости усилителя рулевого управления
112	Соединительный разъем	T-101	Блок реле
113	Форсунка №4	T-102	Генератор
114	Форсунка №3		



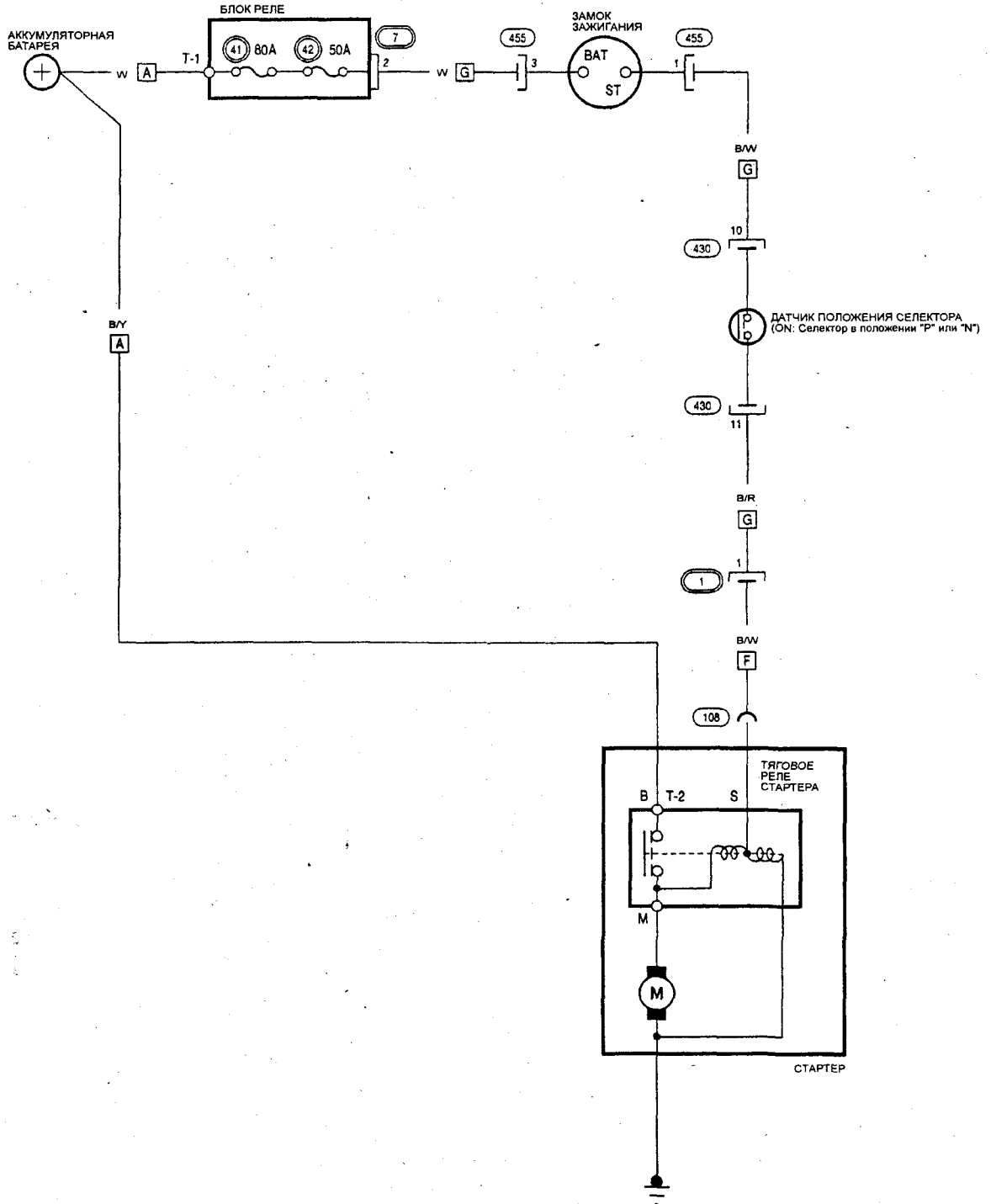


Схема 6-2. Система запуска.

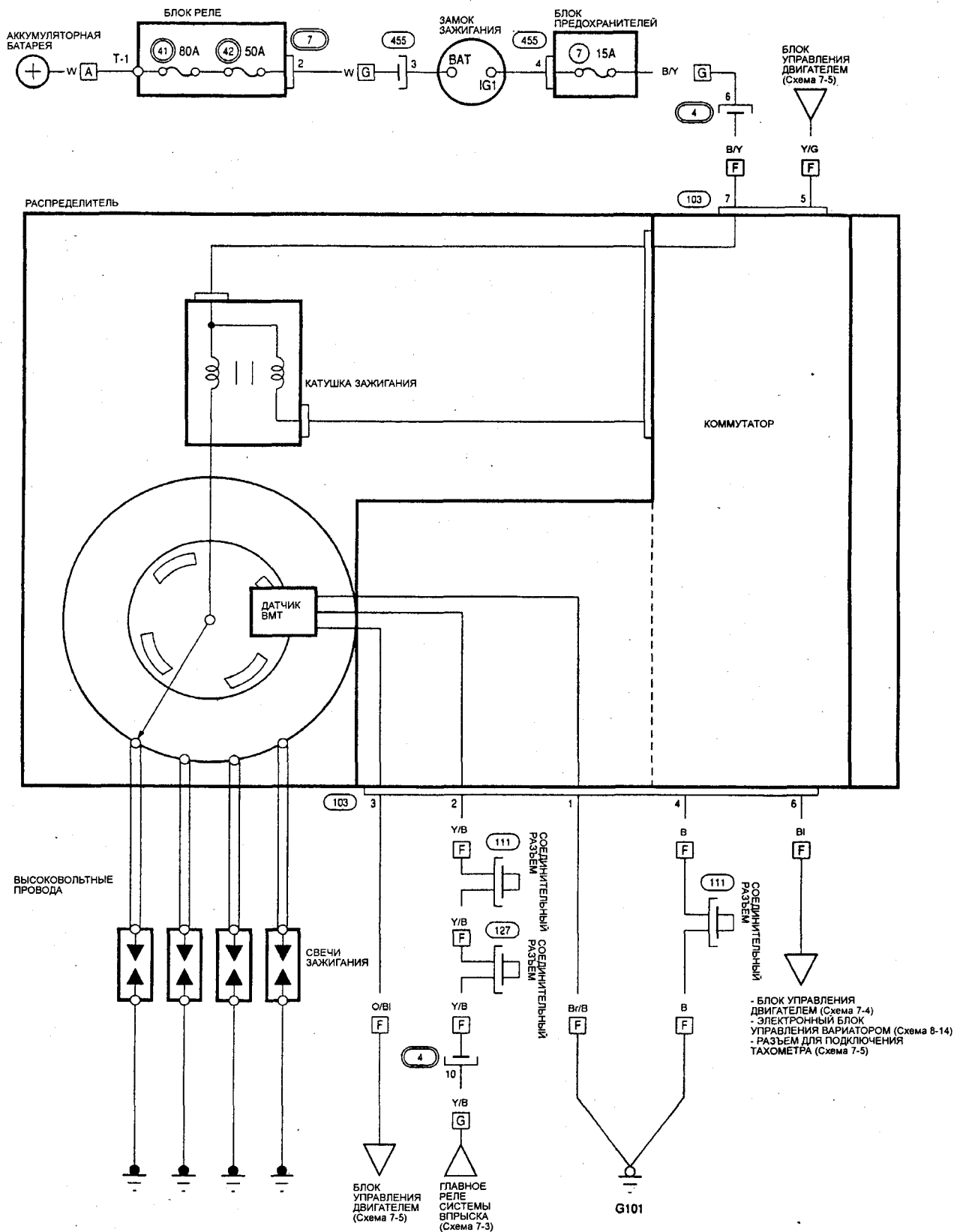


Схема 6-3. Система зажигания.

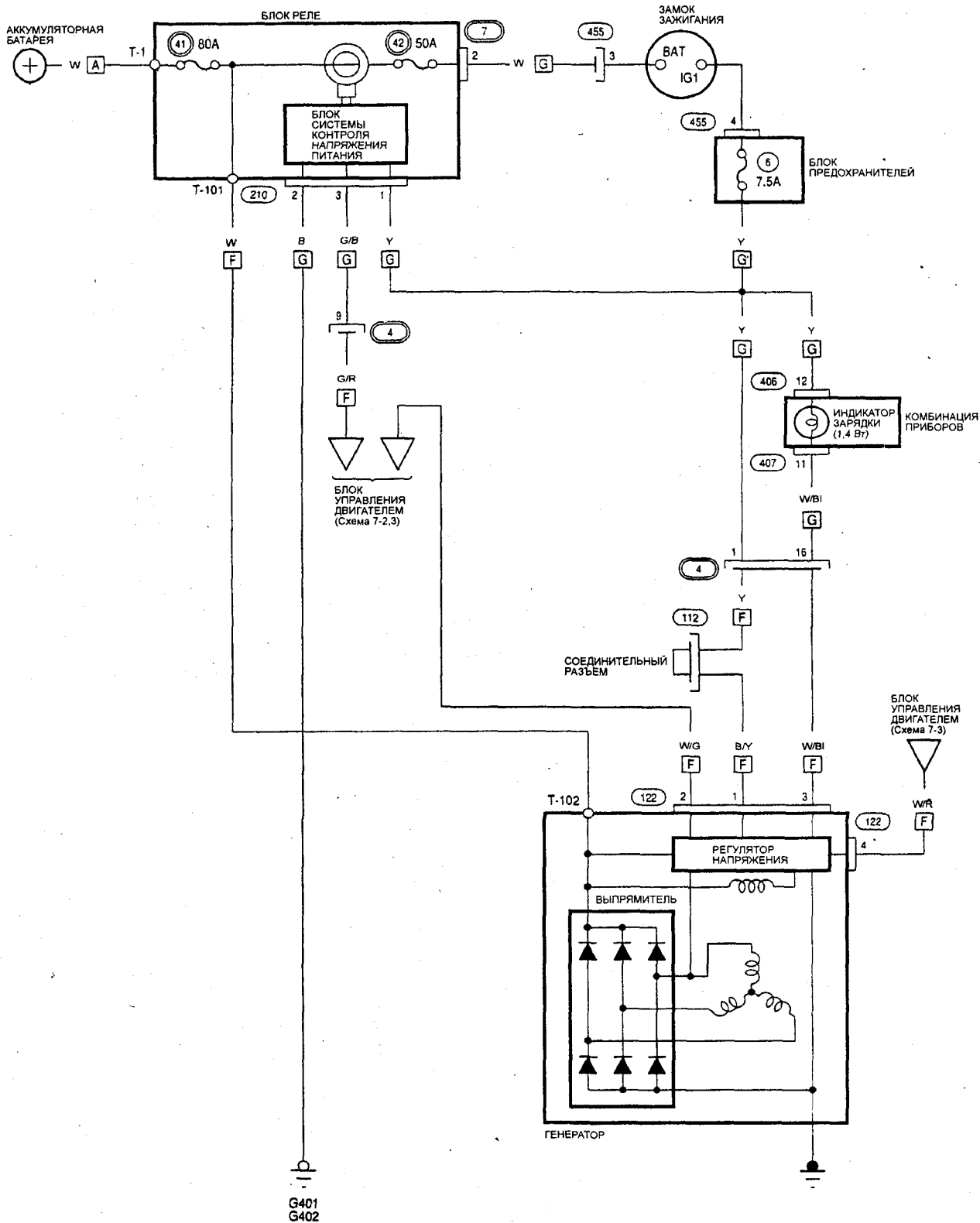


Схема 6-4. Система зарядки.

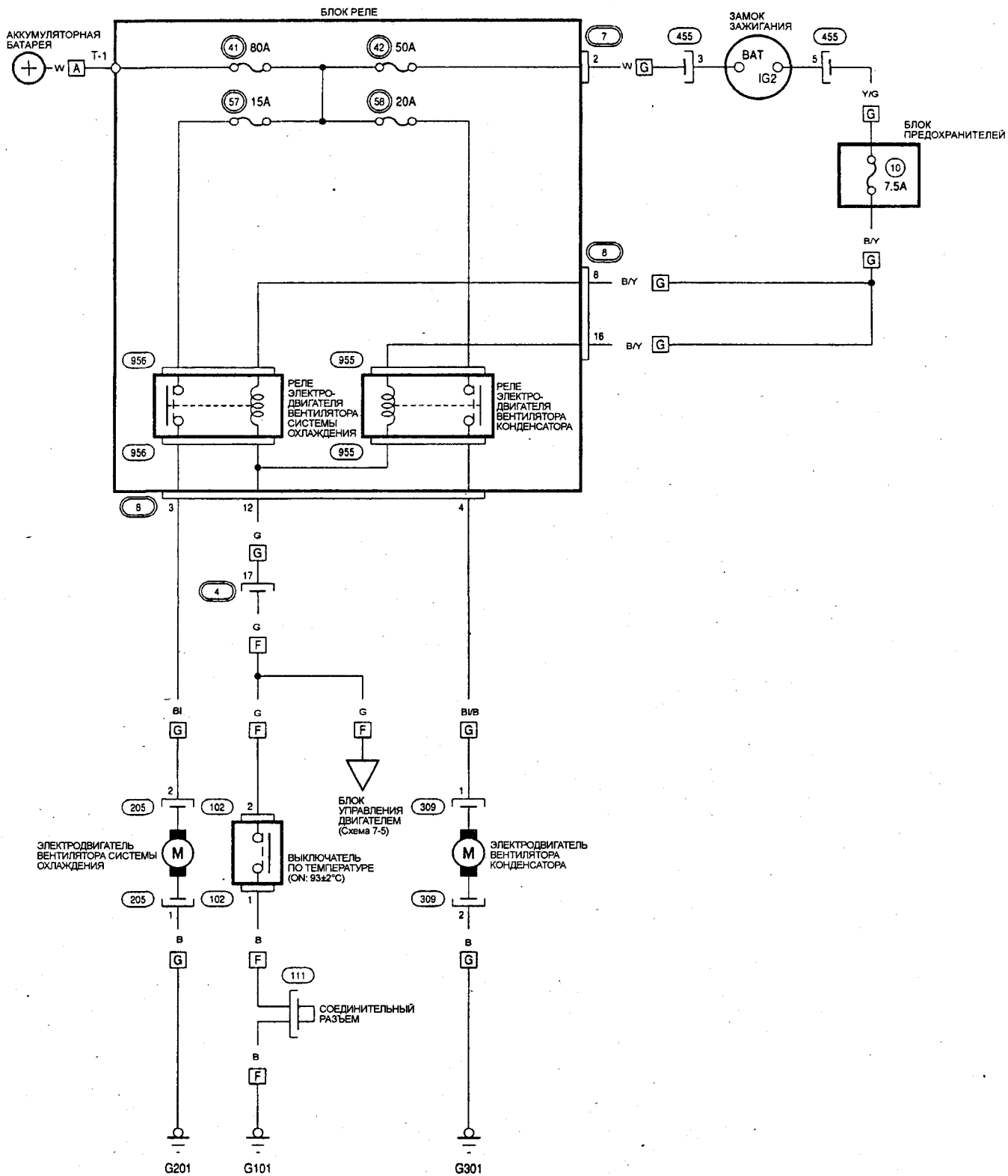


Схема 6-5. Система охлаждения.

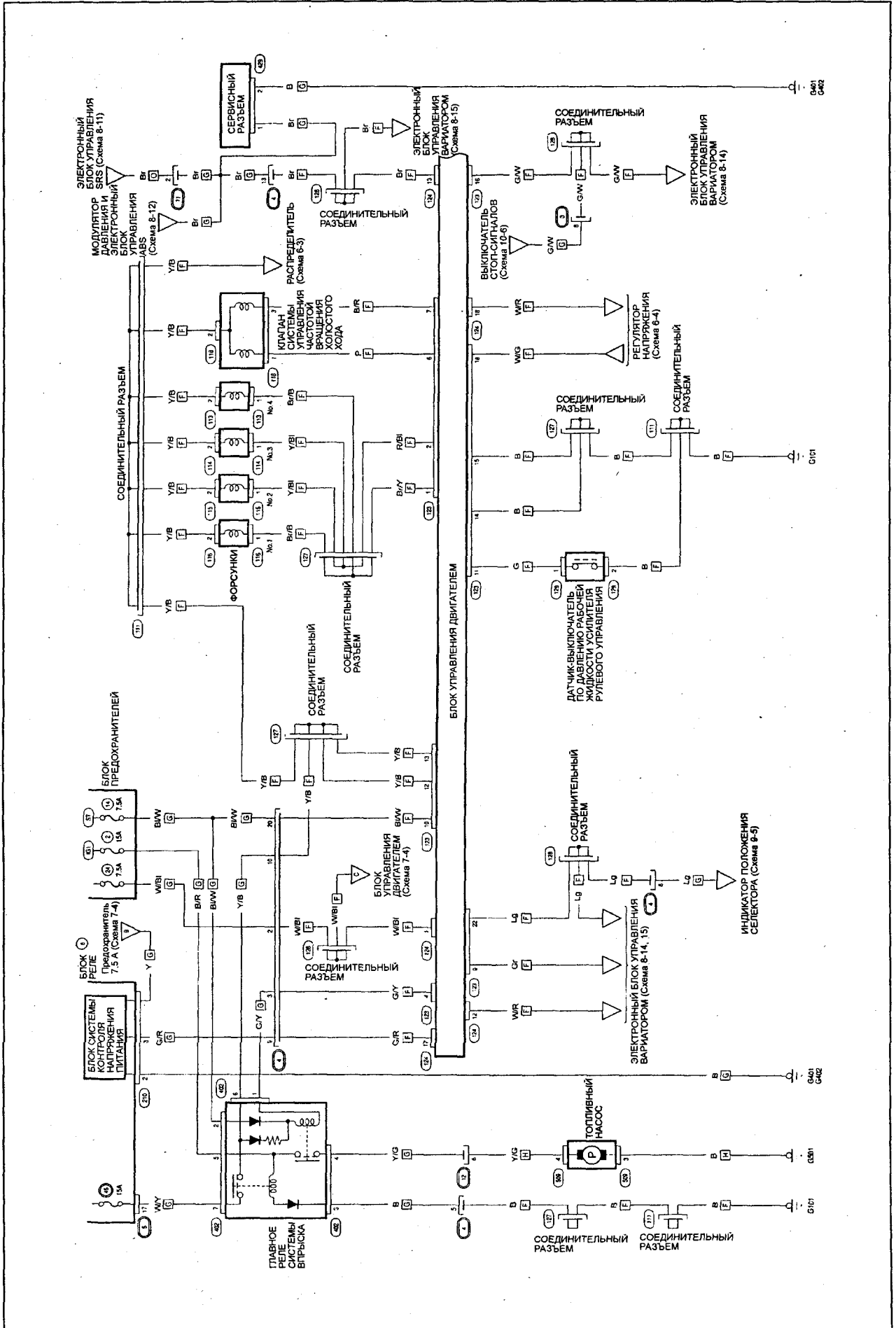


Схема 7-2, 3. Система управления двигателем.

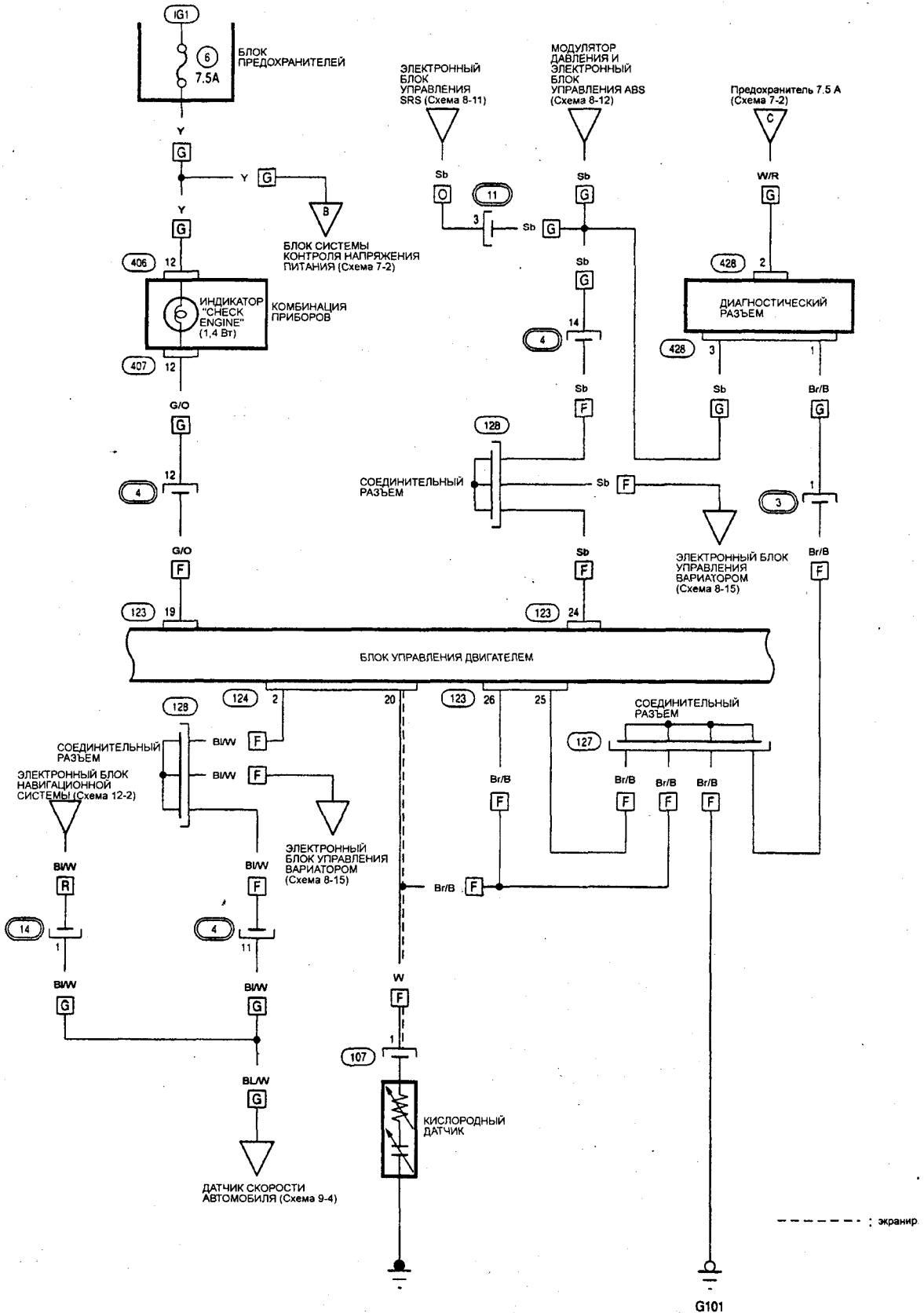


Схема 7-4. Система управления двигателем.

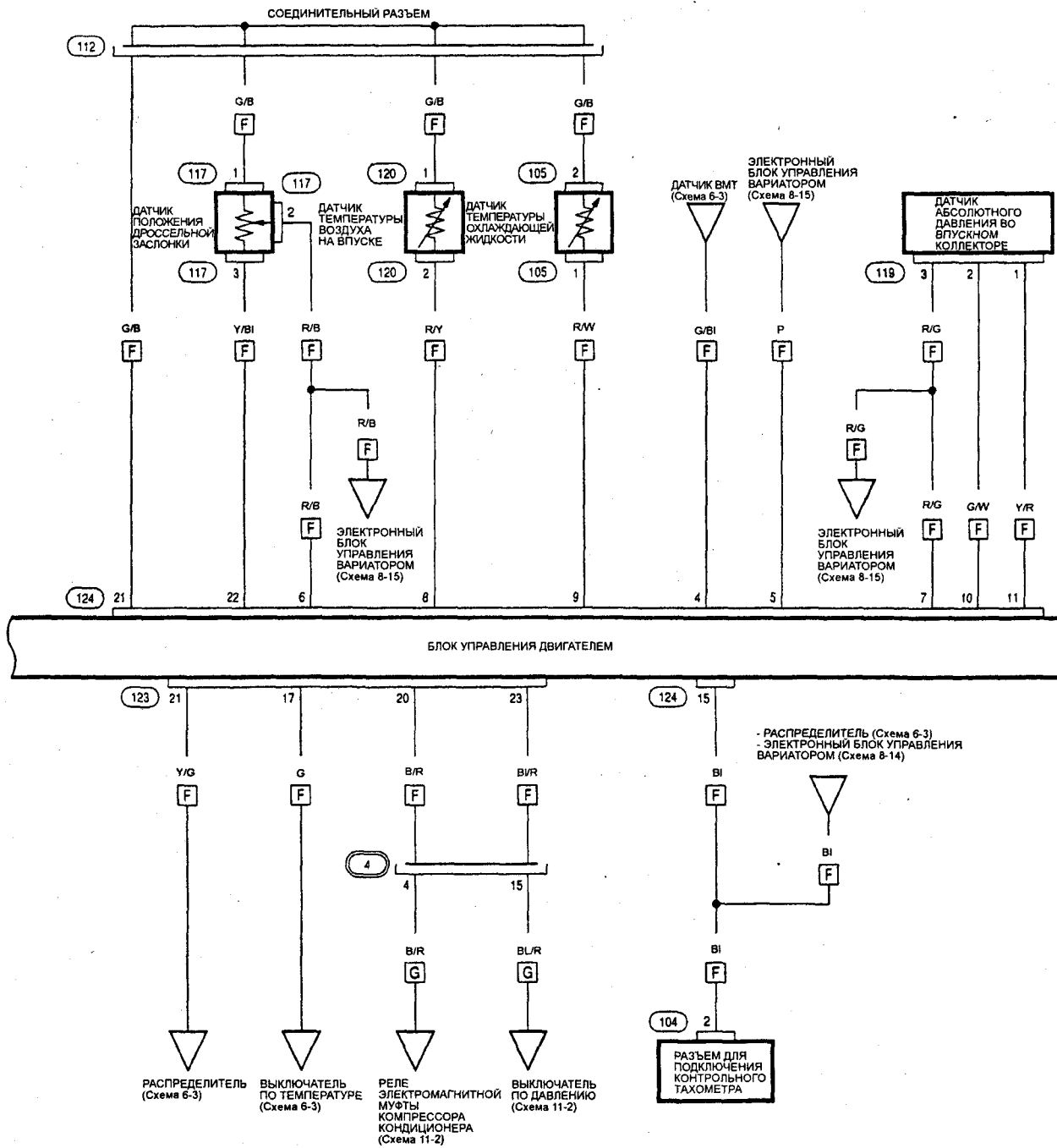


Схема 7-5. Система управления двигателем.

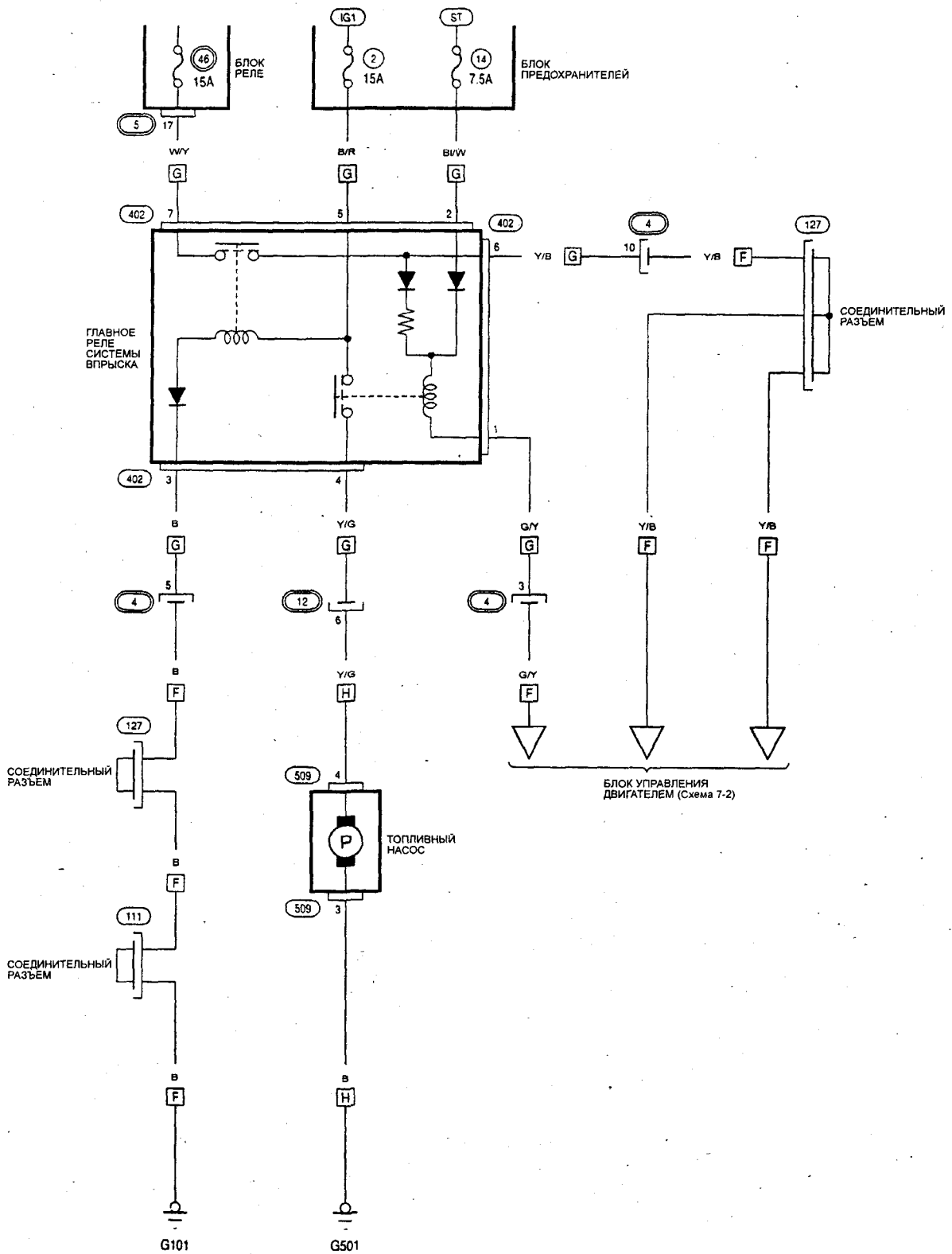
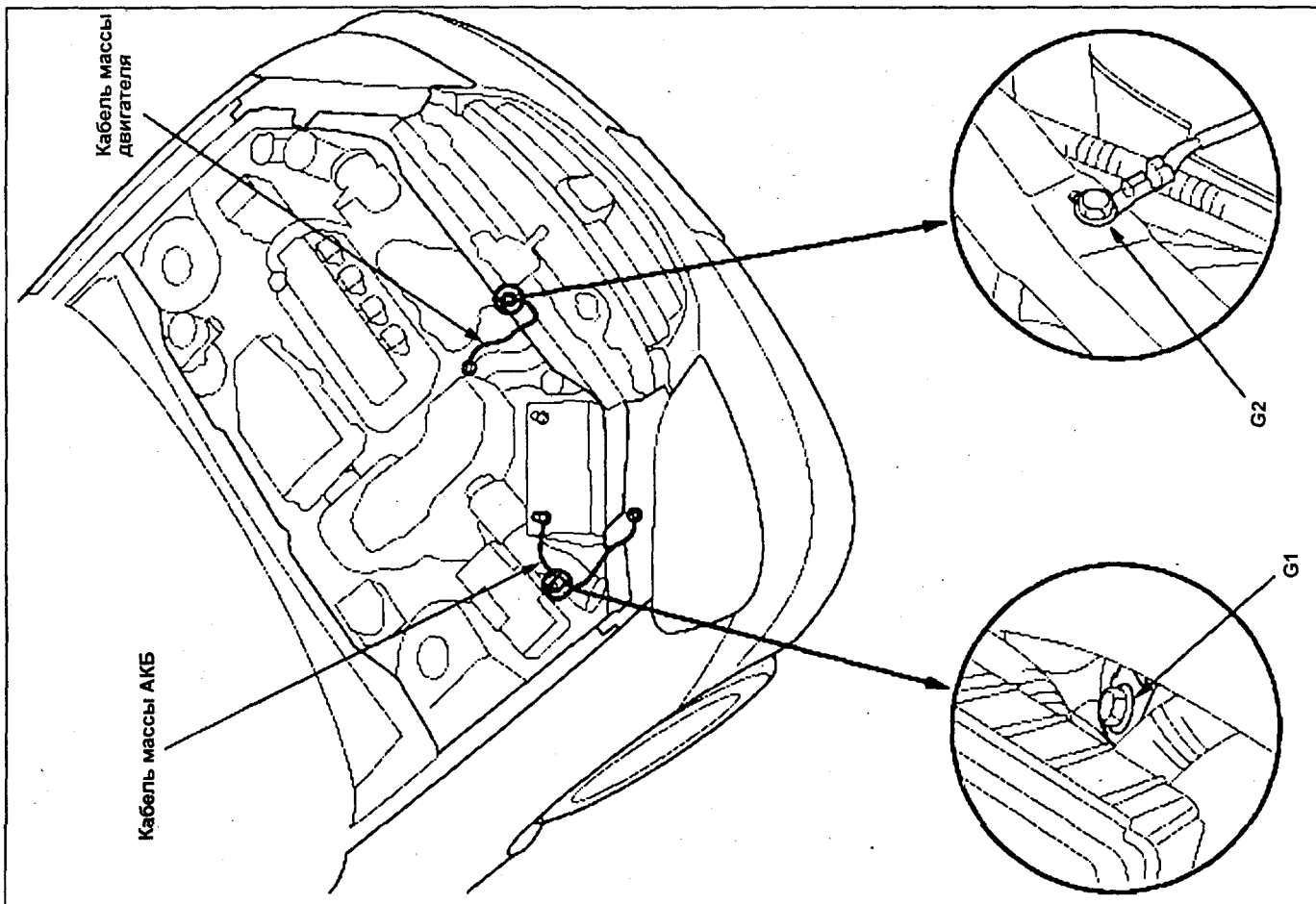
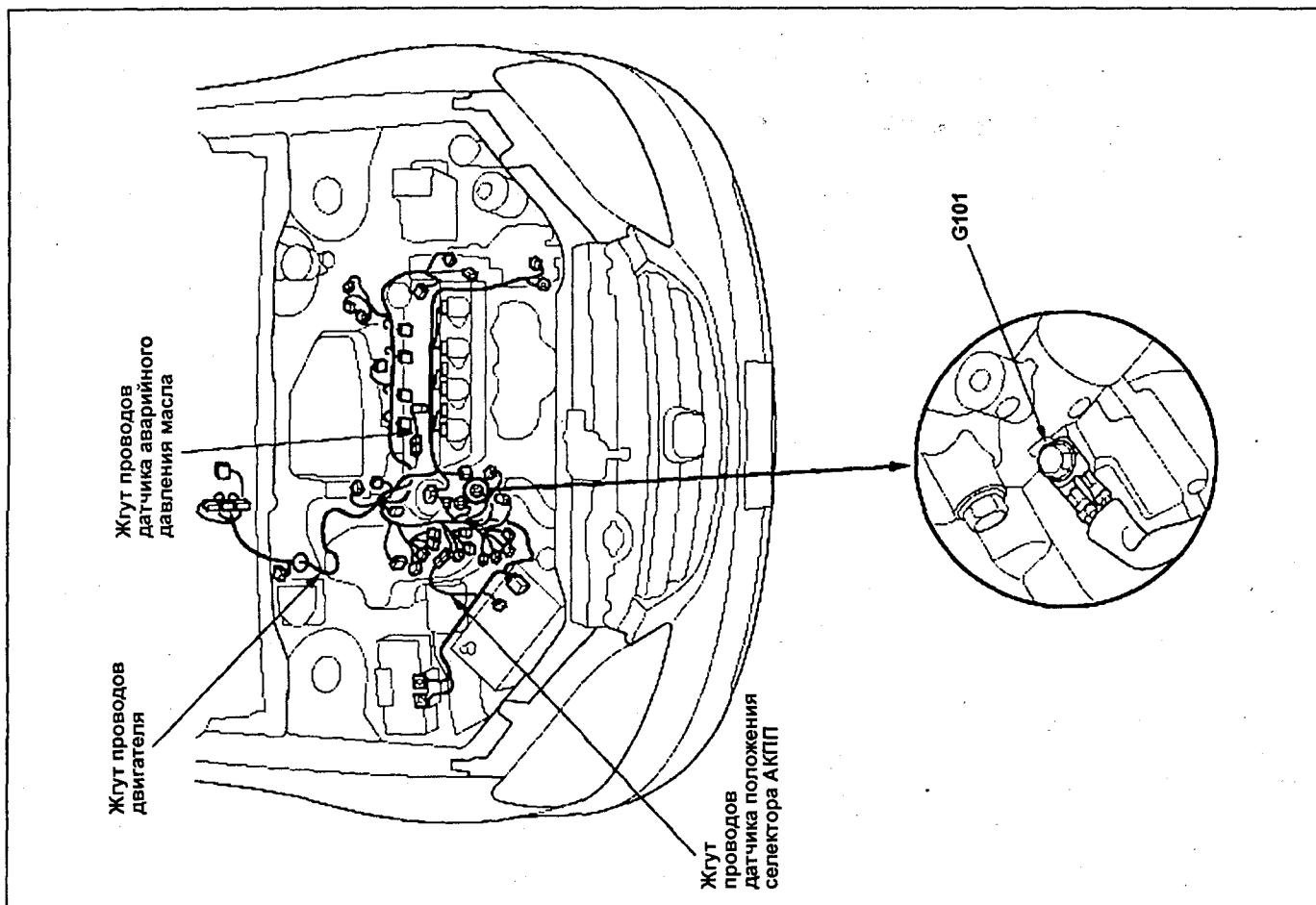
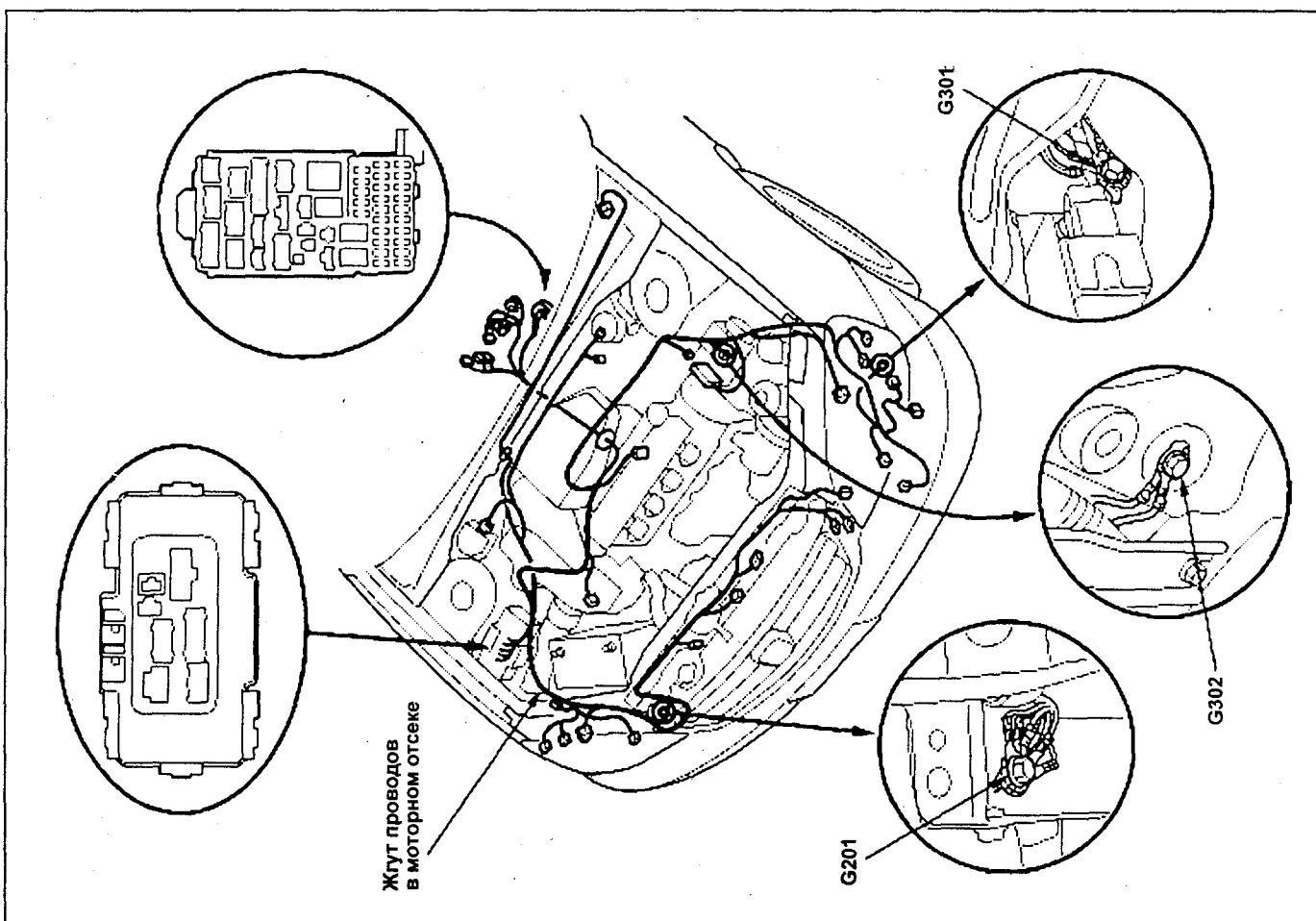
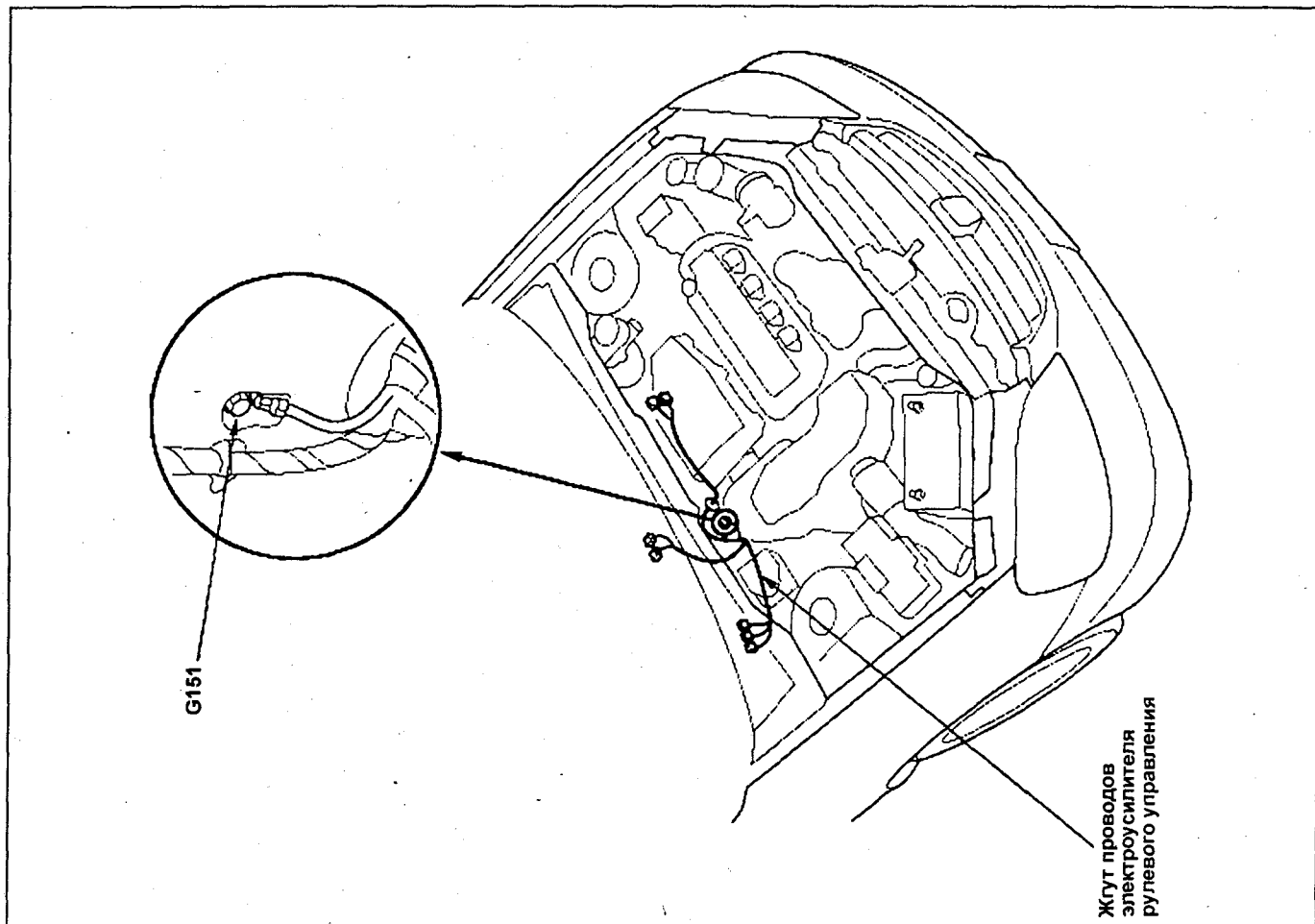
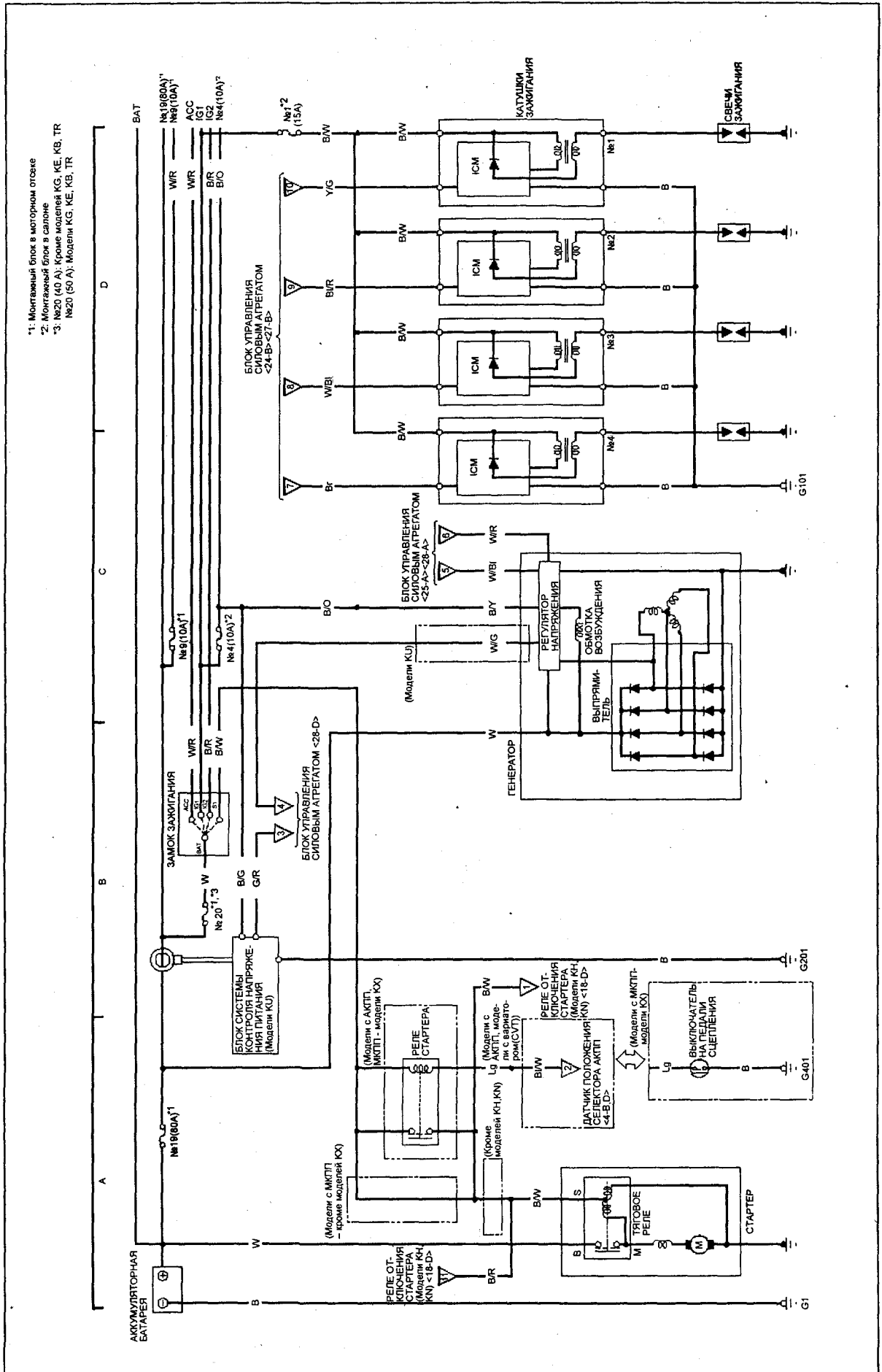


Схема 7-6. ТОПЛИВНЫЙ НАСОС.







*1: Монтажный блок в моторном отсеке
 *2: Монтажный блок в салоне
 *3: №20 (40 А); Кроме моделей КГ, КЕ, КВ, КТ
 №20 (50 А); Модели КГ, КЕ, КВ, КТ

Схема 1. Система запуска, зарядки и зажигания.

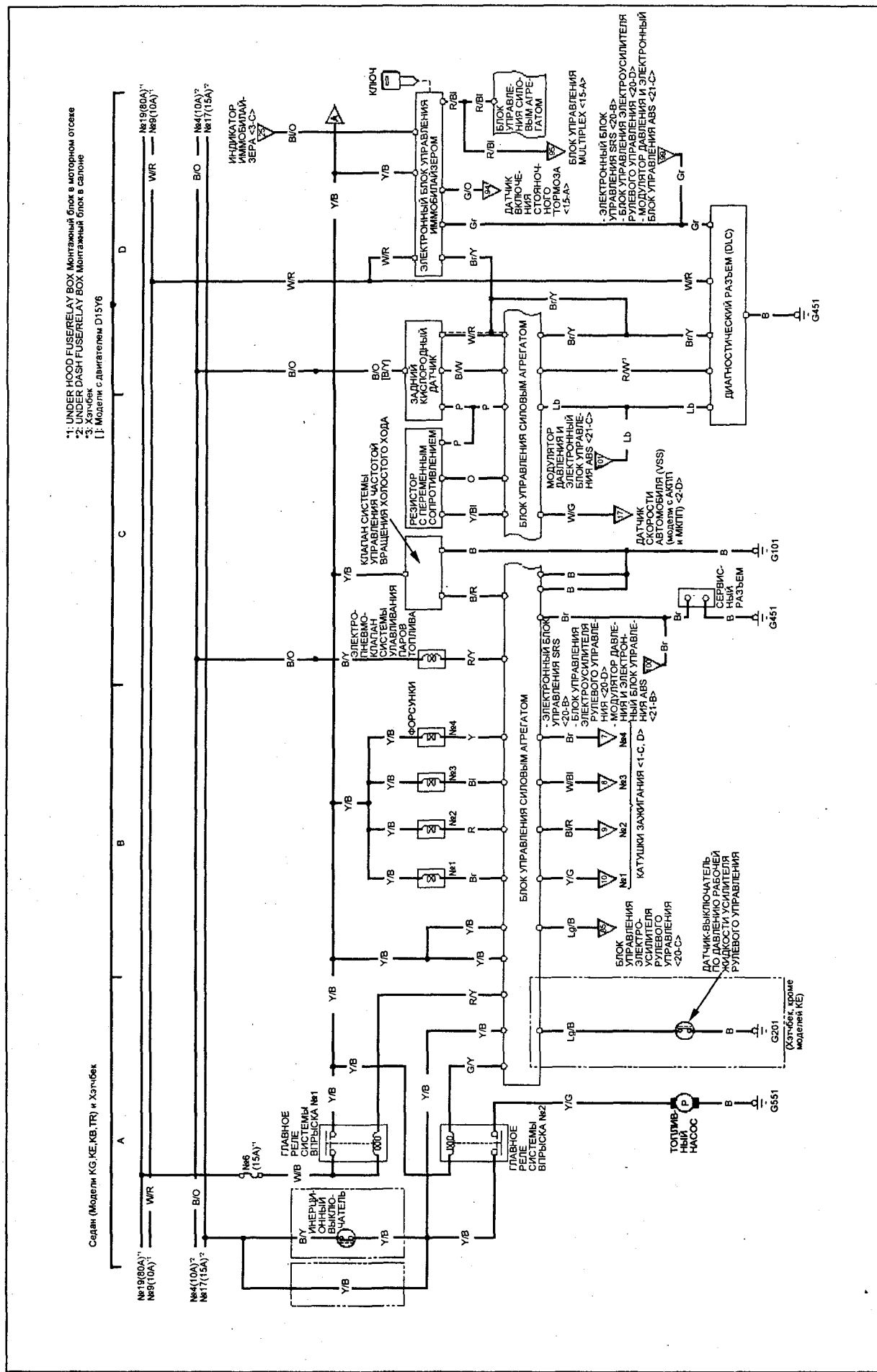


Схема 24. Система управления двигателем (седан (модели KG, KE, KB, TR) и хэтчбек).

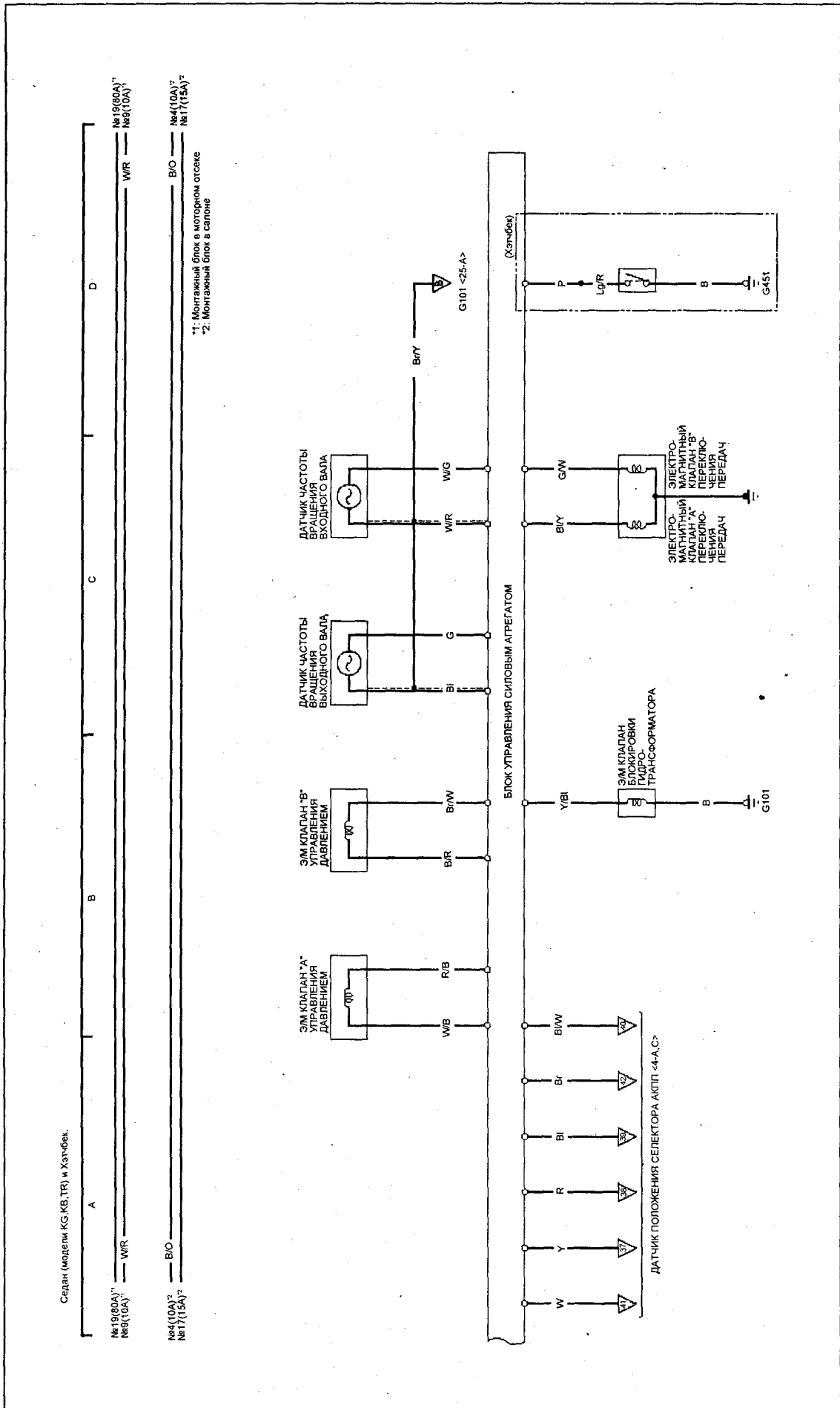
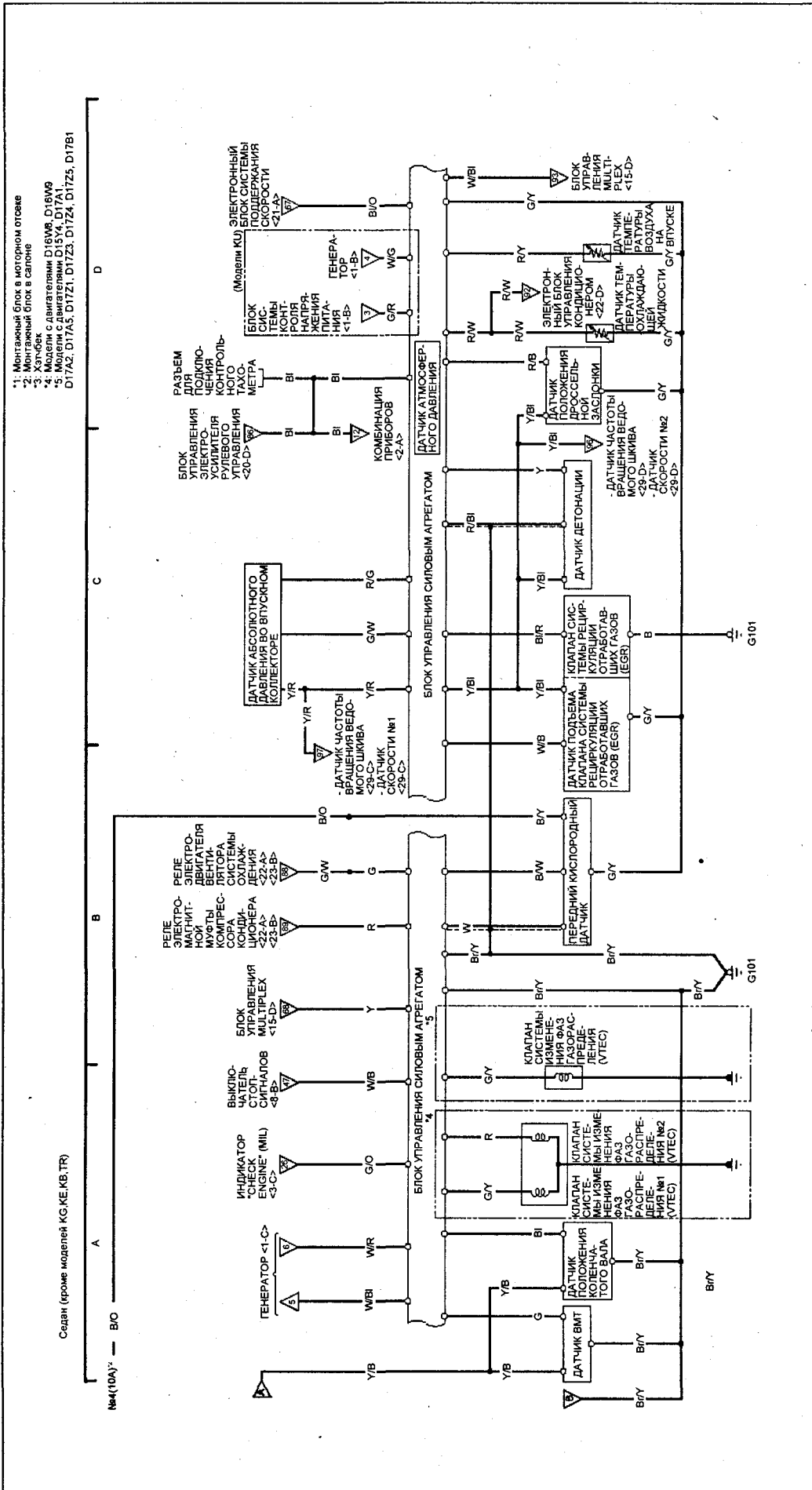


Схема 26. Система управления АКПП (седан (модели KG, KE, KB, TR) и хэтчбек).



1. Монтажный блок в моторном отсеке
 2. Монтажный блок в салоне
 3. Хэтчбек
 4. Модели с двигателями D16V8, D16V9, D15Y4, D17A1, D17A2, D17A5, D17Z1, D17Z3, D17Z4, D17Z5, D17B1

Седан (кроме моделей KG, KE, KB, TR)

№4(10А)
 --- ВО

Схема 28. Система управления двигателем (седан (кроме моделей KG, KE, KB, TR)) (продолжение).

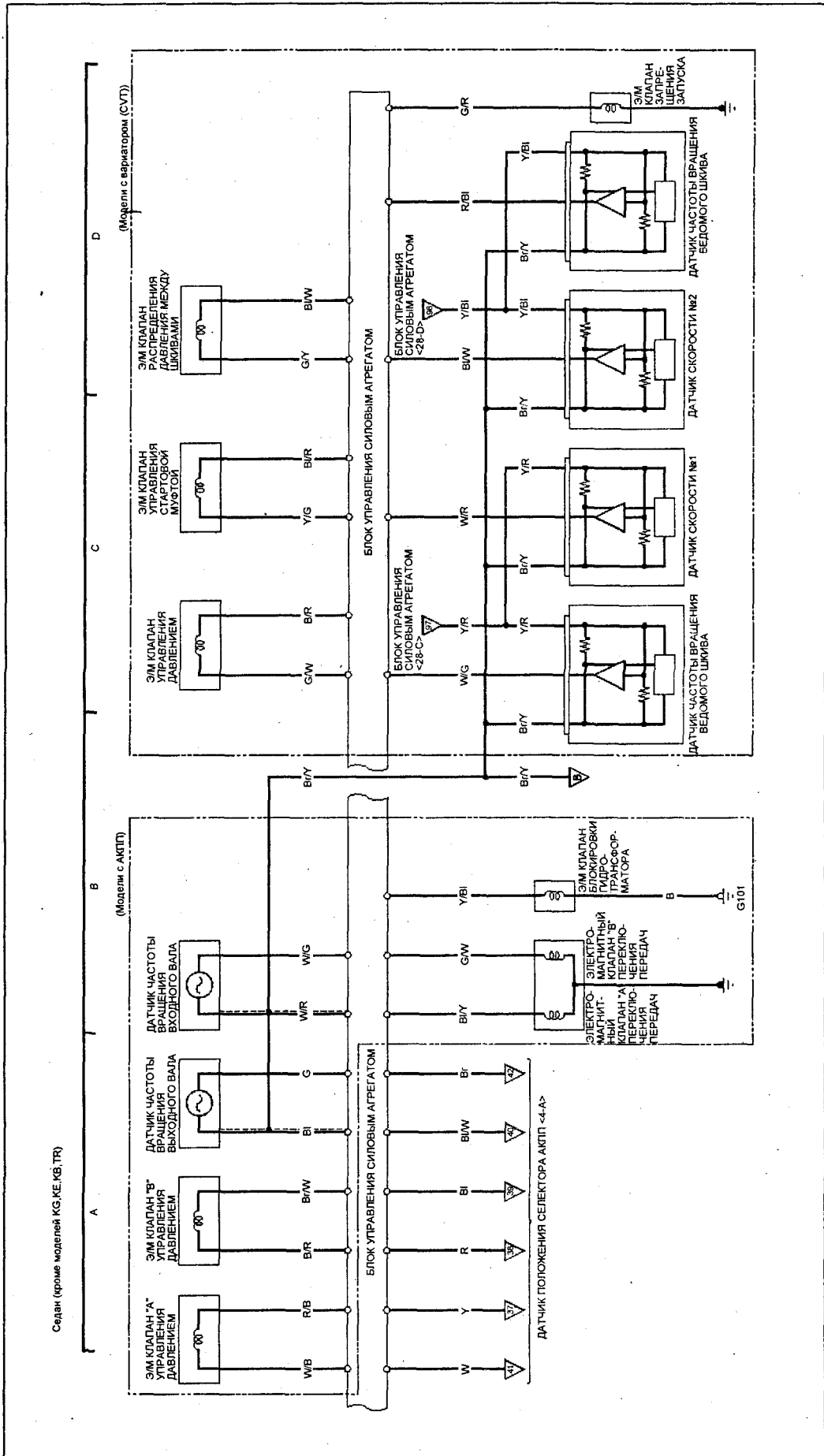
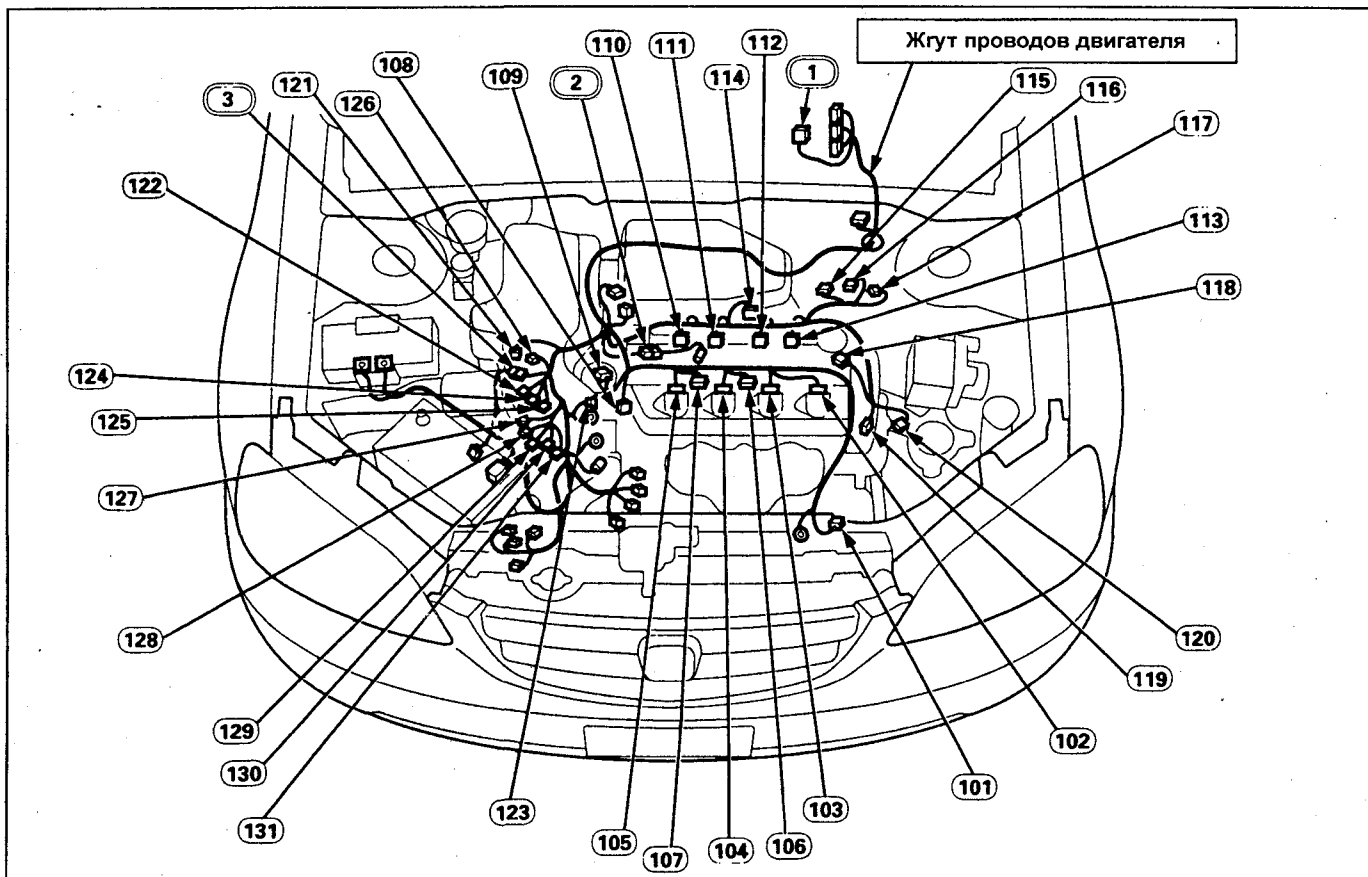
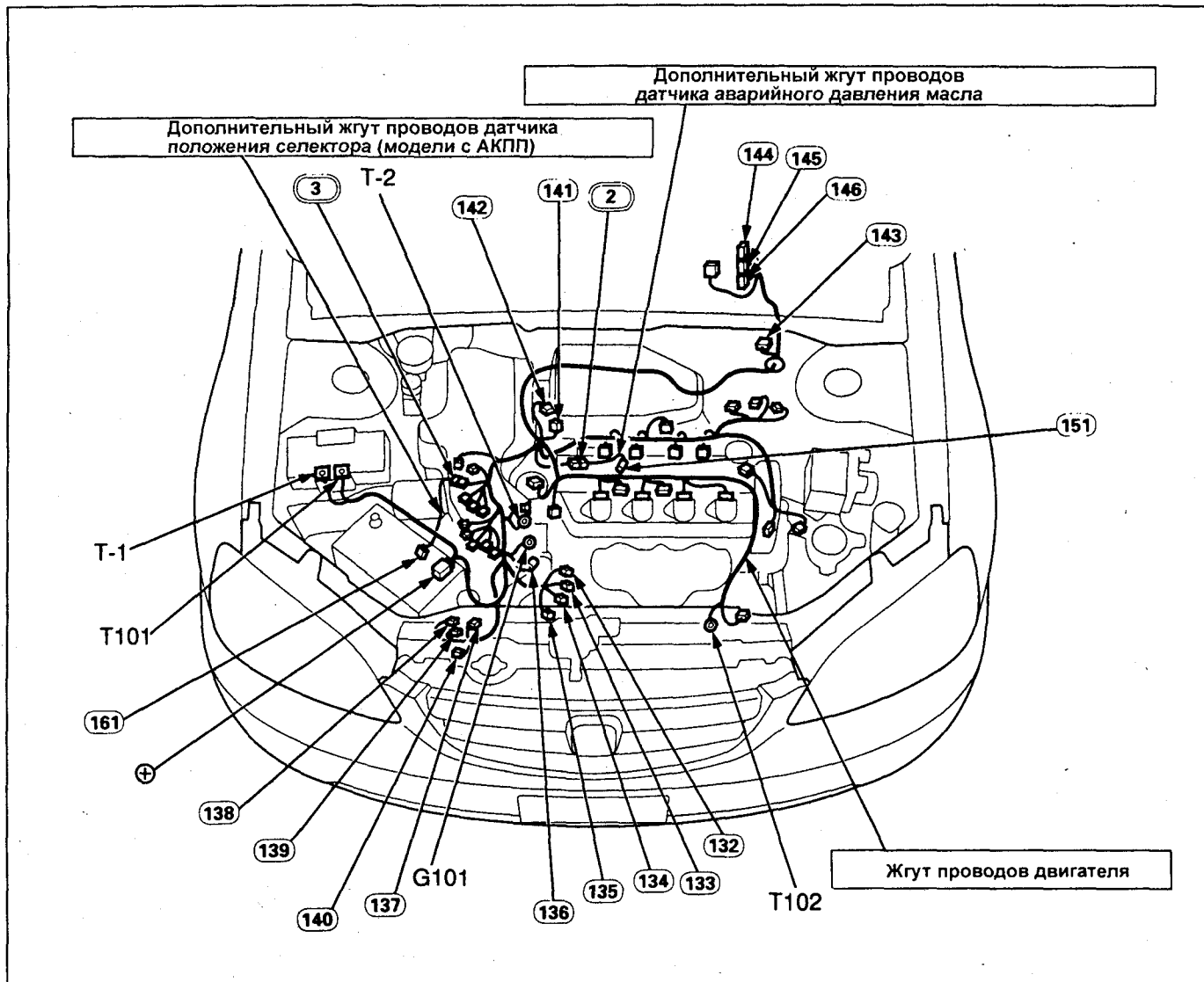


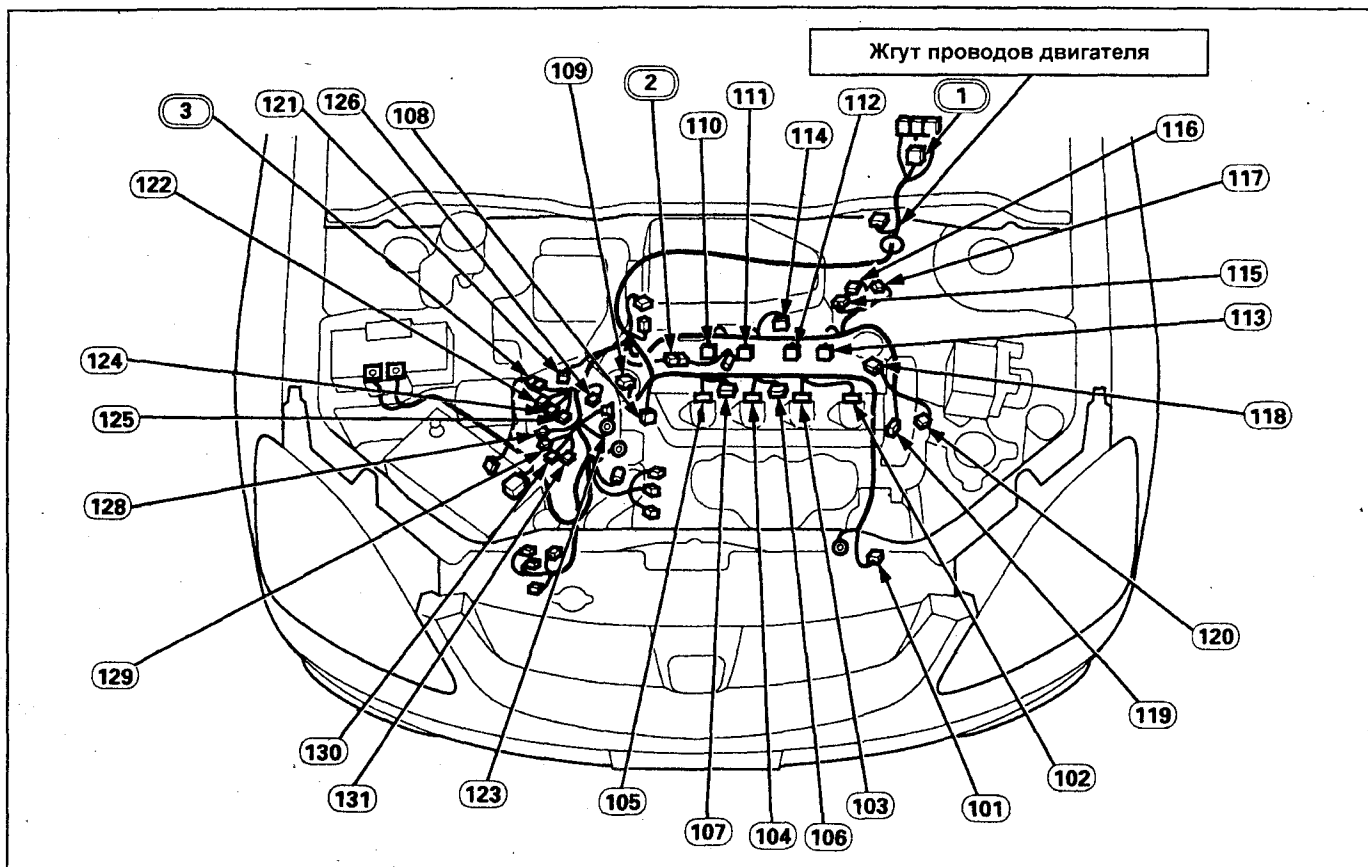
Схема 29. Система управления АКПП и система управления вариатором (CVT) (седан (кроме моделей KG, KE, KB, TR)).



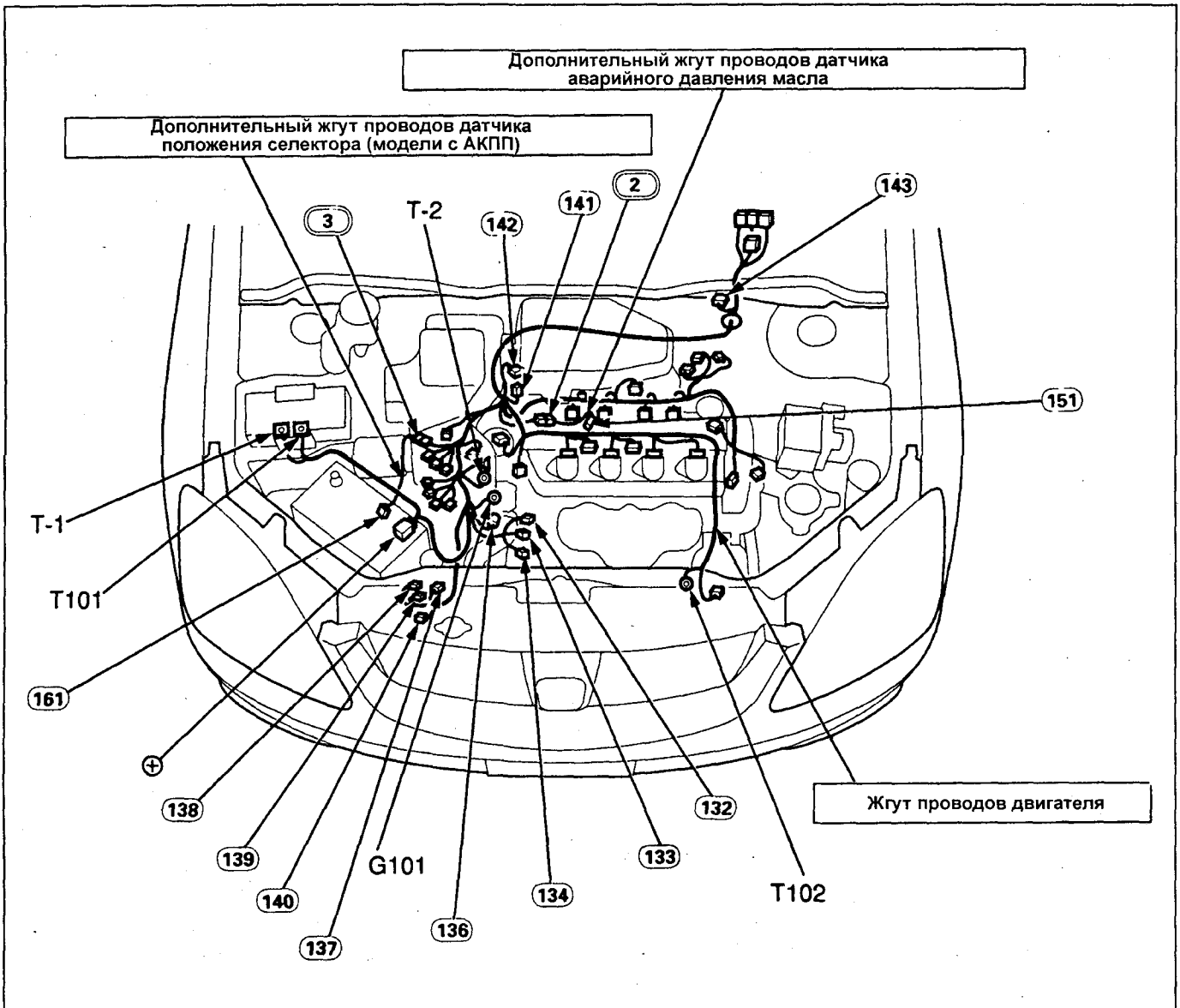
№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Жгут проводов блока управления силовым агрегатом	115	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива
2	Дополнительный жгут проводов датчика аварийного давления масла	116	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
3	Дополнительный жгут проводов датчика положения селектор (модели с АКПП)	117	Датчик температуры воздуха на впуске
101	Генератор	118	Датчик детонации (модели с двигателями D15B SOHC VTEC и D17A SOHC VTEC)
102	Катушка зажигания №1	119	Датчик положения коленчатого вала
103	Катушка зажигания №2	120	Датчик ВМТ
104	Катушка зажигания №3	121	Датчик скорости автомобиля (модели с МКПП или АКПП)
105	Катушка зажигания №4	122	Датчик частоты вращения выходного вала (модели с АКПП)
106	Соединительный разъем	123	Тяговое реле стартера
107	Соединительный разъем	124	Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи №1 (модели с вариатором)
108	Датчик температуры охлаждающей жидкости	125	Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи №2 (модели с вариатором)
109	Клапан системы рециркуляции отработавших газов / Датчик подъема клапана системы рециркуляции отработавших газов (модели с двигателями D15B SOHC VTEC и D17A SOHC VTEC)	126	Датчик положения селектора (модели с вариатором)
110	Форсунка №4	127	Выключатель фонарей заднего хода (модели с МКПП)
111	Форсунка №3	128	Датчик частоты вращения ведомого шкива (модели с вариатором)
112	Форсунка №2	129	Электромагнитный клапан управления давлением / электромагнитный клапан управления стартовой муфтой / электромагнитный клапан распределения давления между шкивами / электромагнитный клапан запрещения запуска (модели с вариатором)
113	Форсунка №1	130	Датчик частоты вращения ведущего шкива (модели с вариатором)
114	Датчик положения дроссельной заслонки	131	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора



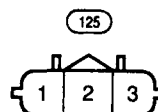
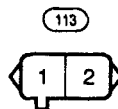
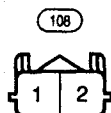
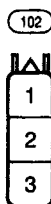
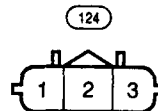
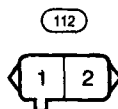
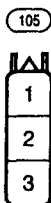
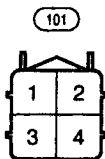
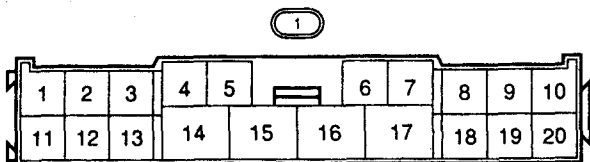
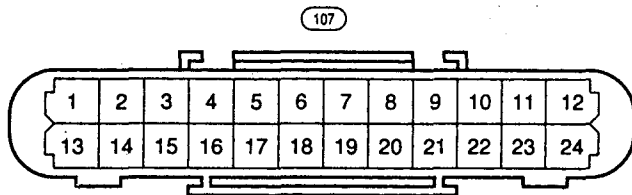
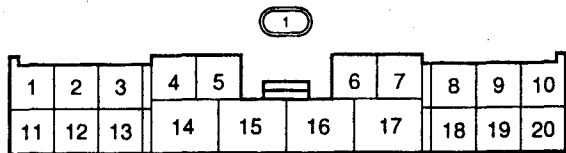
№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
132	Передний кислородный датчик (модели с двигателями D15B SOHC (4WD), D15B SOHC VTEC (кроме lean burn) и D17A SOHC VTEC)	143	Соединительный разъем
133	Задний кислородный датчик (модели с двигателями D15B SOHC (2WD), D15B SOHC VTEC (lean burn))	144	Блок управления силовым агрегатом
134	Датчик состава смеси (модели с двигателями D15B SOHC VTEC (lean burn))	145	Блок управления силовым агрегатом
135	Передний кислородный датчик (модели с двигателями D15B SOHC (2WD))	146	Блок управления силовым агрегатом (модели с АКПП и вариатором)
136	Выключатель по температуре	161	Датчик положения селектора
137	Датчик частоты вращения входного вала (модели с АКПП)	171	Датчик аварийного давления масла
138	Электромагнитный клапан "А" управления давлением (модели с АКПП)	+	"+" аккумуляторной батареи
139	Электромагнитный клапан "В" управления давлением (модели с АКПП)	T-1	Блок реле
140	Электромагнитный клапан "А" переключения передач / электромагнитный клапан "В" переключения передач (модели с АКПП)	T-2	Стартер
141	Электромагнитный клапан системы VTEC (модели с двигателями D15B SOHC VTEC и D17A SOHC VTEC)	T-101	Блок реле
142	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	T-102	Генератор



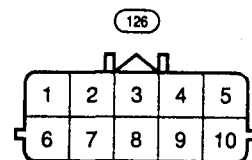
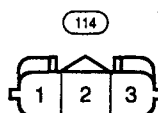
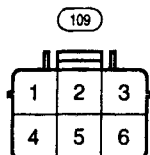
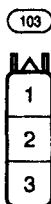
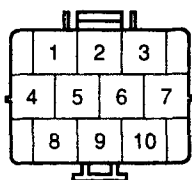
№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Жгут проводов блока управления силовым агрегатом	115	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива
2	Дополнительный жгут проводов датчика аварийного давления масла	116	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
3	Дополнительный жгут проводов датчика положения селектора (модели с АКПП)	117	Датчик температуры воздуха на впуске
101	Генератор	118	Датчик детонации (модели с двигателями D15B SOHC VTEC и D17A SOHC VTEC)
102	Катушка зажигания №1	119	Датчик положения коленчатого вала
103	Катушка зажигания №2	120	Датчик ВМТ
104	Катушка зажигания №3	121	Датчик скорости автомобиля (модели с АКПП)
105	Катушка зажигания №4	122	Датчик частоты вращения выходного вала (модели с АКПП)
106	Соединительный разъем	123	Тяговое реле стартера
107	Соединительный разъем	124	Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи №1 (модели с вариатором)
108	Датчик температуры охлаждающей жидкости	125	Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи №2 (модели с вариатором)
109	Клапан системы рециркуляции отработавших газов / Датчик подъема клапана системы рециркуляции отработавших газов (модели с двигателями D15B SOHC VTEC и D17A SOHC VTEC)	126	Датчик положения селектора (модели с вариатором)
110	Форсунка №4	128	Датчик частоты вращения ведомого шкива (модели с вариатором)
111	Форсунка №3	129	Электромагнитный клапан управления давлением / электромагнитный клапан управления стартовой муфтой / электромагнитный клапан распределения давления между шкивами / электромагнитный клапан запрещения запуска (модели с вариатором)
112	Форсунка №2	130	Датчик частоты вращения ведущего шкива (модели с вариатором)
113	Форсунка №1	131	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора
114	Датчик положения дроссельной заслонки	-	-



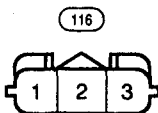
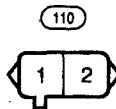
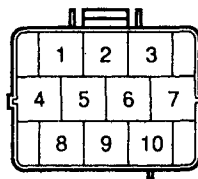
№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
132	Передний кислородный датчик (модели с двигателями D15B SOHC (4WD), D15B SOHC VTEC (кроме lean burn) и D17A SOHC VTEC)	143	Соединительный разъем
133	Задний кислородный датчик (модели с двигателями D15B SOHC (2WD), D15B SOHC VTEC (lean burn))	144	Блок управления силовым агрегатом
134	Датчик состава смеси (модели с двигателями D15B SOHC VTEC (lean burn))	145	Блок управления силовым агрегатом
135	Передний кислородный датчик (модели с двигателями D15B SOHC (2WD))	146	Блок управления силовым агрегатом
136	Выключатель по температуре	161	Датчик положения селектора
137	Датчик частоты вращения входного вала (модели с АКПП)	171	Датчик аварийного давления масла
138	Электромагнитный клапан "А" управления давлением (модели с АКПП)	+	"+" аккумуляторной батареи
139	Электромагнитный клапан "В" управления давлением (модели с АКПП)	T-1	Блок реле
140	Электромагнитный клапан "А" переключения передач / электромагнитный клапан "В" переключения передач (модели с АКПП)	T-2	Стартер
141	Электромагнитный клапан системы VTEC (модели с двигателями D15B SOHC VTEC и D17A SOHC VTEC)	T-101	Блок реле
142	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	T-102	Генератор



3 5-тигверный хэтчбек



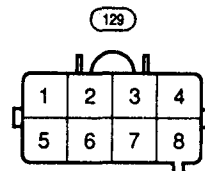
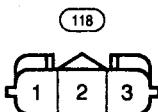
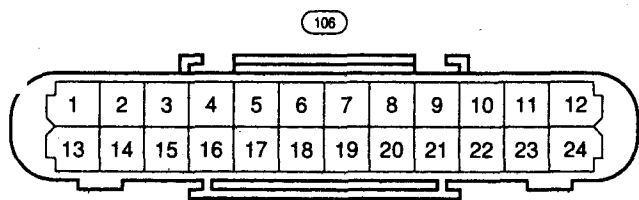
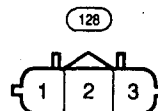
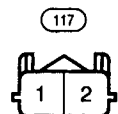
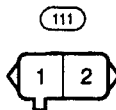
3 5-тигверный хэтчбек

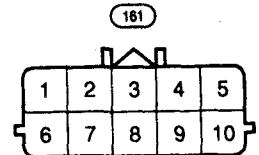
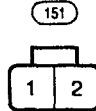
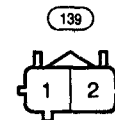
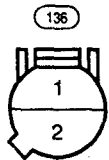
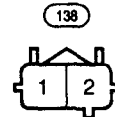
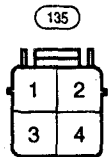
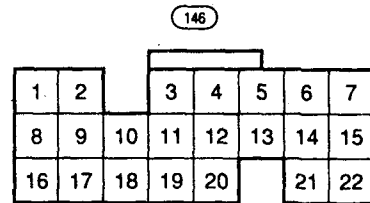
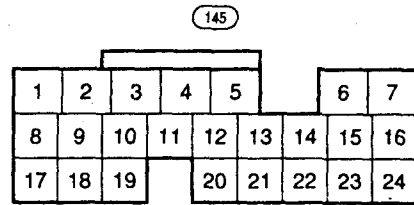
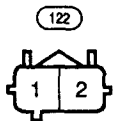
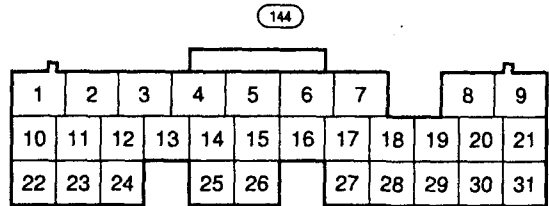
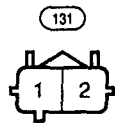
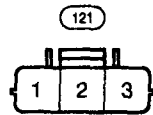
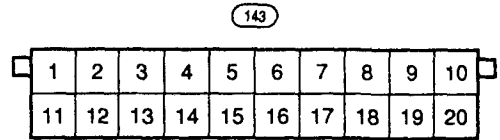
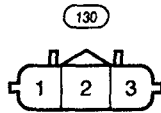
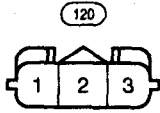
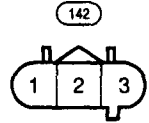
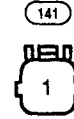
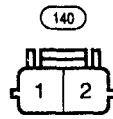
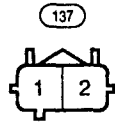
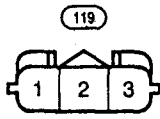


127 Модели 2WD



127 Модели 4WD





СИСТЕМА ЗАПУСКА

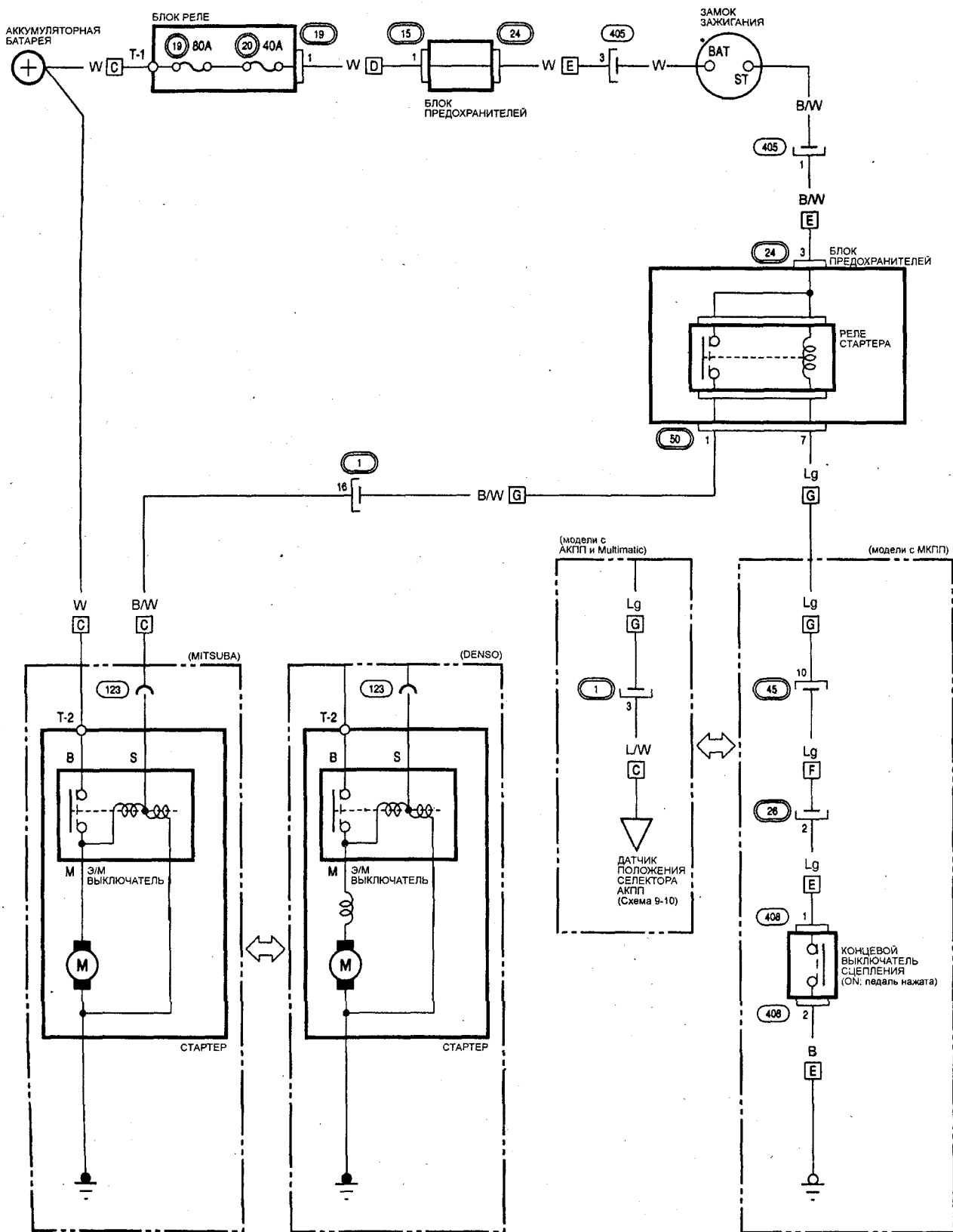


Схема 6-2. Система запуска.

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

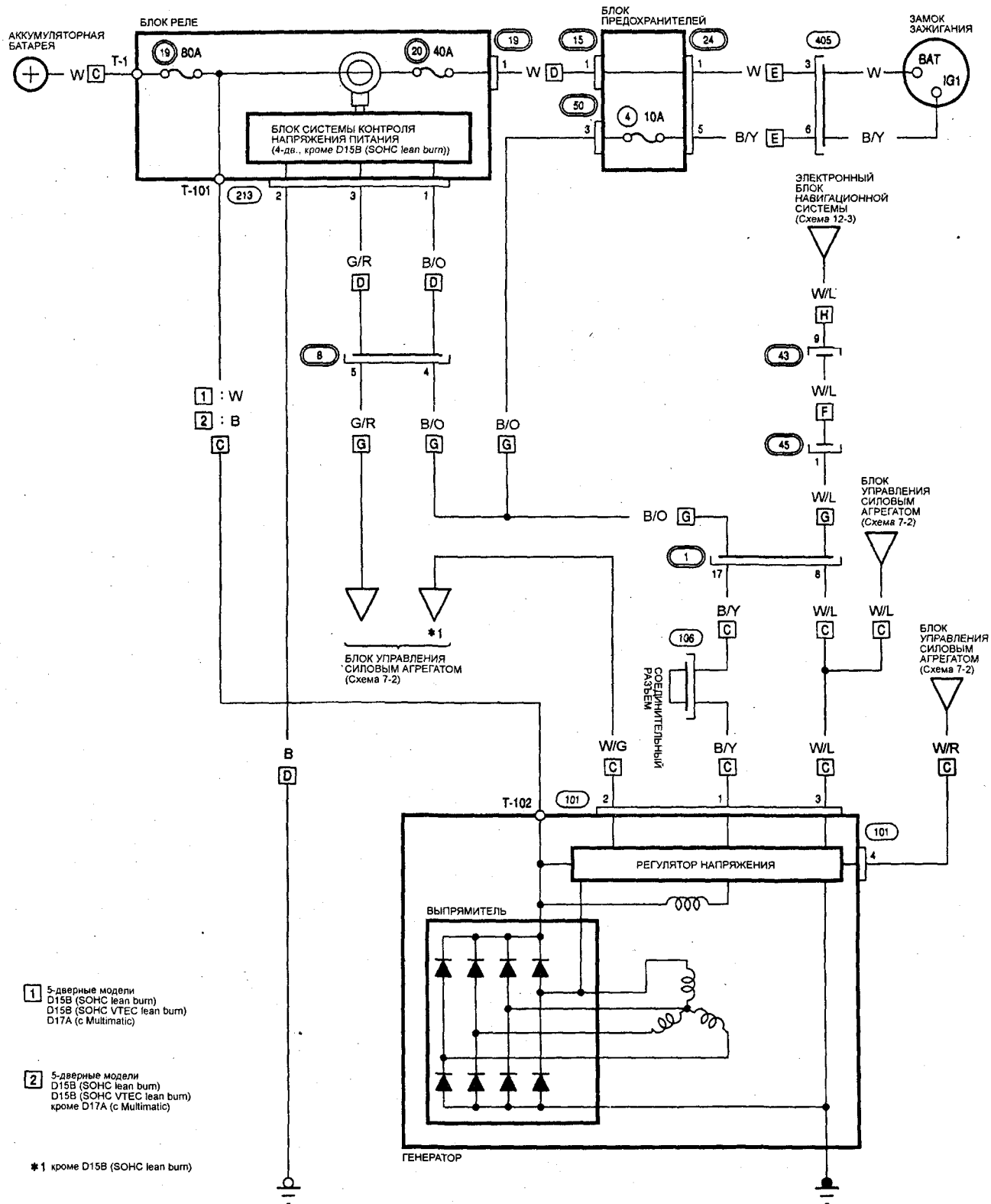


Схема 6-3. Система зарядки.

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

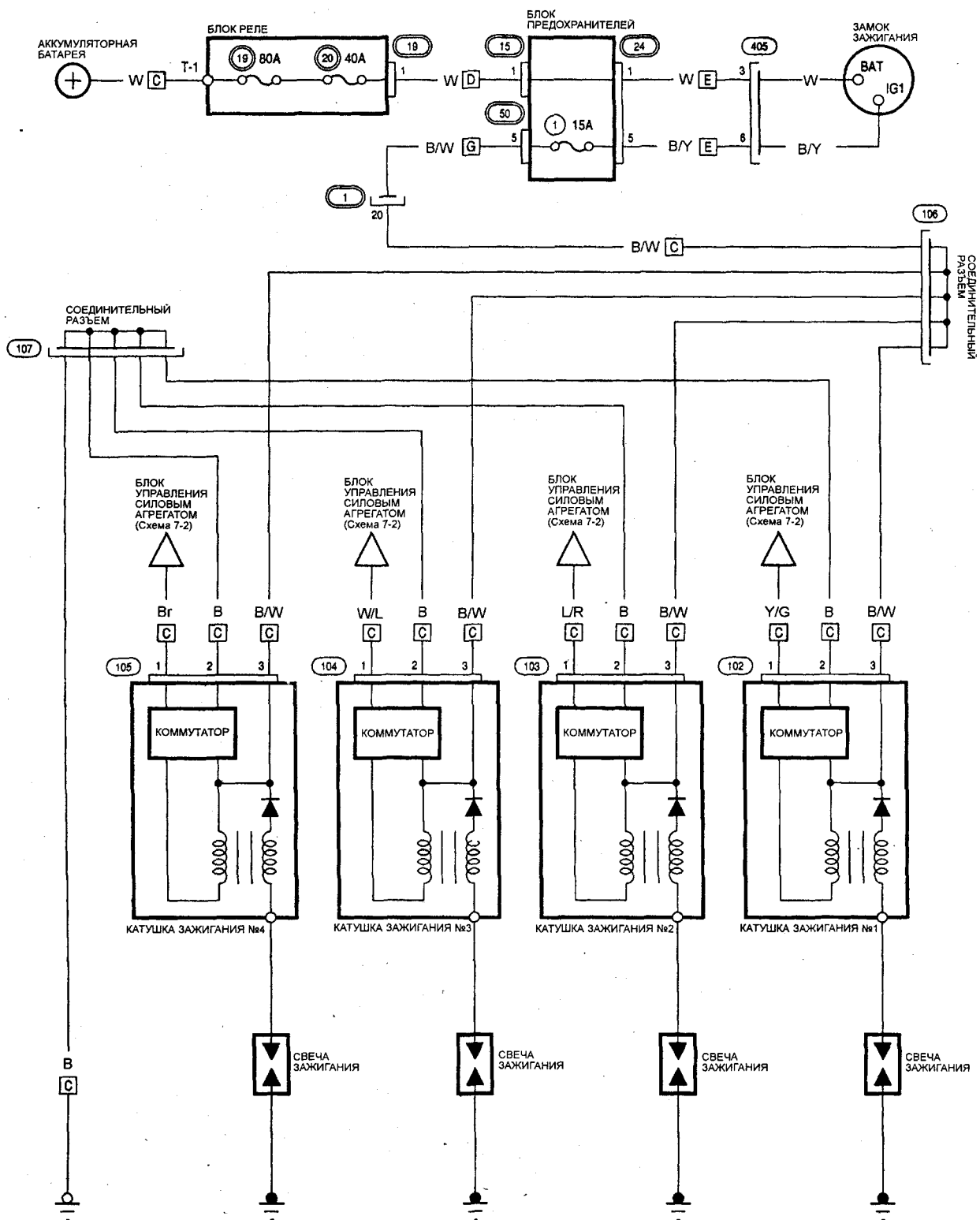


Схема 6-4. Система зажигания.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

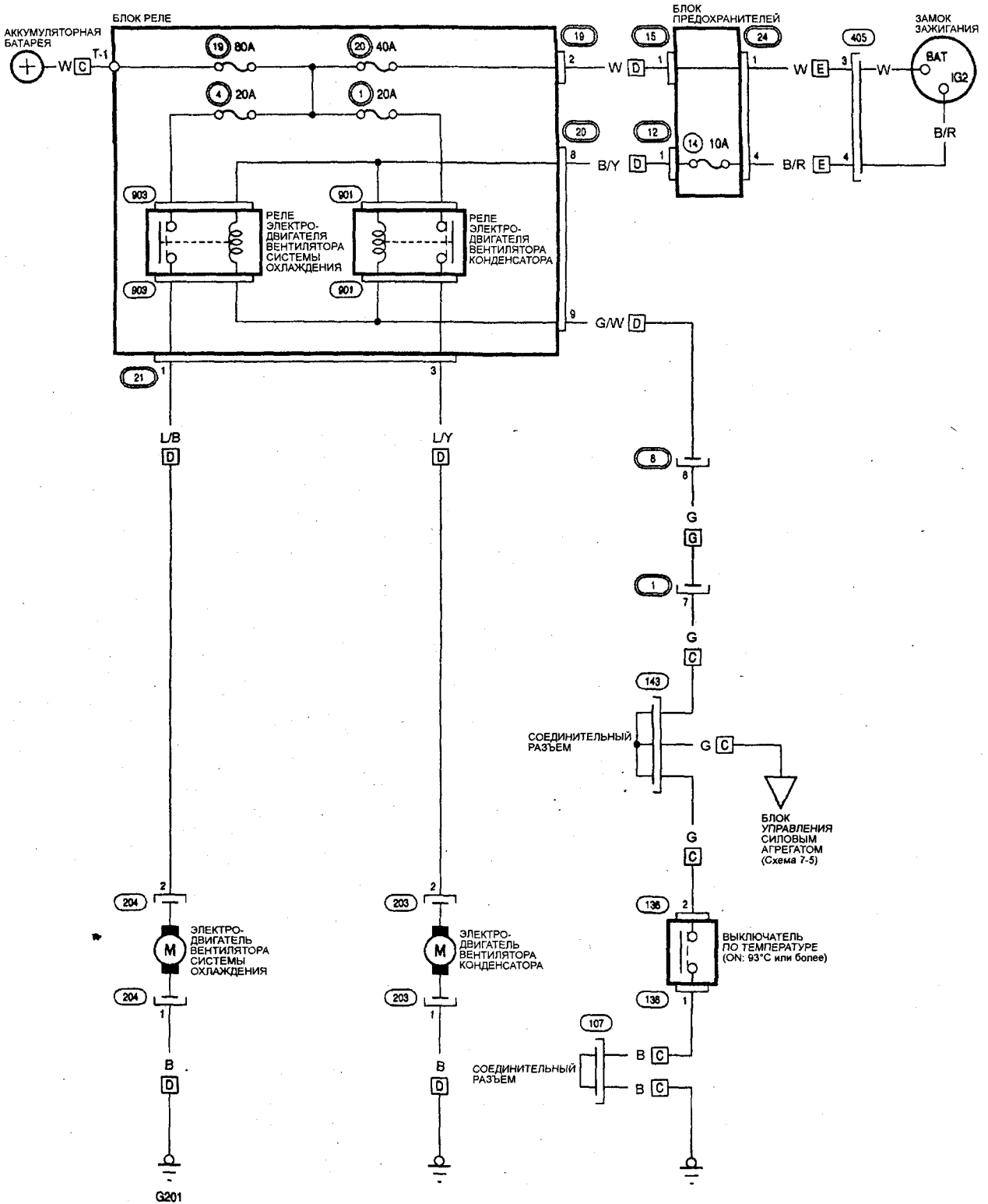
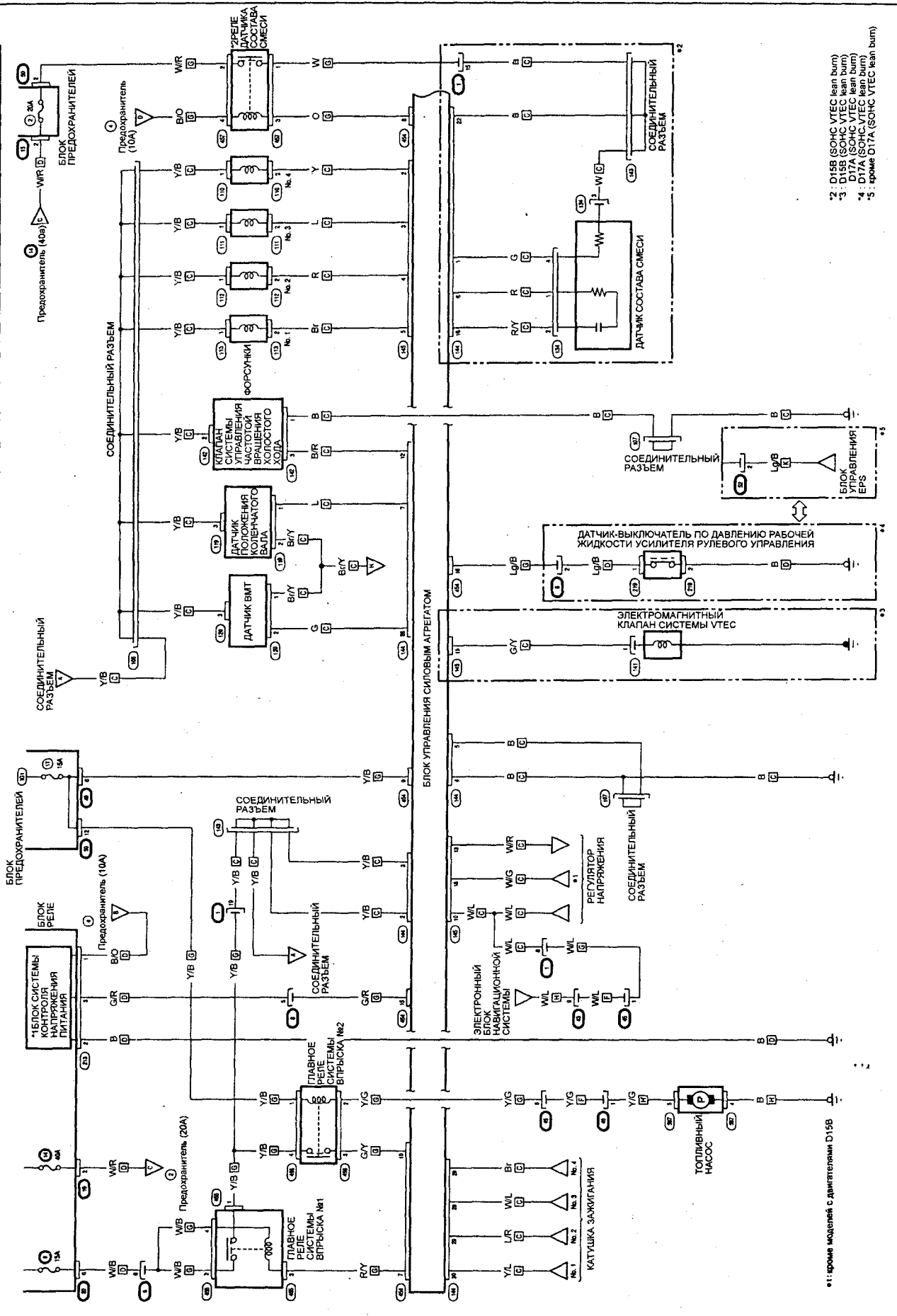


Схема 6-5. Система охлаждения.

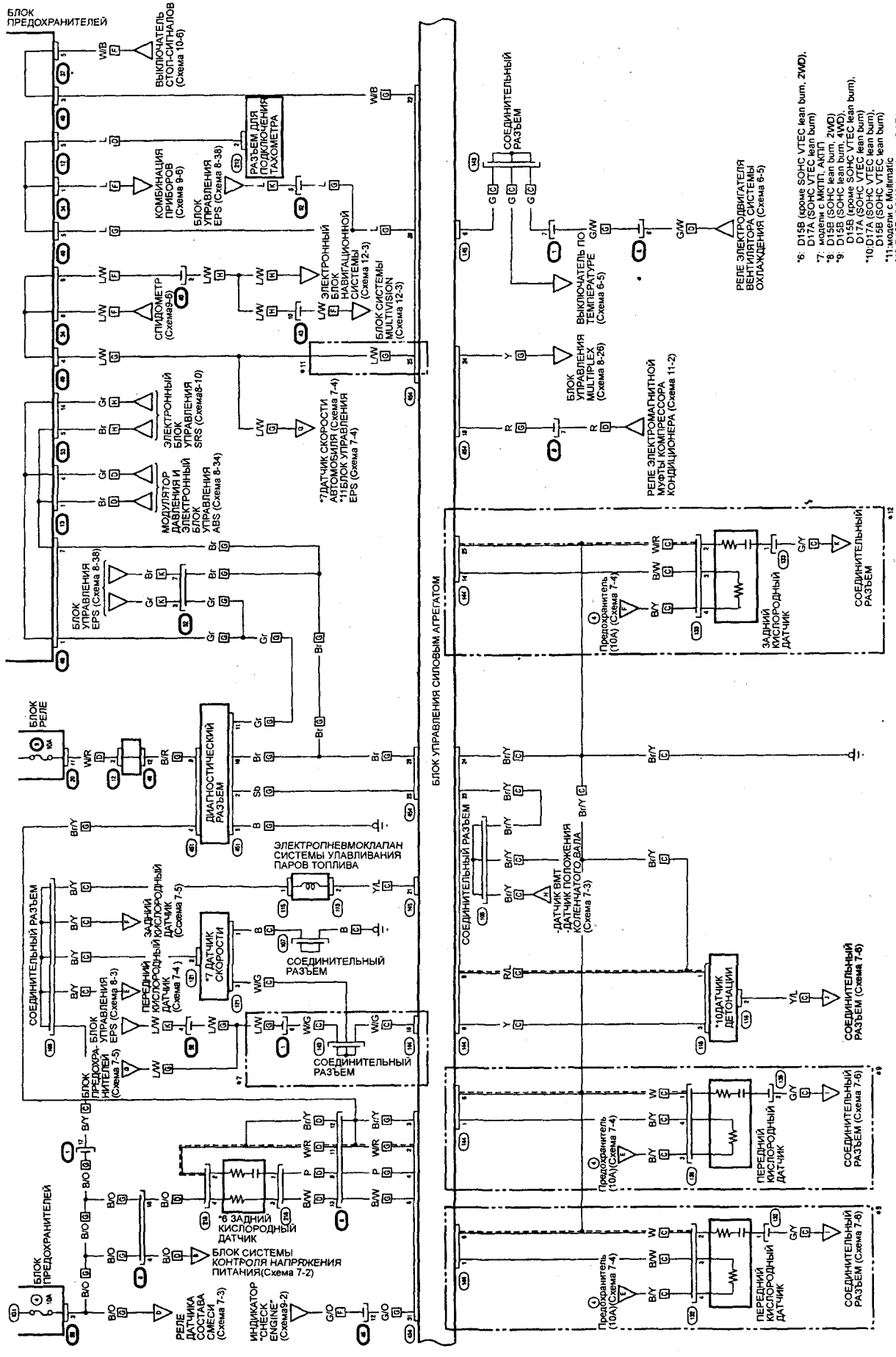
PGM-FI (4-дверные модели)



- 2 : D158 (SOHC VTEC lean burn)
- 3 : D17A (SOHC VTEC lean burn)
- 4 : D17A (SOHC VTEC lean burn)
- 5 : кроме D17A (SOHC VTEC lean burn)

Схема 7-2, 3. Система управления двигателем (4-дверные модели).

PGM-FI (4-дверные модели) (продолжение)



- *6: D156 (кроме SOHC VTEC lean burn, 2WD), D156 (SOHC VTEC lean burn)
- *7: модель с МКПП, АКПП
- *8: D156 (SOHC lean burn, 2WD)
- *9: D156 (SOHC lean burn, 4WD), D156 (кроме SOHC VTEC lean burn)
- *10: D17A (SOHC VTEC lean burn)
- *11: D15B (SOHC VTEC lean burn)
- *12: D158 (SOHC VTEC lean burn), D158 (SOHC VTEC lean burn)

Схема 7-4, 5. Система управления двигателем (4-дверные модели) (продолжение).

PGM-FI (4-дверные и 5-дверные модели)

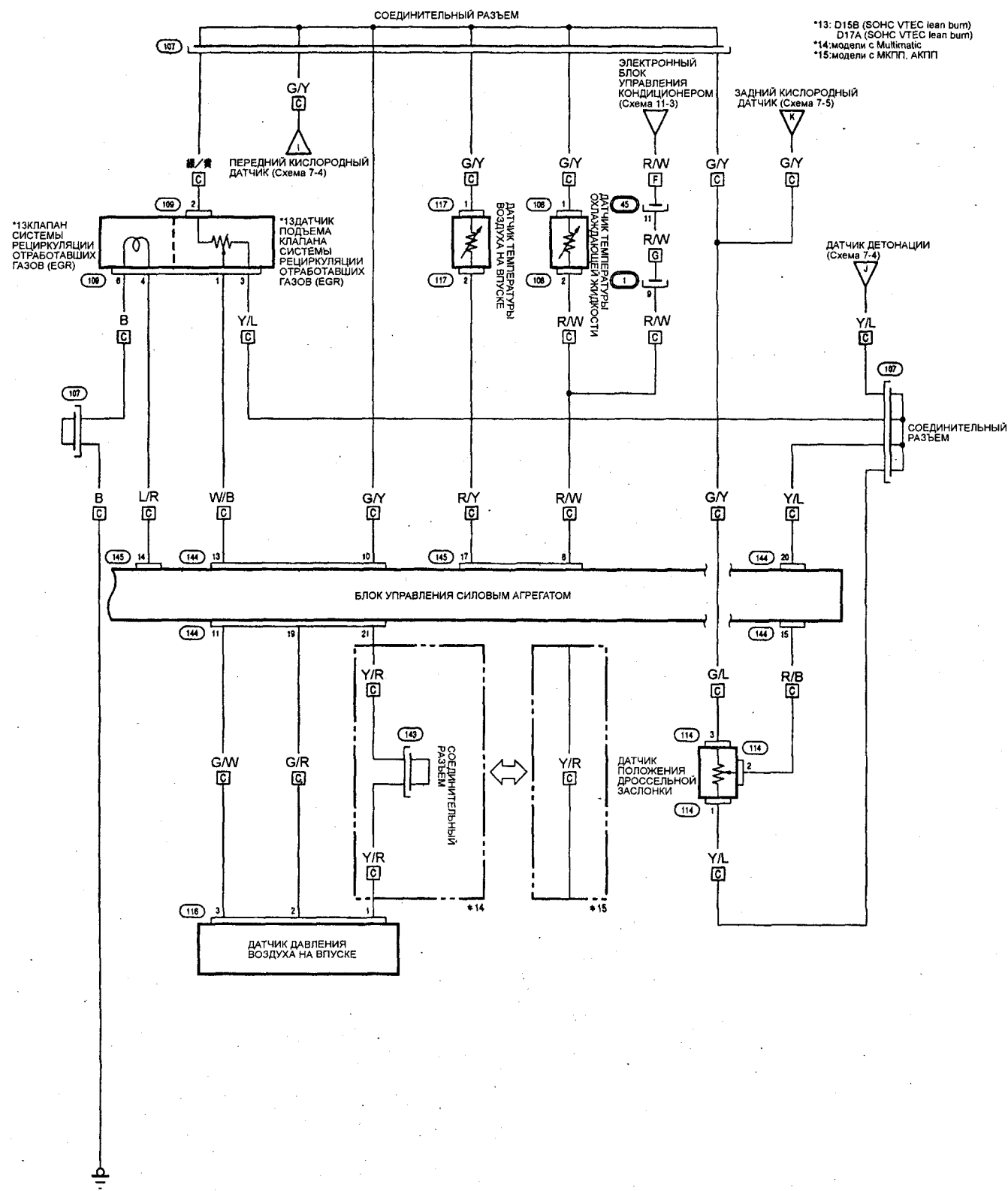


Схема 7-6. Система управления двигателем (4-дверные и 5-дверные модели).

ТОПЛИВНЫЙ НАСОС (4-дверные и 5-дверные модели)

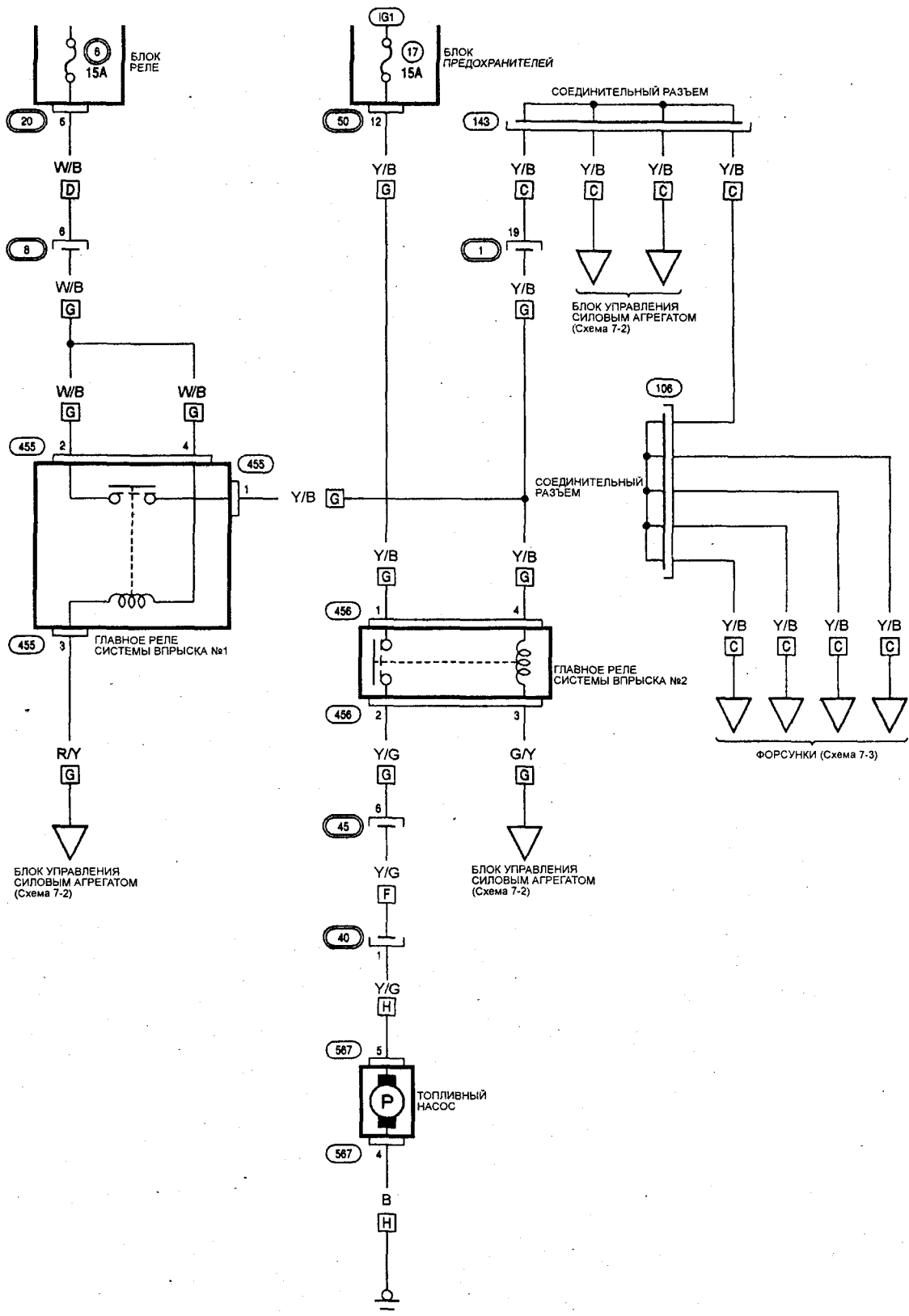


Схема 7-7. Топливный насос (4-дверные и 5-дверные модели).

PGM-FI (5-дверные модели)

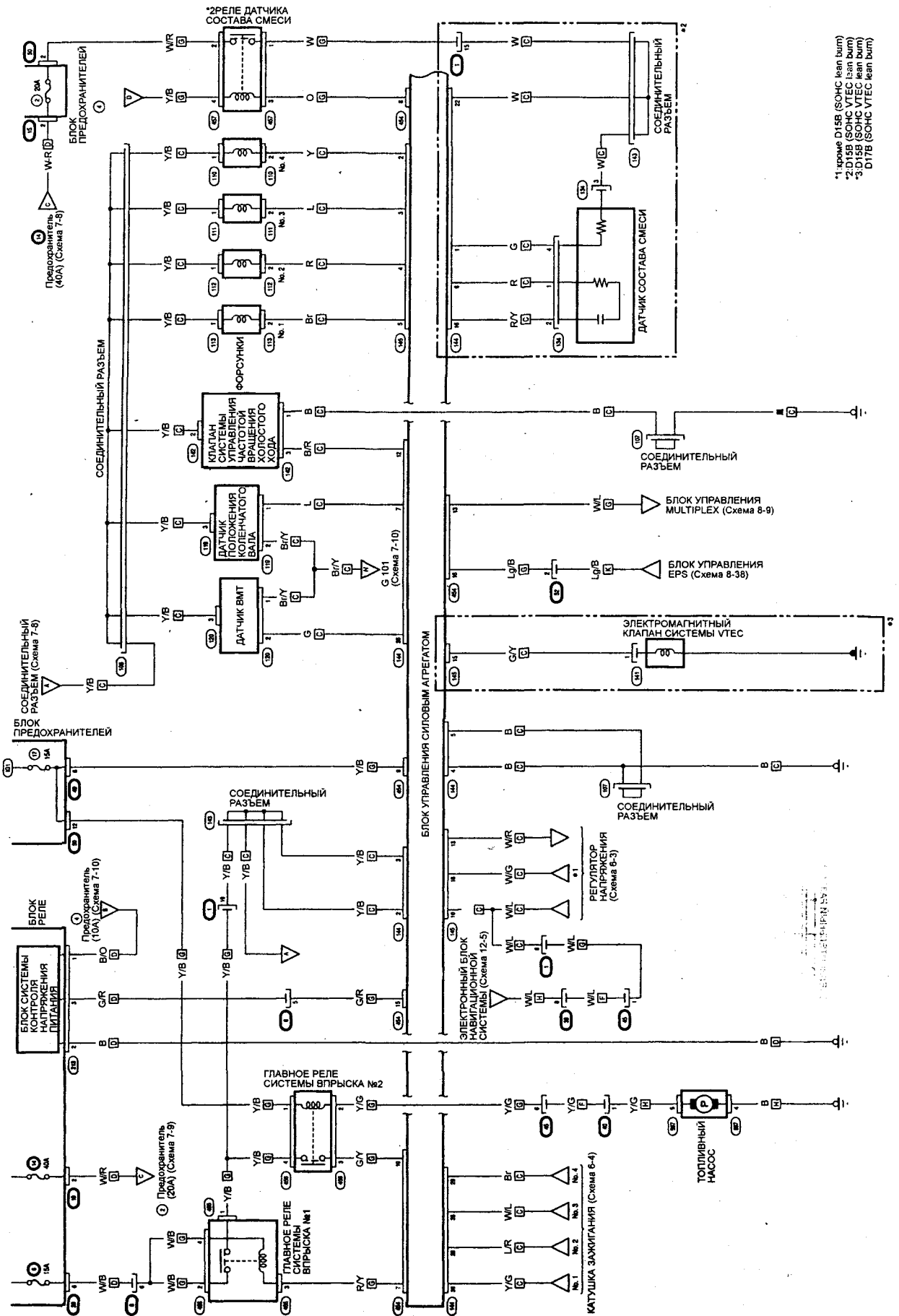
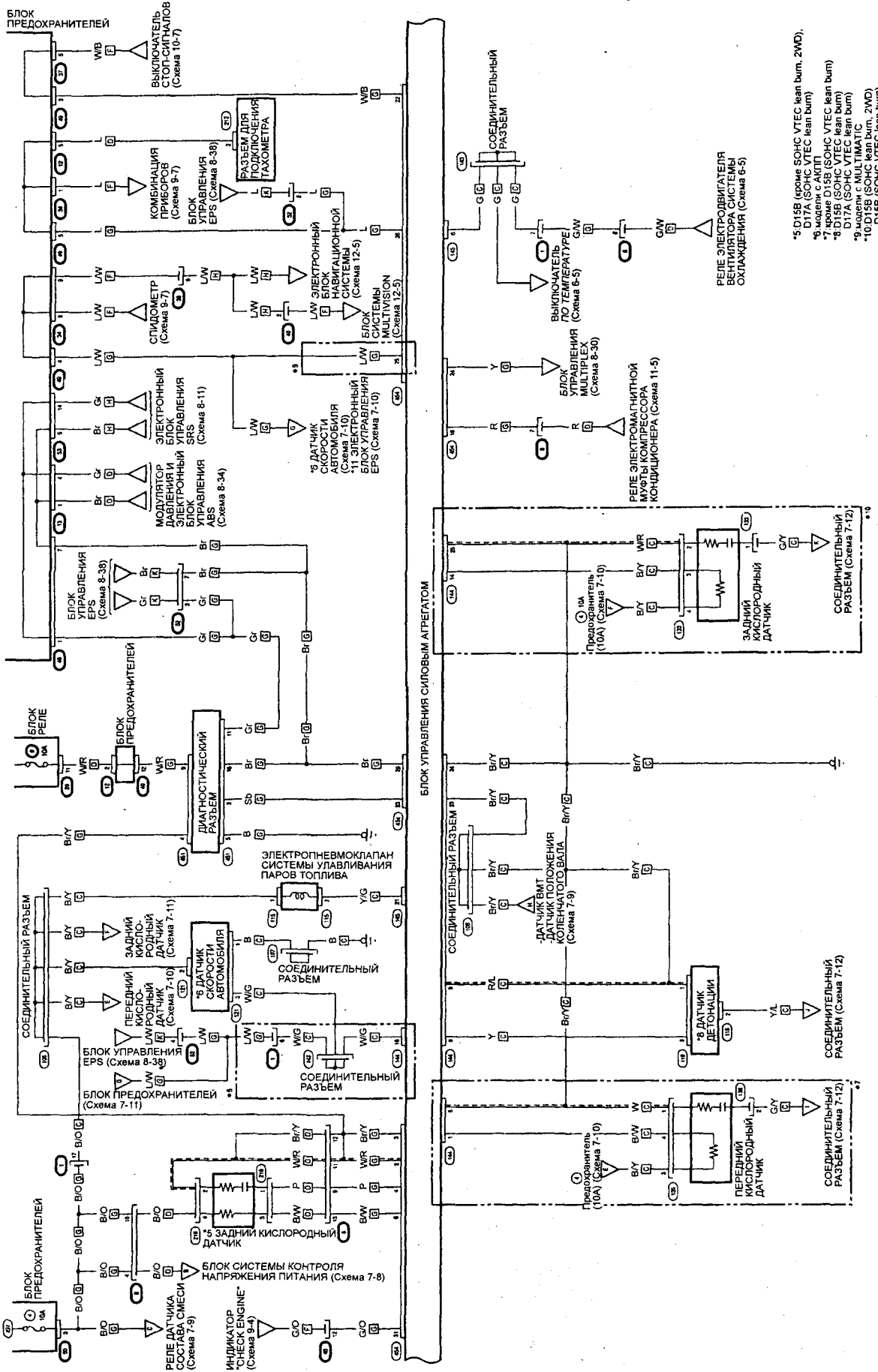


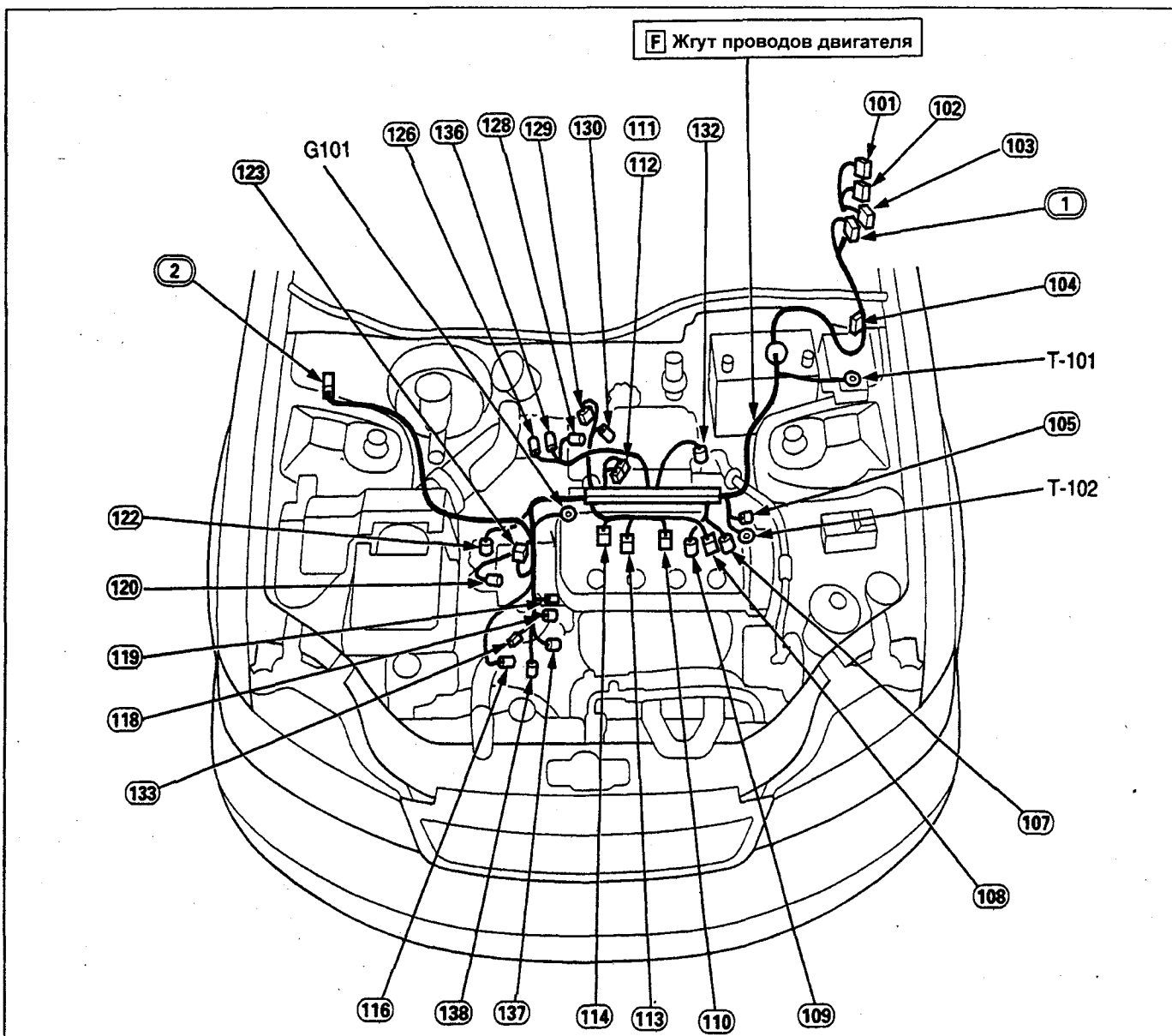
Схема 7-8, 9. Система управления двигателем (5-дверные модели).

PGM-FI (5-дверные модели) (продолжение)

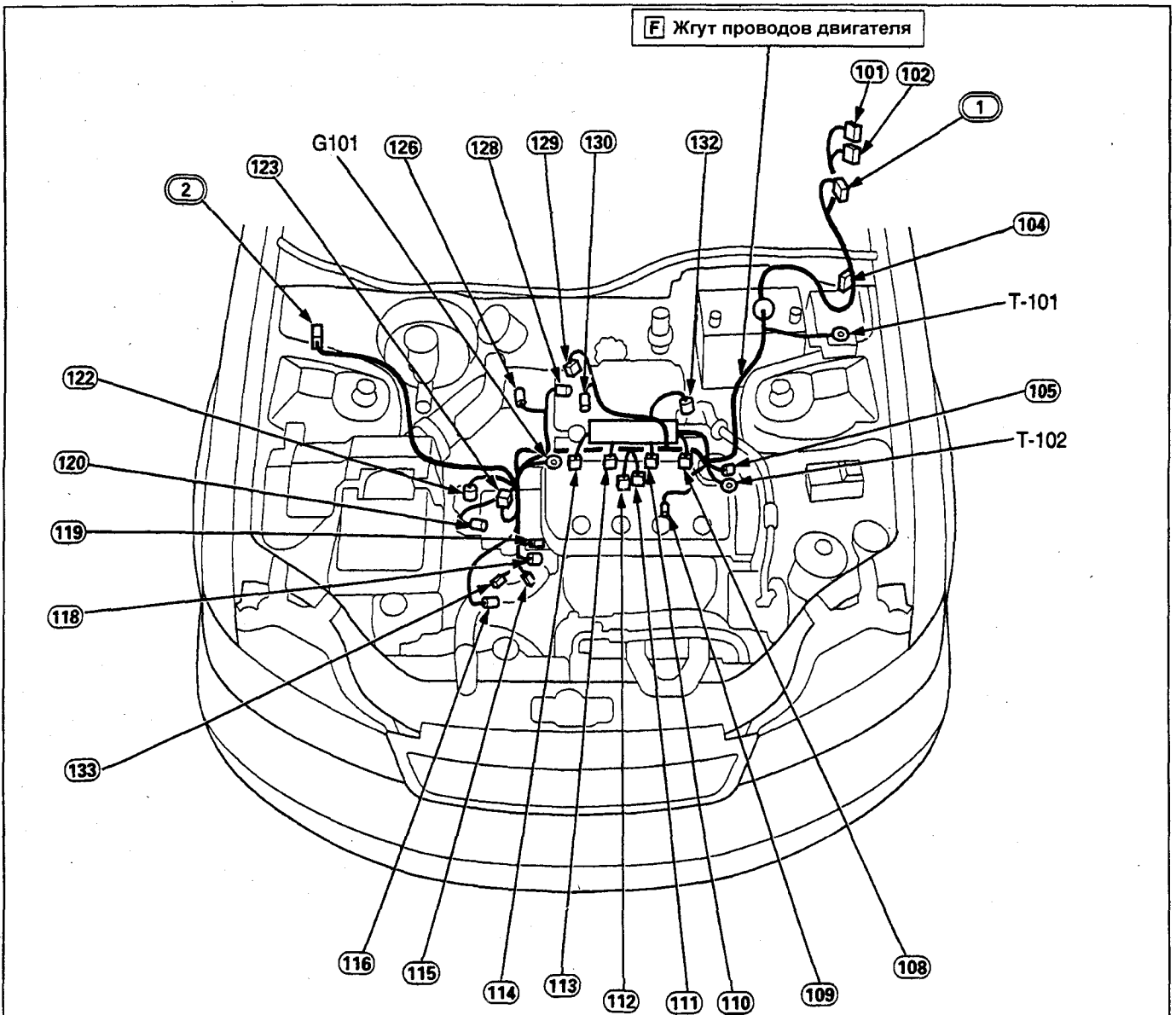


- *5: D15B (кроме SOHC VTEC lean burn, 2WD), D17A (SOHC VTEC lean burn)
- *6: модели с АКПП
- *7: модели ISB (SOHC VTEC lean burn)
- *8: модели ISB (SOHC VTEC lean burn)
- *9: модели с MULTIMATIC
- *10: D15B (SOHC lean burn, 2WD)
- *11: D15B (SOHC VTEC lean burn)
- : экран

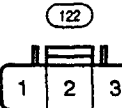
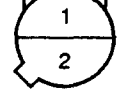
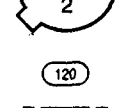
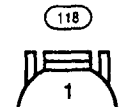
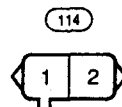
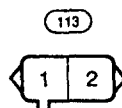
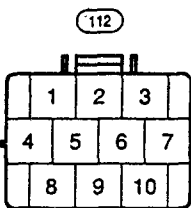
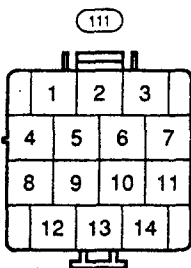
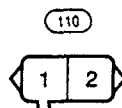
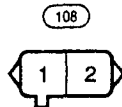
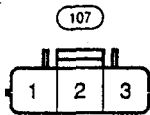
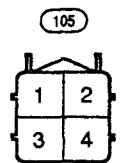
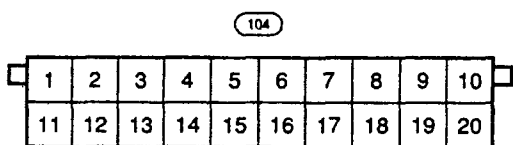
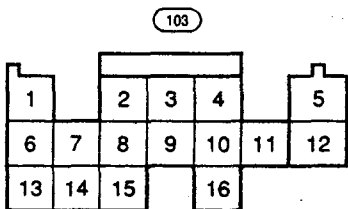
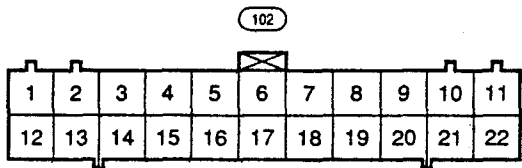
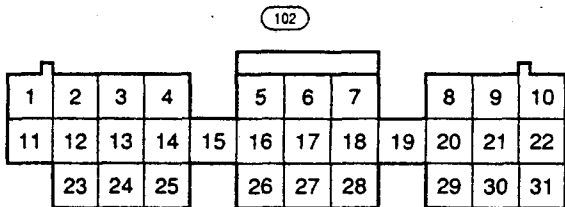
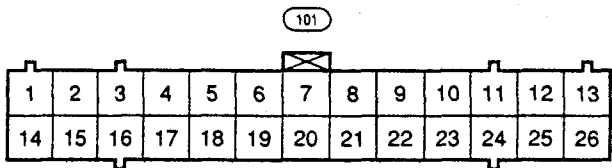
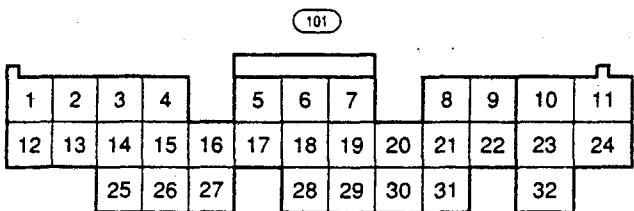
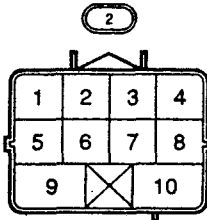
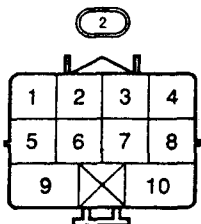
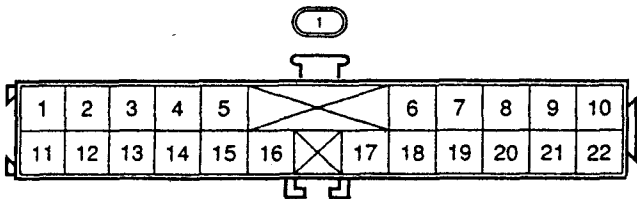
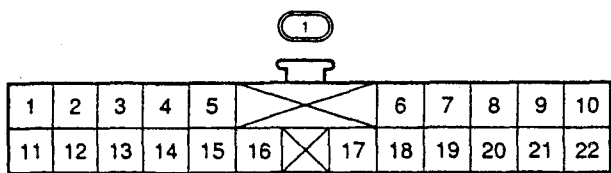
Схема 7-10, 11. Система управления двигателем (5-дверные модели).



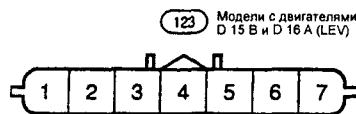
№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Главный жгут проводов	119	Датчик температуры охлаждающей жидкости
2	Главный жгут проводов	120	Выключатель по температуре
101	Блок управления двигателем	122	Датчик скорости автомобиля
102	Блок управления двигателем	123	Распределитель
103	Блок управления двигателем	126	Датчик температуры воздуха на впуске
104	Соединительный разъем	128	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
105	Генератор	129	Датчик положения дроссельной заслонки
107	Датчик положения коленчатого вала	130	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода
108	Форсунка №1	132	Датчик-выключатель по давлению рабочей жидкости усилителя рулевого управления
109	Датчик аварийного давления масла	133	Выключатель фонарей заднего хода (модели с МКПП) Э/м клапан блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП)
110	Форсунка №2	136	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива
111	Соединительный разъем	137	Передний кислородный датчик
112	Соединительный разъем	138	Задний кислородный датчик
113	Форсунка №3	T-101	Блок реле
114	Форсунка №4	T-102	Генератор
116	Тяговое реле стартера		
118	Датчик температуры охлаждающей жидкости		



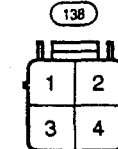
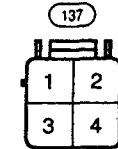
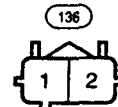
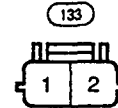
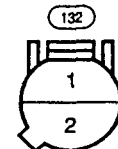
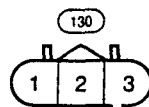
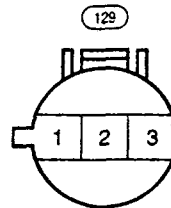
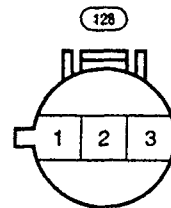
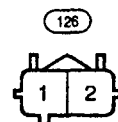
№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Главный жгут проводов	118	Датчик температуры охлаждающей жидкости
2	Главный жгут проводов	119	Датчик температуры охлаждающей жидкости
3	Главный жгут проводов (модели с АКПП (4WD))	120	Выключатель по температуре
101	Блок управления двигателем	122	Датчик скорости автомобиля
102	Блок управления двигателем	123	Распределитель
104	Соединительный разъем	126	Датчик температуры воздуха на впуске
105	Генератор	128	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
108	Форсунка №1	129	Датчик положения дроссельной заслонки
109	Датчик аварийного давления масла	130	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода
110	Форсунка №2	132	Датчик-выключатель по давлению рабочей жидкости усилителя рулевого управления
111	Соединительный разъем	133	Выключатель фонарей заднего хода (модели с МКПП)
112	Соединительный разъем		Э/м клапан блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП)
113	Форсунка №3	134	Э/м клапаны переключения передач (модели с АКПП (4WD))
114	Форсунка №4	135	Датчик частоты вращения выходного вала (модели с АКПП (4WD))
115	Кислородный датчик	T-101	Блок реле
116	Тяговое реле стартера	T-102	Генератор



123 Модели с вариатором
Модели с двигателем D 16A (LEV)



123 Модели с двигателями
D 15 B и D 16 A (LEV)



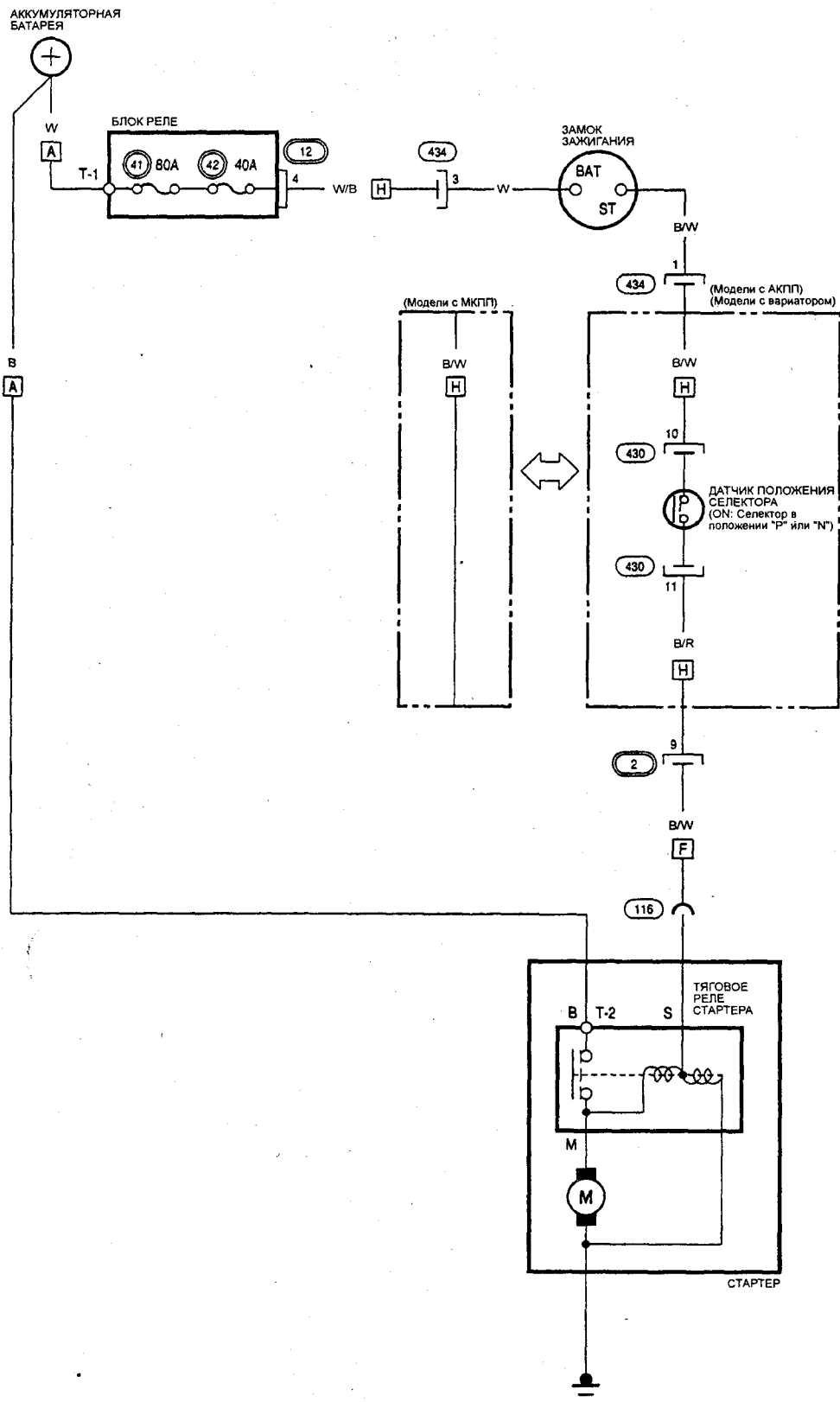


Схема 6-2. Система запуска.

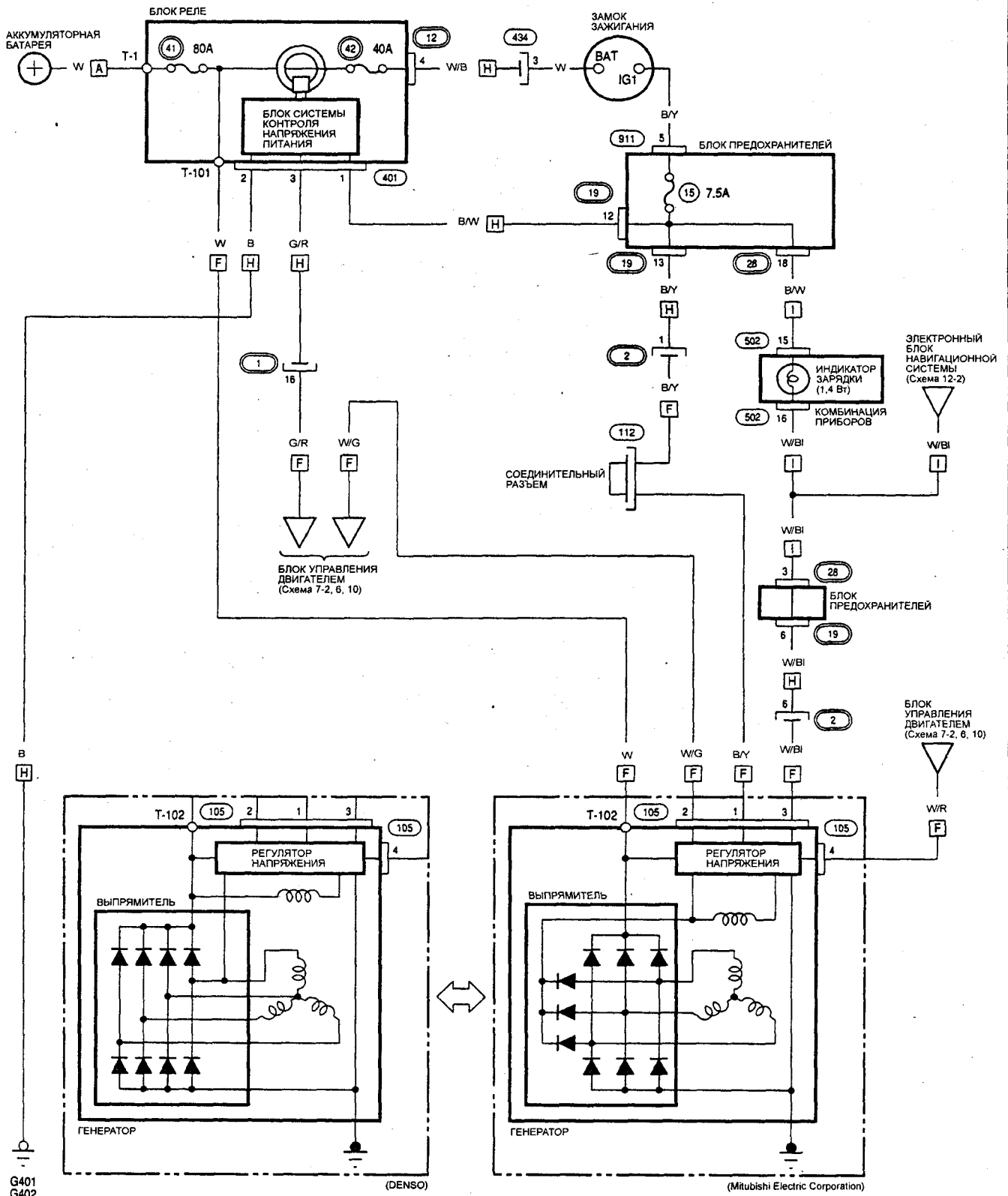


Схема 6-3. Система зарядки.

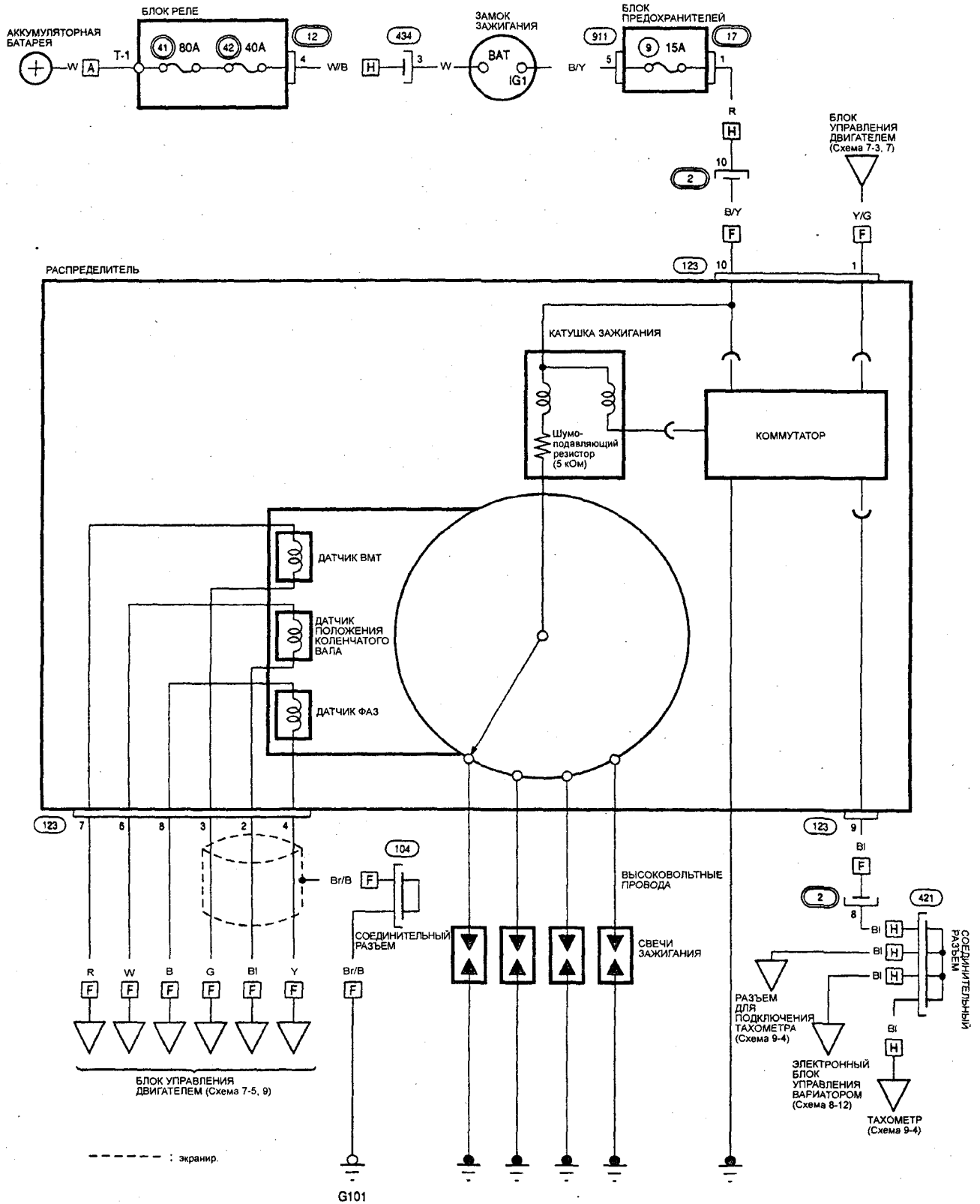


Схема 6-4. Система зажигания (модели с двигателями D16A VTEC-E и D16A (LEV)).

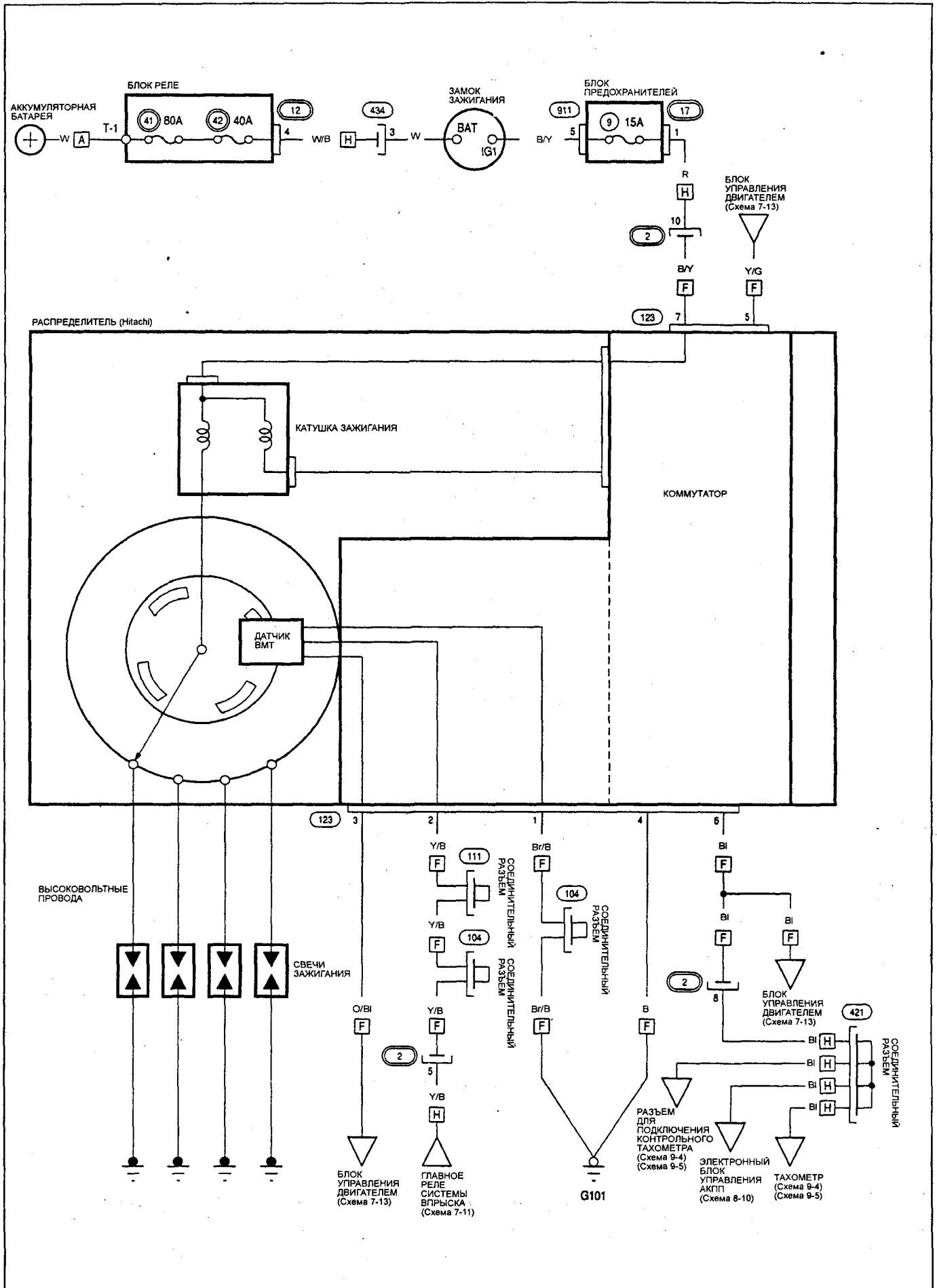


Схема 6-5. Система зажигания (модели с двигателями D16B и D16A)

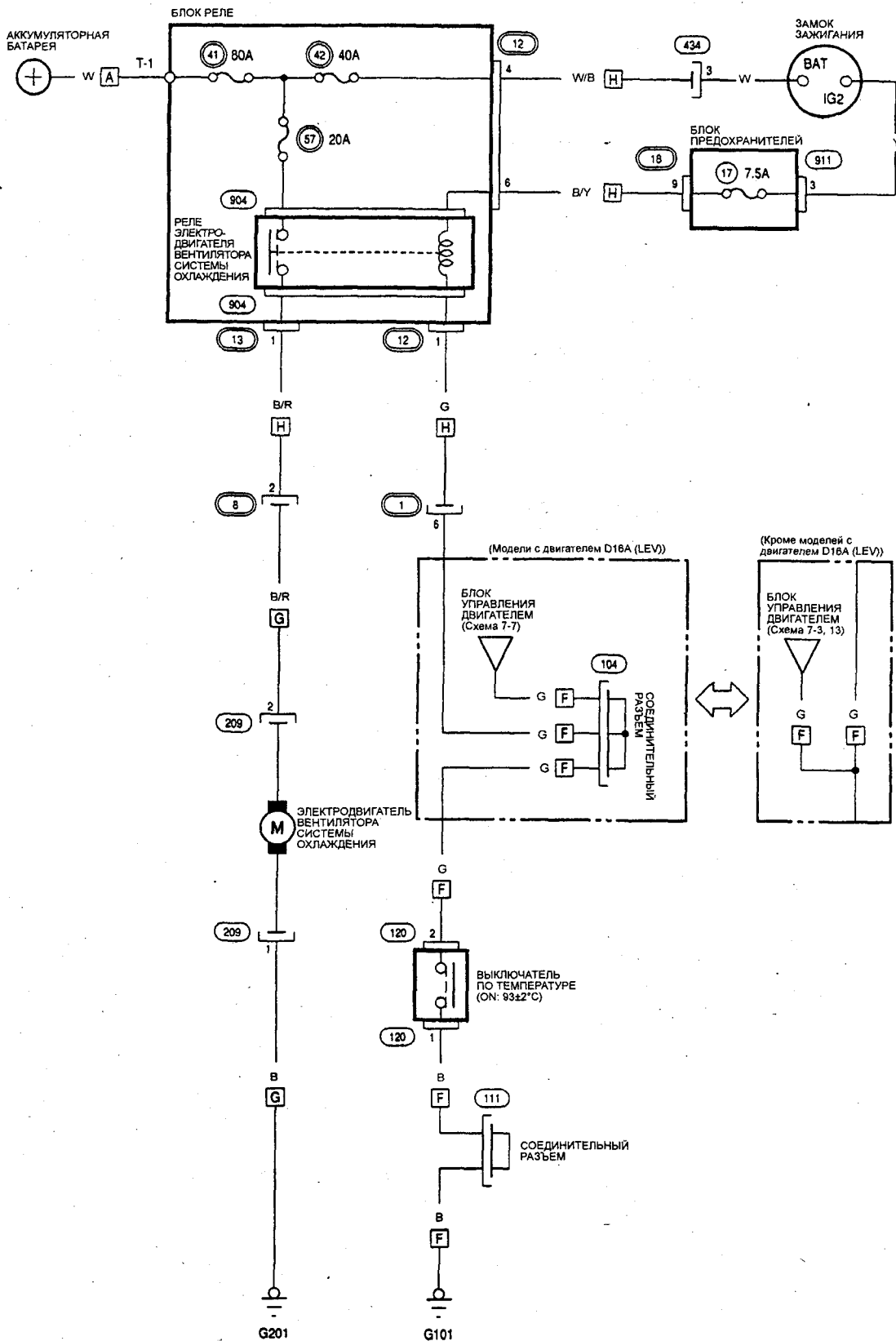


Схема 6-6. Система охлаждения.

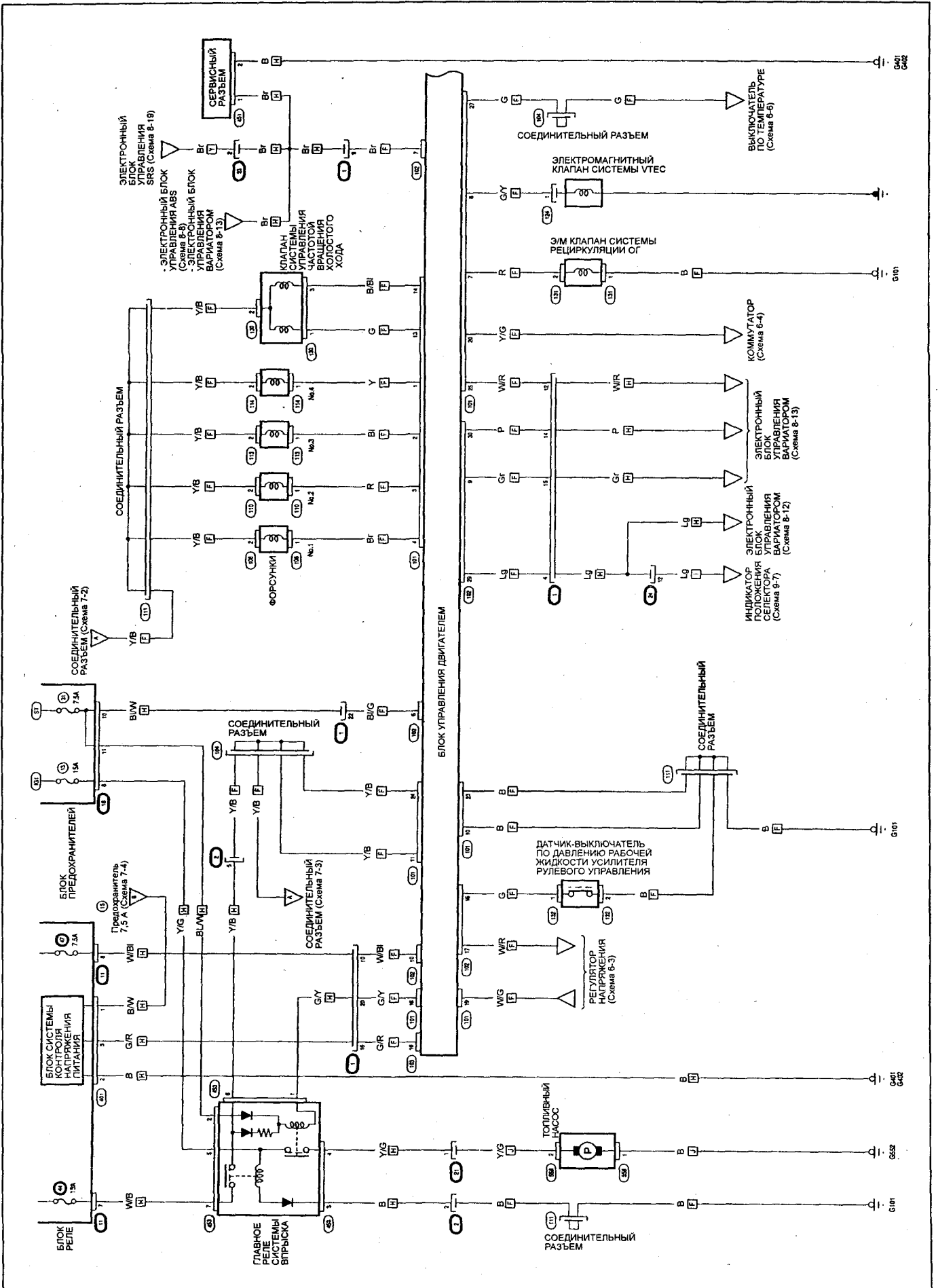


Схема 7-2, 3. Система управления двигателем (модели с двигателем D16A VTEC-E и вариатором).

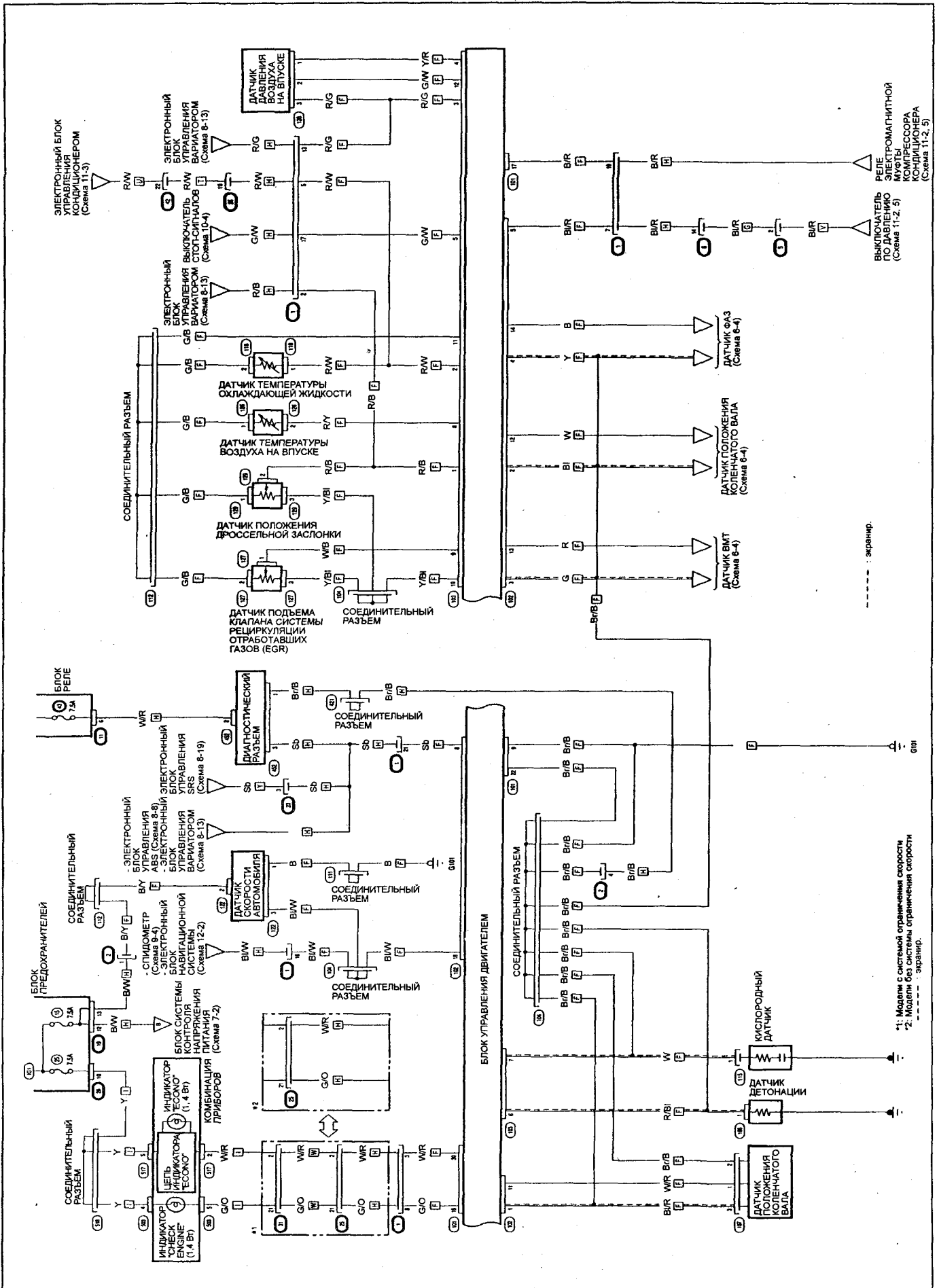


Схема 7-4, 5. Система управления двигателем (модели с двигателем D16A VTEC-E и вариатором).

1: Модели с системой ограничения скорости
 2: Модели без системы ограничения скорости
 ----- : экран.

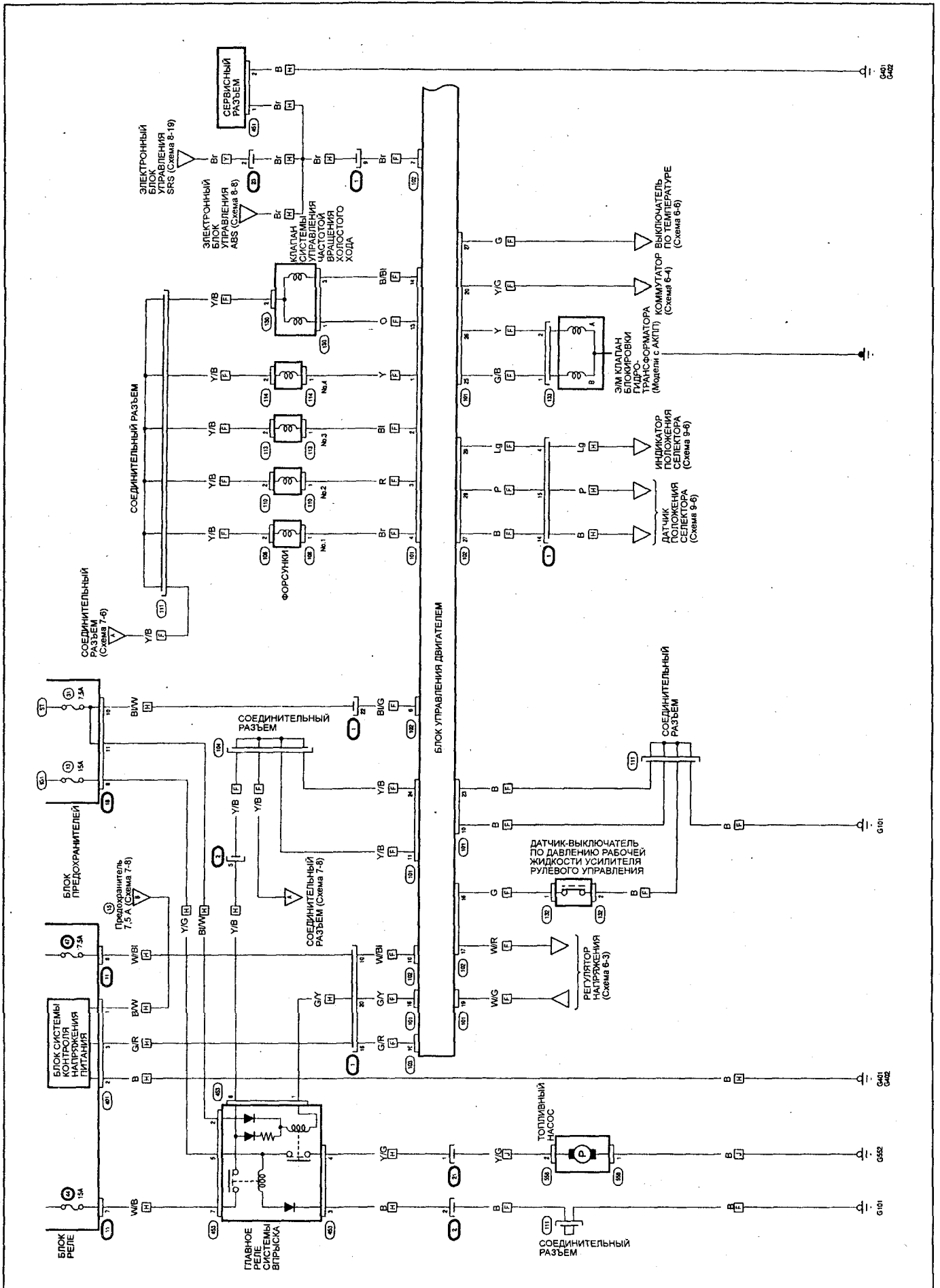


Схема 7-6, 7. Система управления двигателем (модели с двигателем D16A (LEV)).

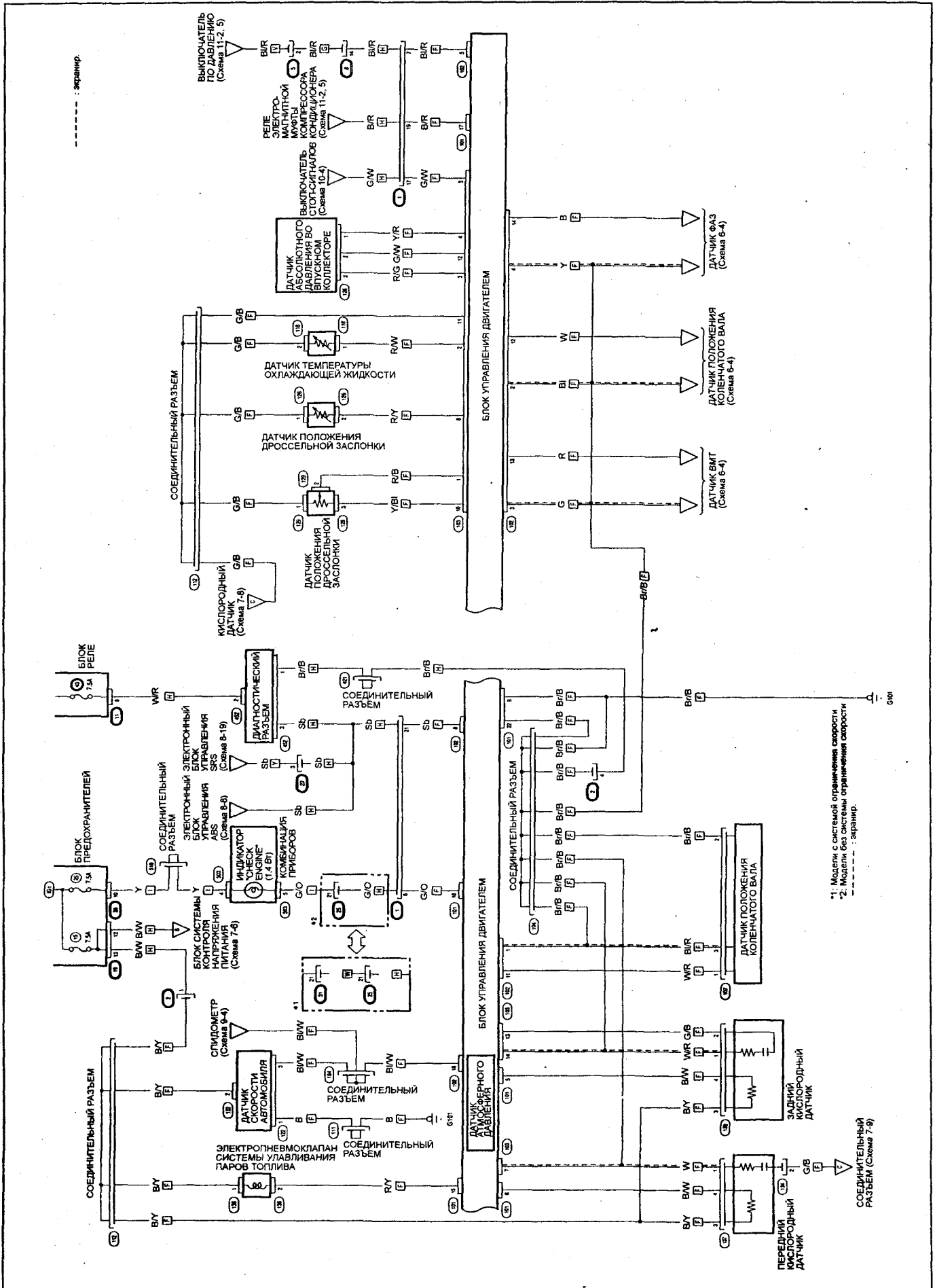


Схема 7-8, 9. Система управления двигателем (модели с двигателем D16A (LEV)).

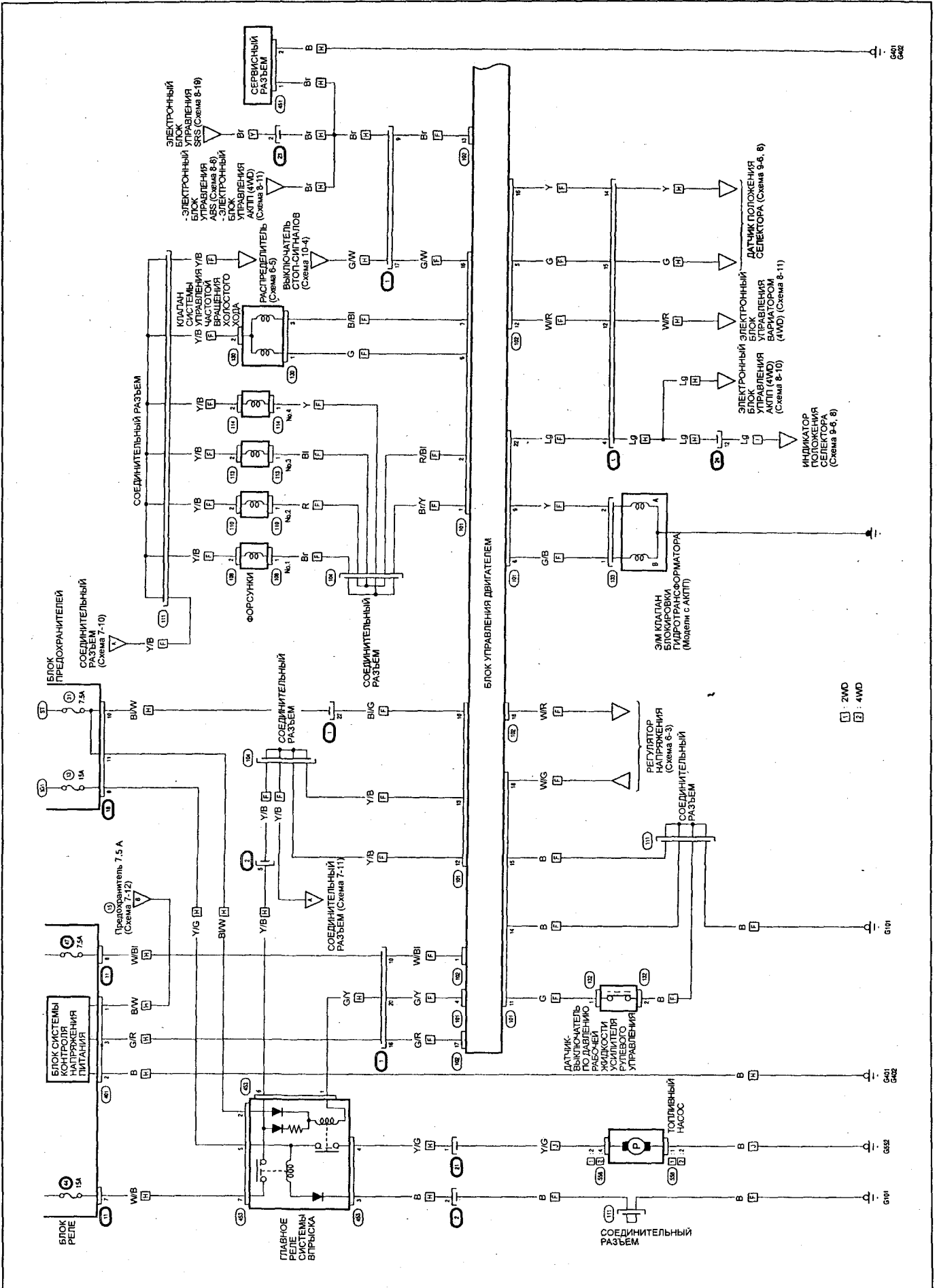


Схема 7-10, 11. Система управления двигателем (модели с двигателями D15B и D16A).

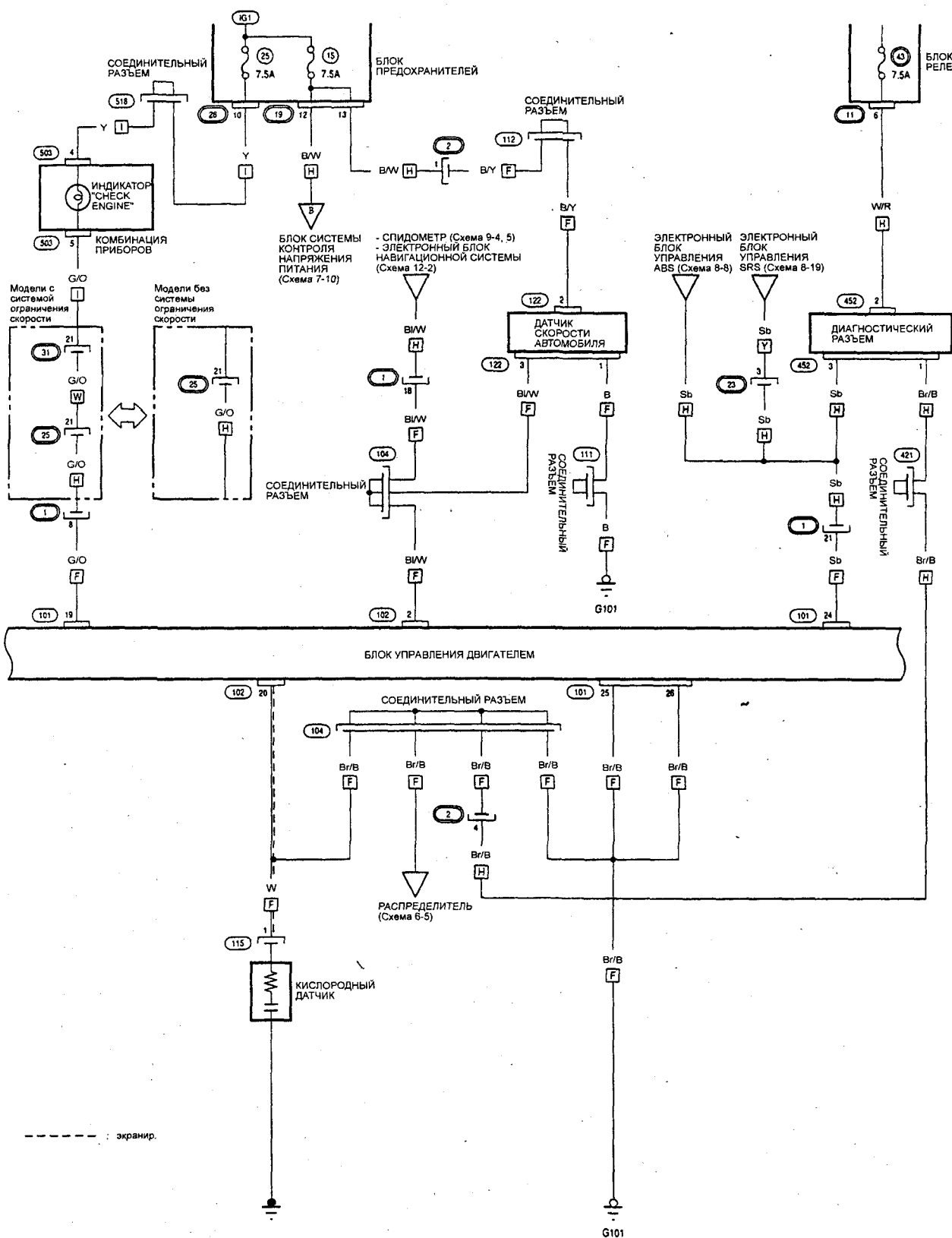


Схема 7-12. Система управления двигателем (модели с двигателями D15B и D16A).

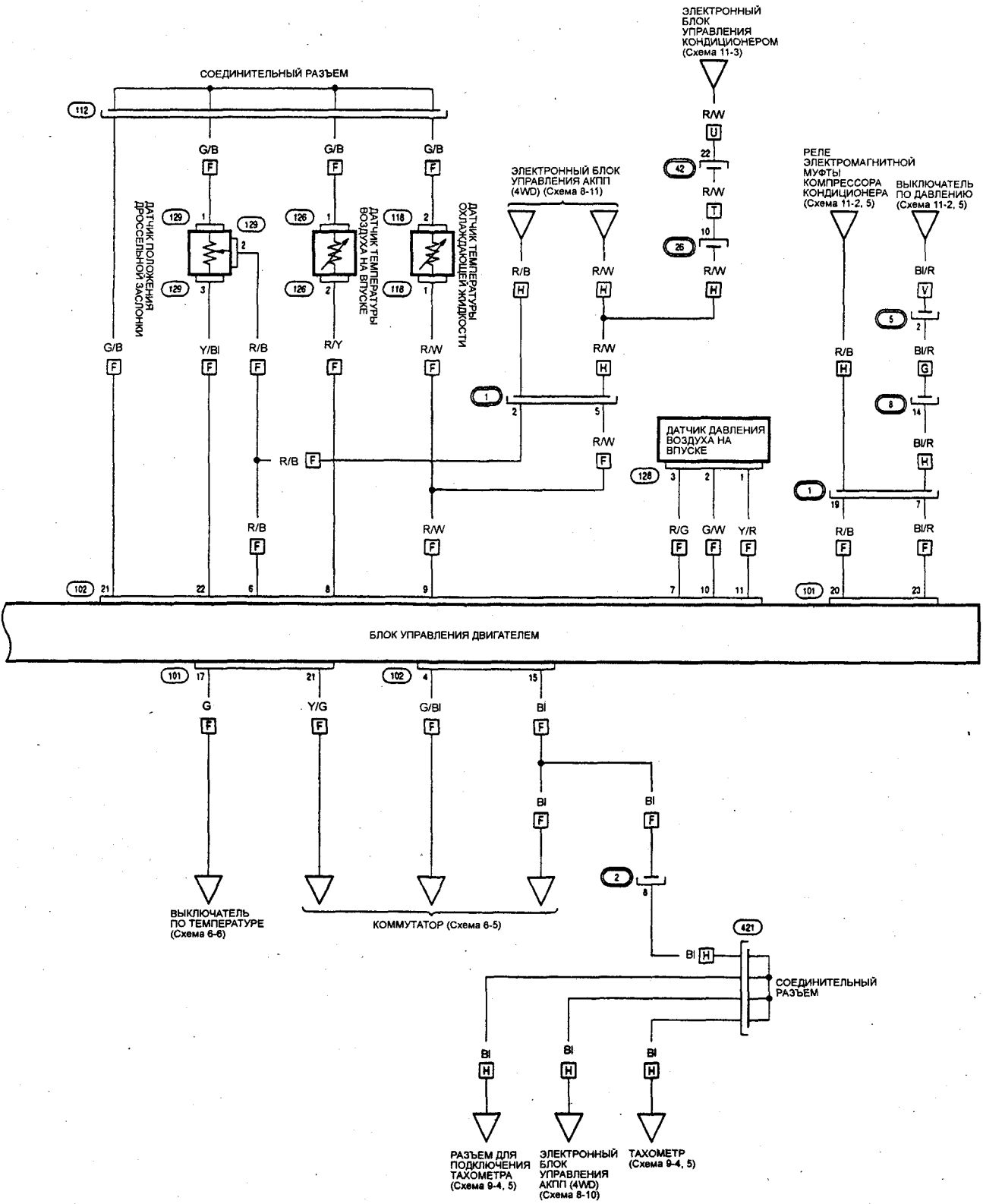


Схема 7-13. Система управления двигателем (модели с двигателями D15B и D16A).

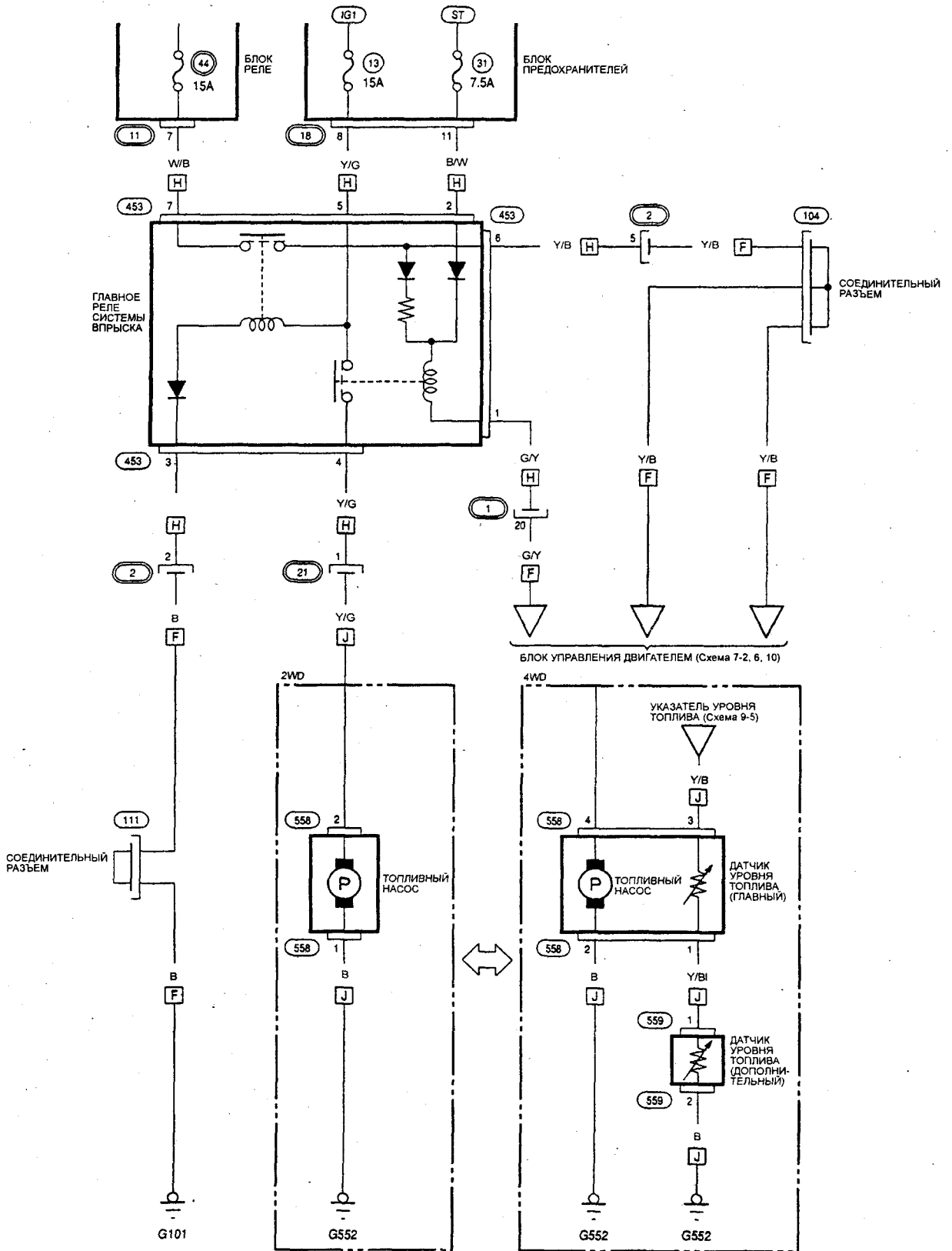


Схема 7-14. Топливный насос.

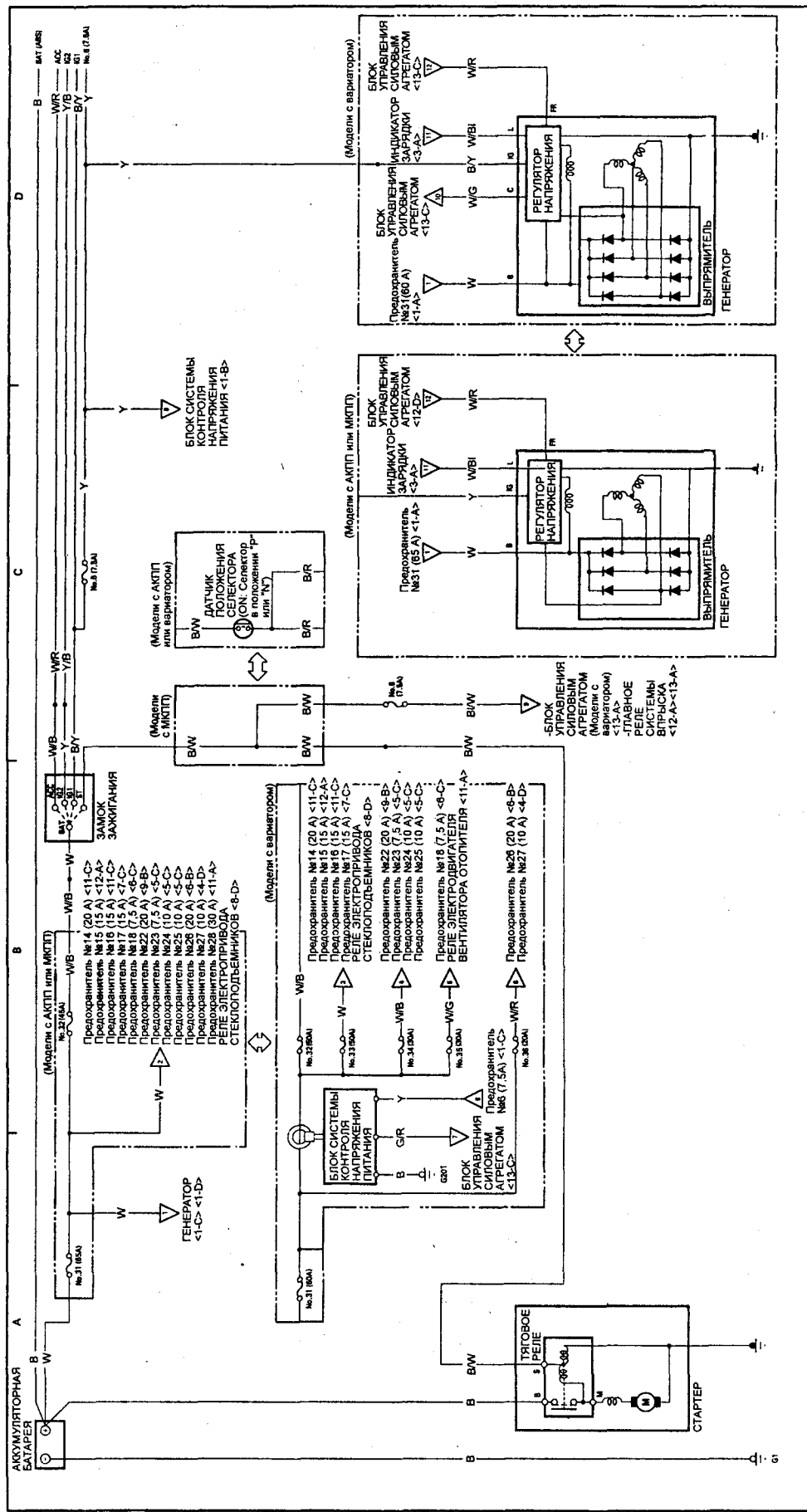


Схема 1. Система запуска, система зарядки.

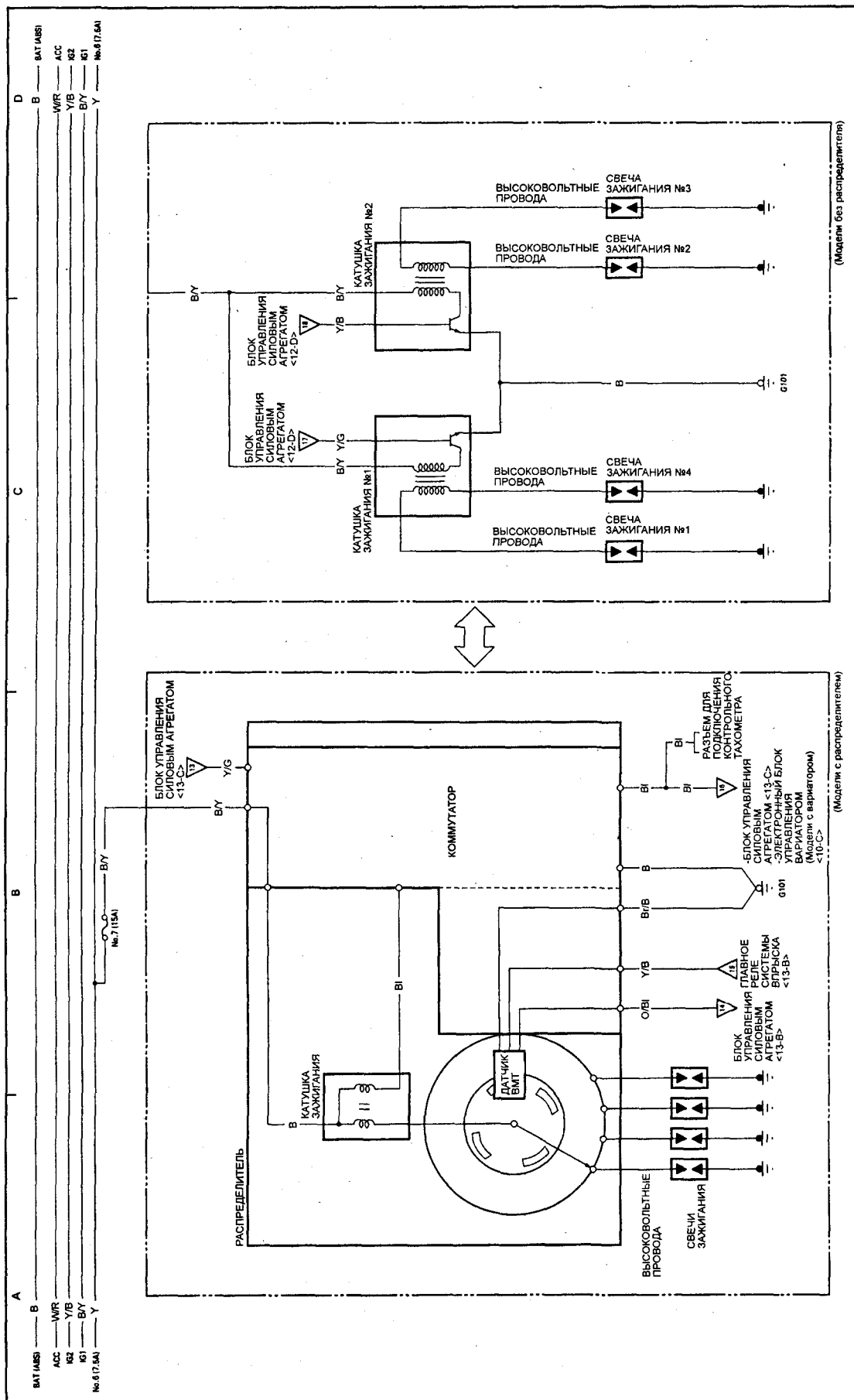


Схема 2. Система зажигания.

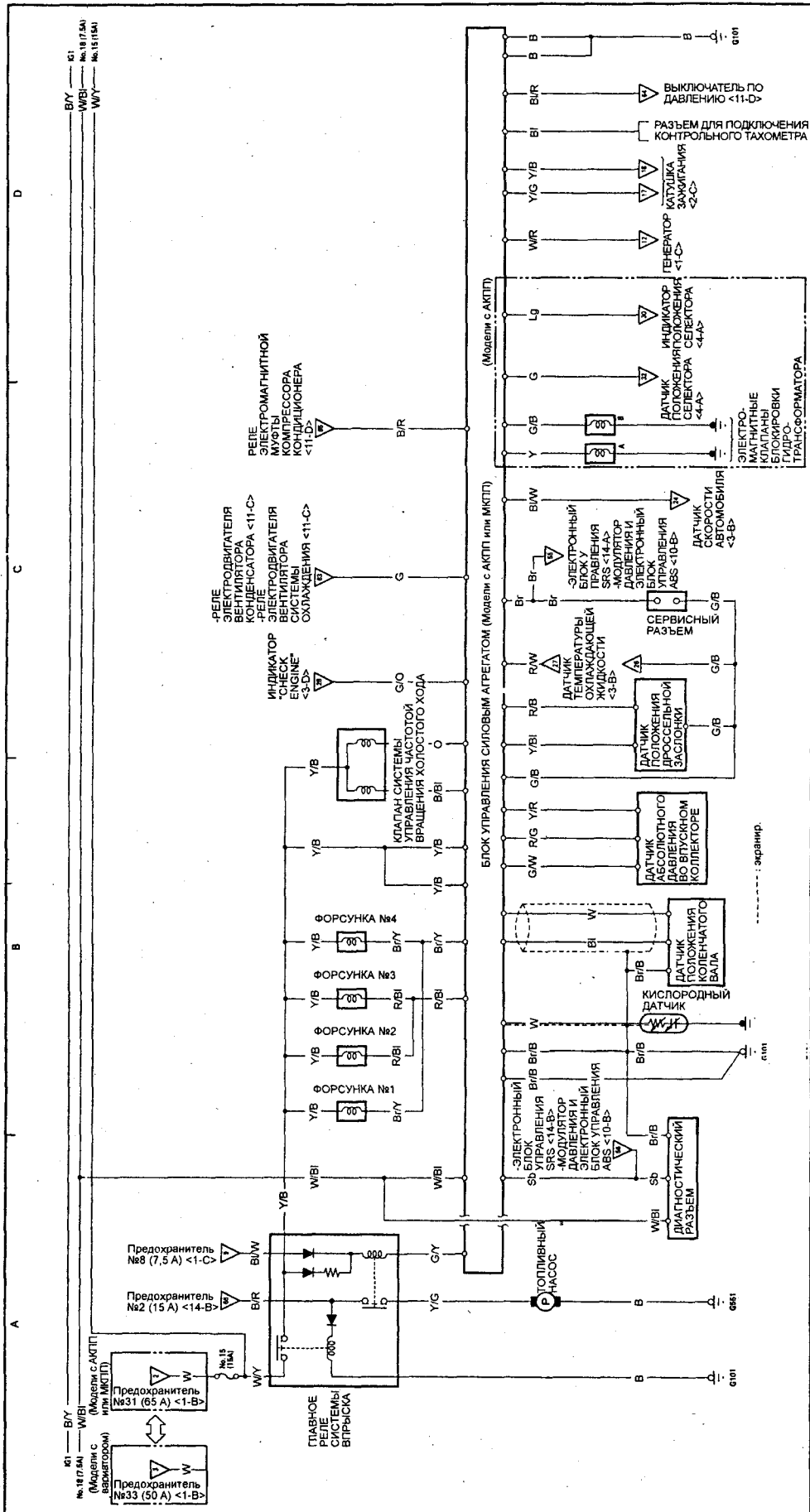


Схема 12. Система управления двигателем (модели с МКПП или АКПП)

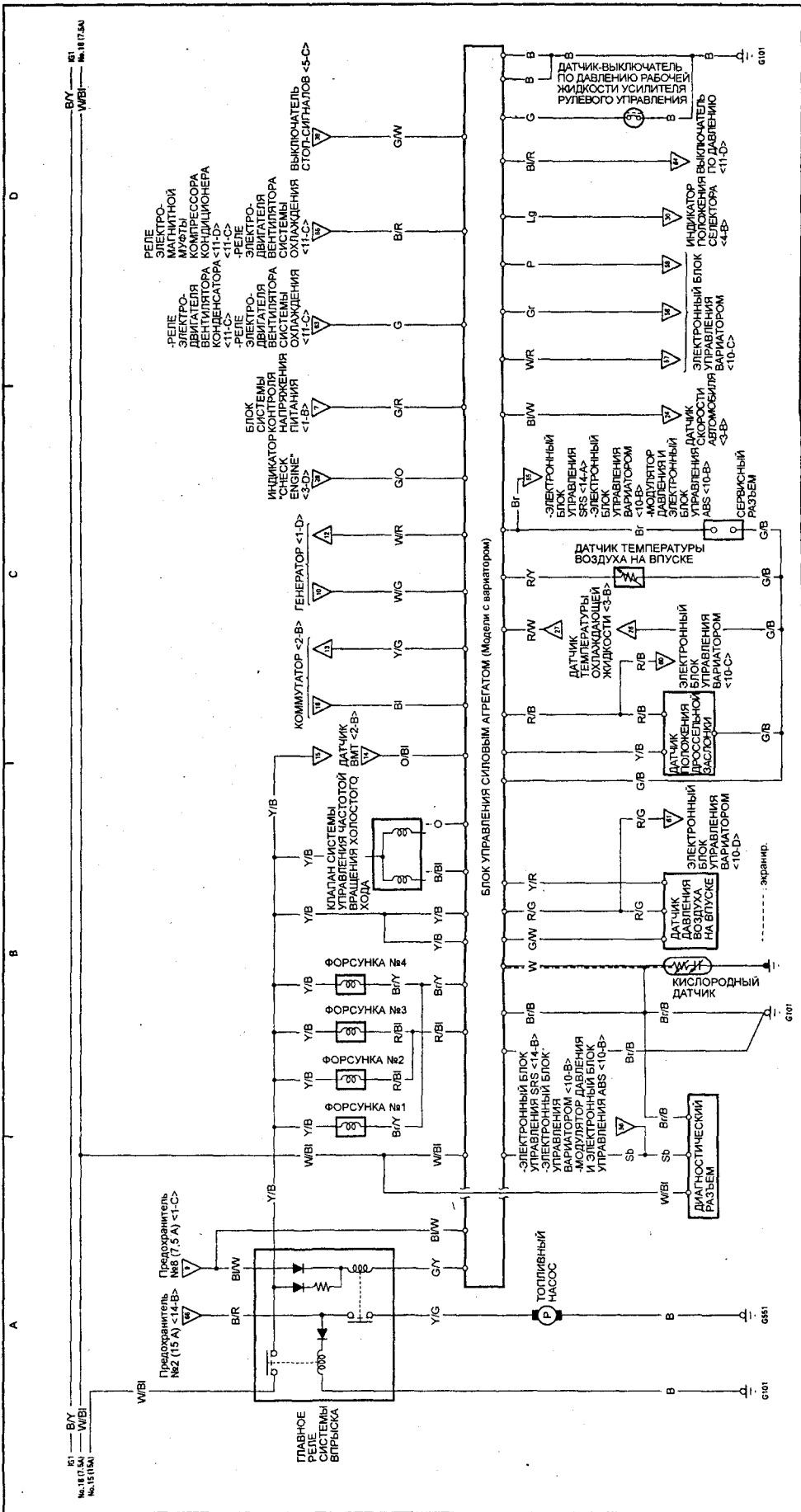
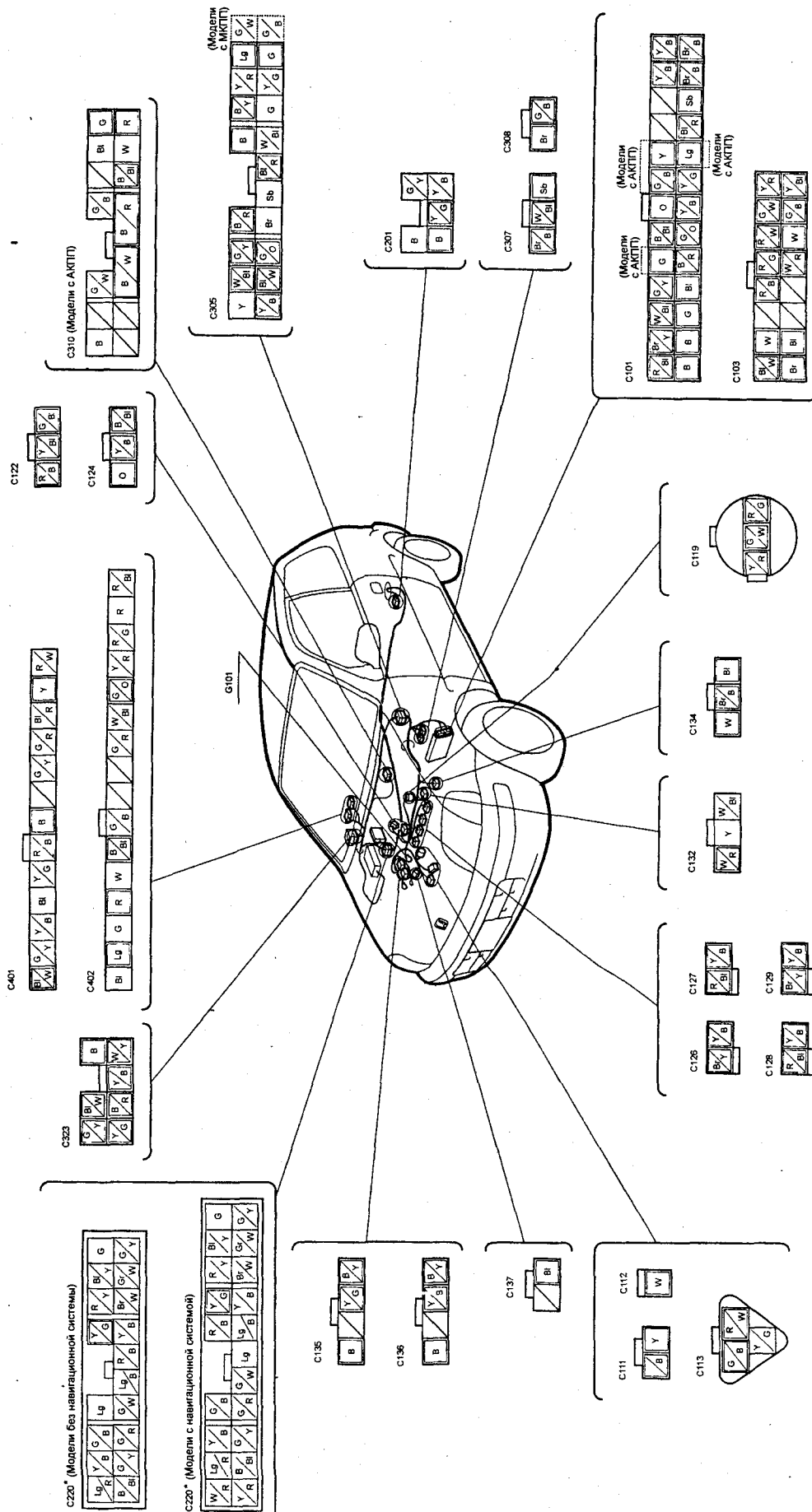
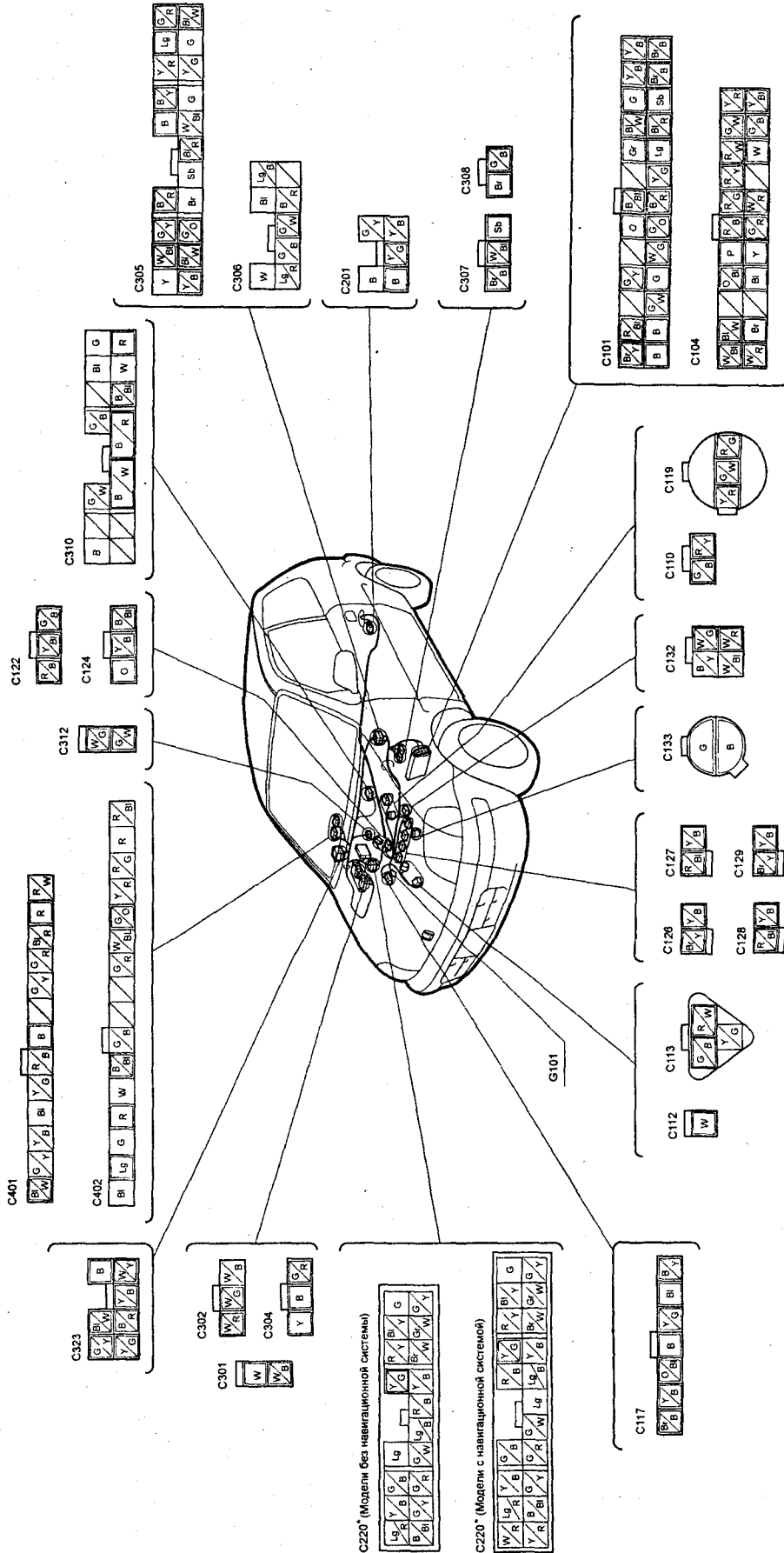


Схема 13. Система управления двигателем (модели с вариатором).



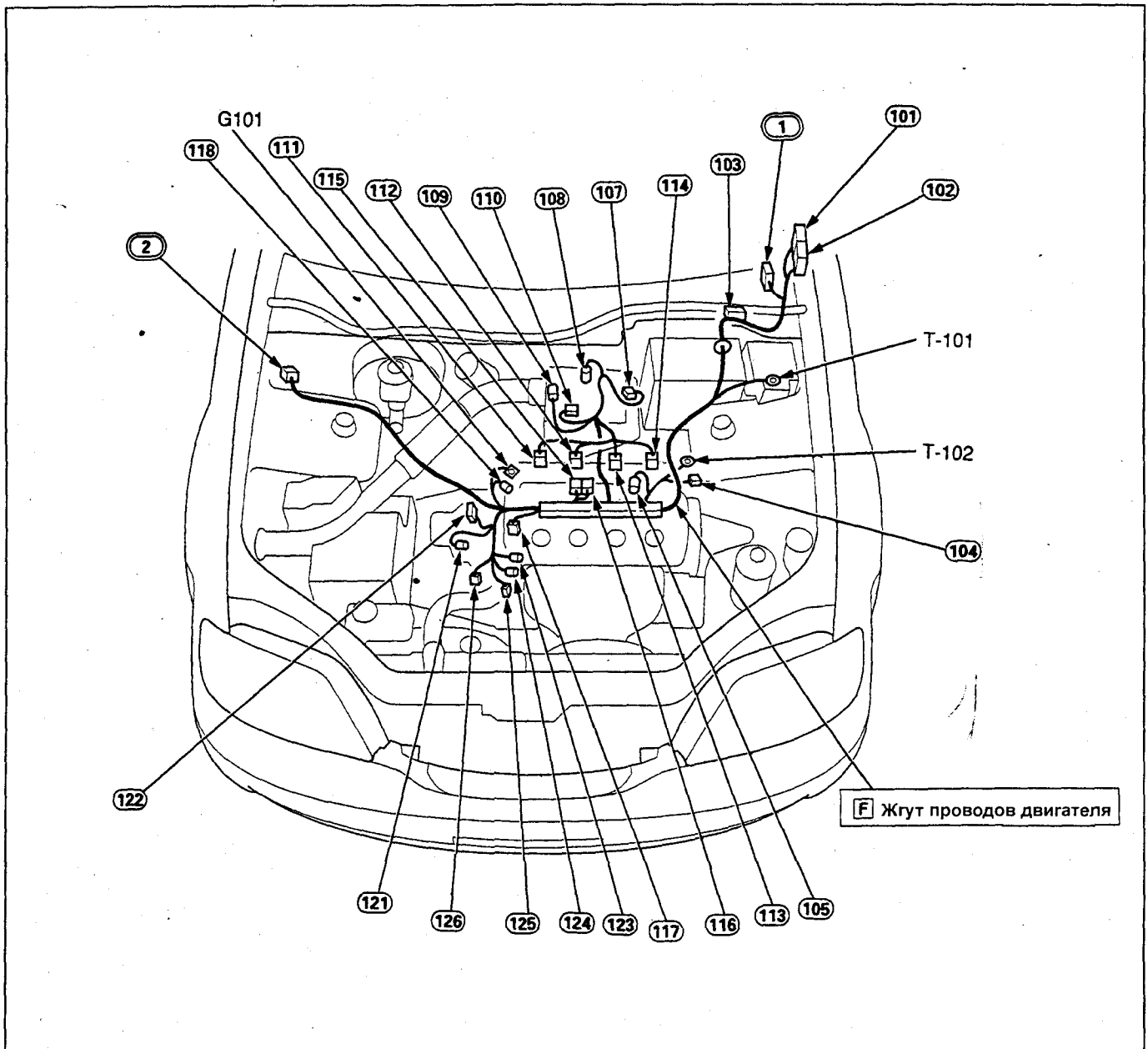
* Разъем со шпилькой стороны

Схема 16. Расположение разъемов (модели с МКПП или АКПП).

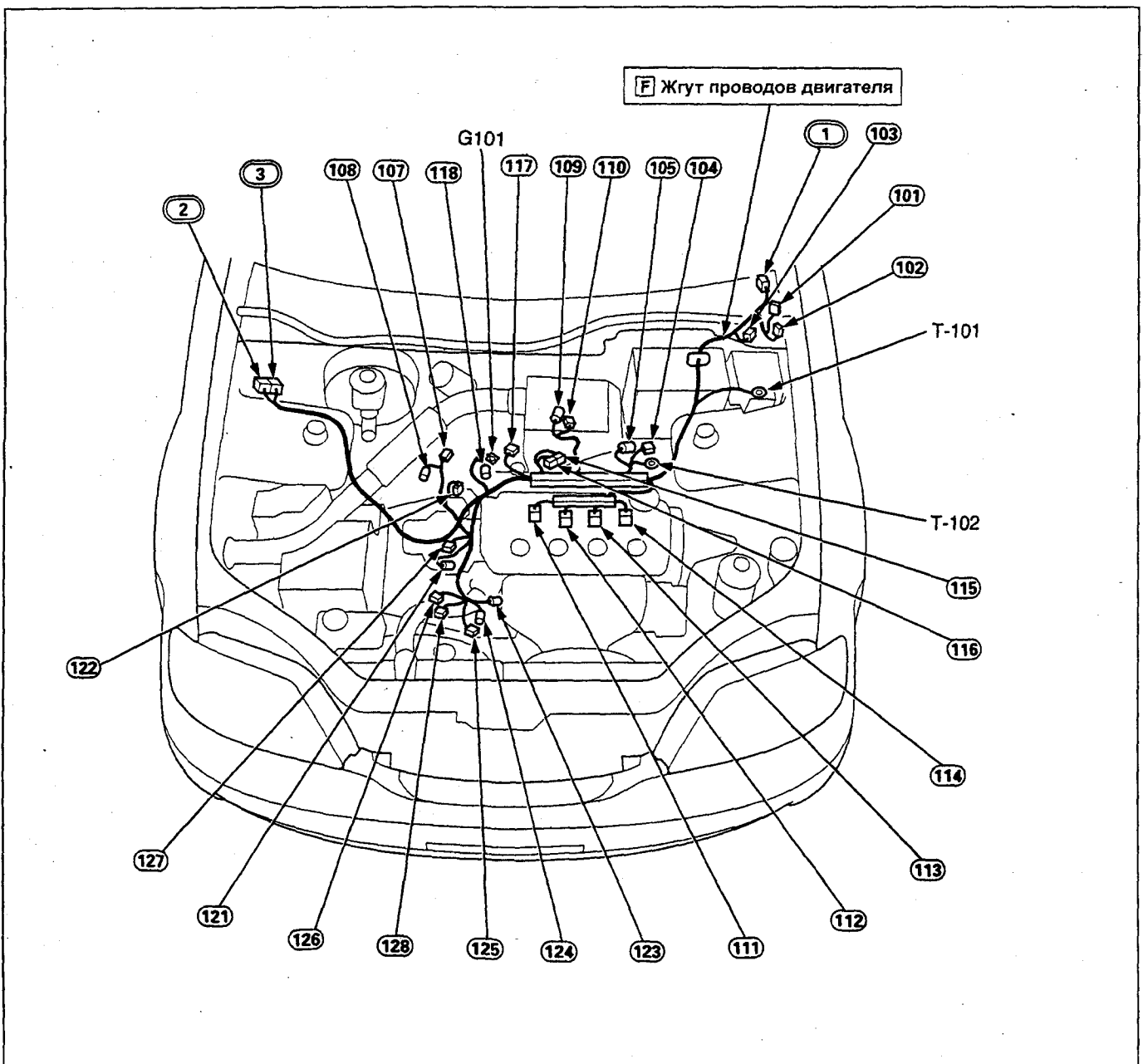


* Разъем со штепсельной стороны

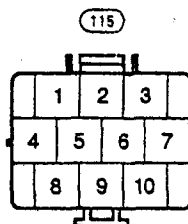
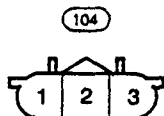
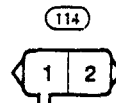
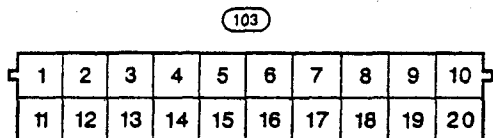
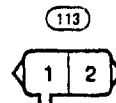
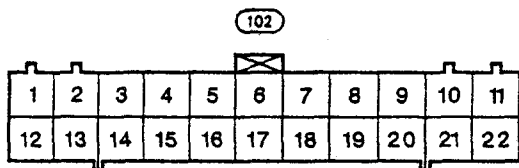
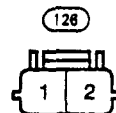
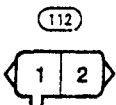
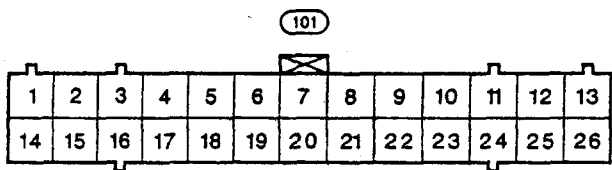
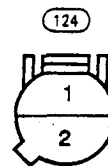
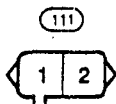
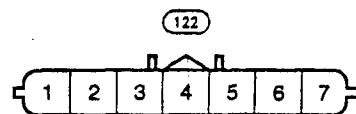
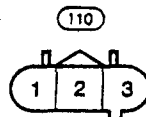
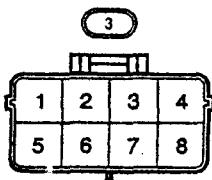
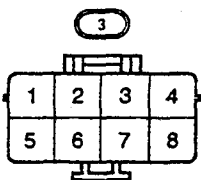
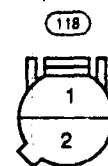
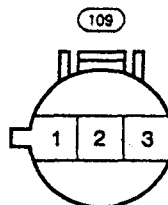
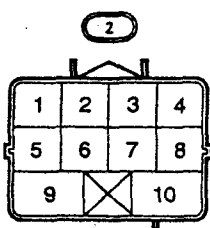
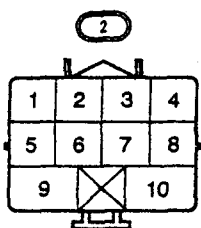
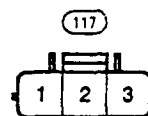
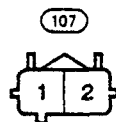
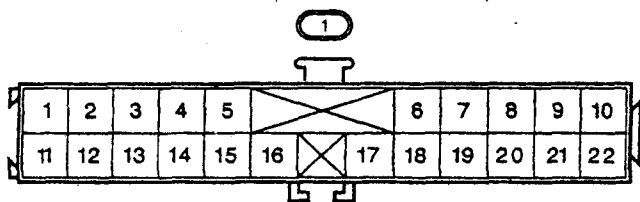
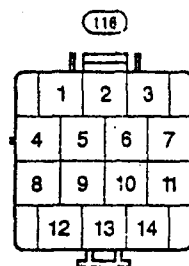
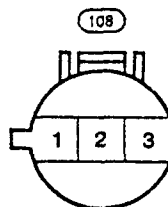
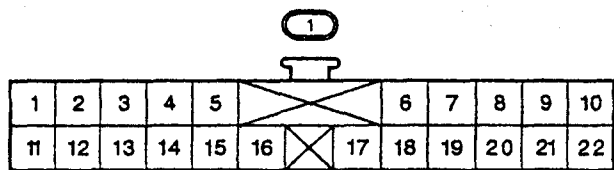
Схема 17. Расположение разъемов (модели с вариатором).



№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Главный жгут проводов	114	Форсунка №1
2	Главный жгут проводов	115	Соединительный разъем
101	Блок управления двигателем	116	Соединительный разъем
102	Блок управления двигателем	117	Датчик скорости автомобиля
103	Соединительный разъем	118	Выключатель по температуре
104	Генератор	121	Тяговое реле стартера
105	Датчик аварийного давления масла	122	Распределитель
107	Датчик температуры воздуха на впуске	123	Датчик температуры охлаждающей жидкости
108	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	124	Датчик температуры охлаждающей жидкости
109	Датчик положения дроссельной заслонки	125	Кислородный датчик
110	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	126	Выключатель фонарей заднего хода (модели с МКПП)
111	Форсунка №4		Эм клапан блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП)
112	Форсунка №3	T-101	Блок реле
113	Форсунка №2	T-102	Генератор



№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Главный жгут проводов	115	Соединительный разъем
2	Главный жгут проводов	116	Соединительный разъем
3	Главный жгут проводов (модели с АКПП)	117	Датчик скорости автомобиля
101	Блок управления двигателем	118	Выключатель по температуре
102	Блок управления двигателем	121	Тяговое реле стартера
103	Соединительный разъем	122	Распределитель
104	Генератор	123	Датчик температуры охлаждающей жидкости
105	Датчик аварийного давления масла	124	Датчик температуры охлаждающей жидкости
107	Датчик температуры воздуха на впуске	125	Кислородный датчик
108	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	126	Выключатель фонарей заднего хода (модели с МКПП)
109	Датчик положения дроссельной заслонки		Э/м клапан блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП)
110	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	127	Датчик частоты вращения выходного вала (модели с АКПП)
111	Форсунка №4	128	Э/м клапаны переключения передач (модели с АКПП)
112	Форсунка №3	T-101	Блок реле
113	Форсунка №2	T-102	Генератор
114	Форсунка №1		



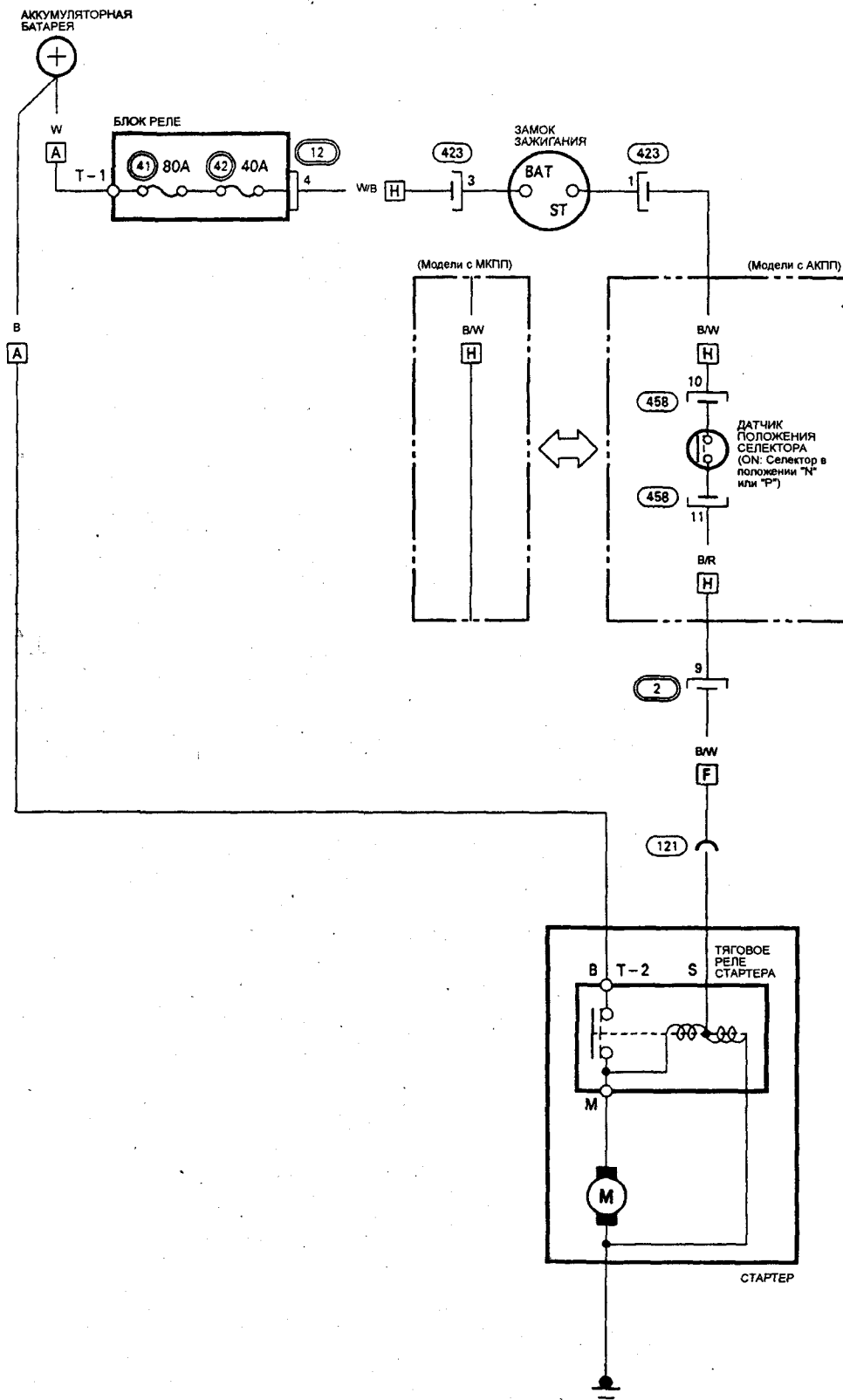


Схема 6-2. Система запуска.

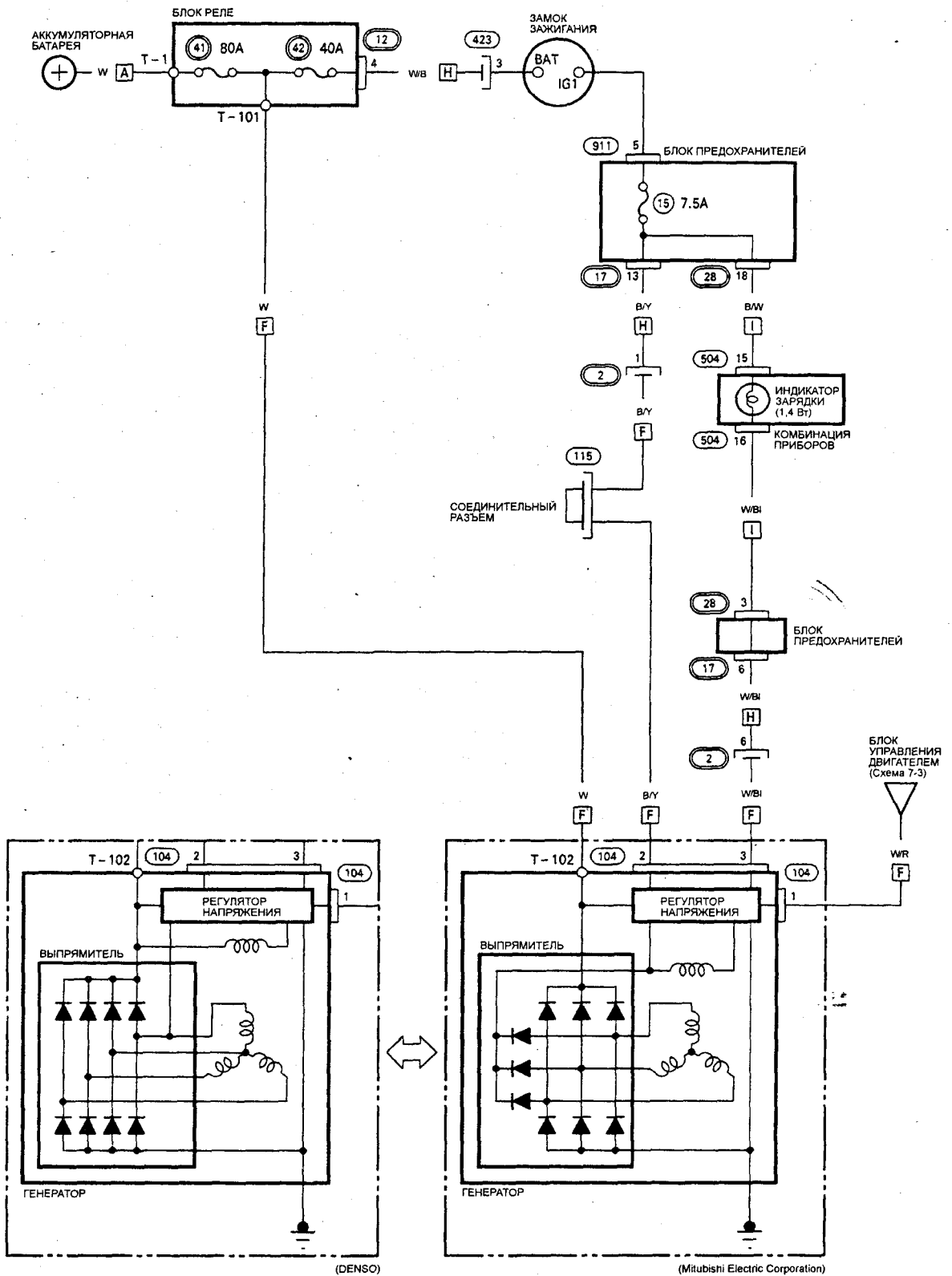


Схема 6-3. Система зарядки.

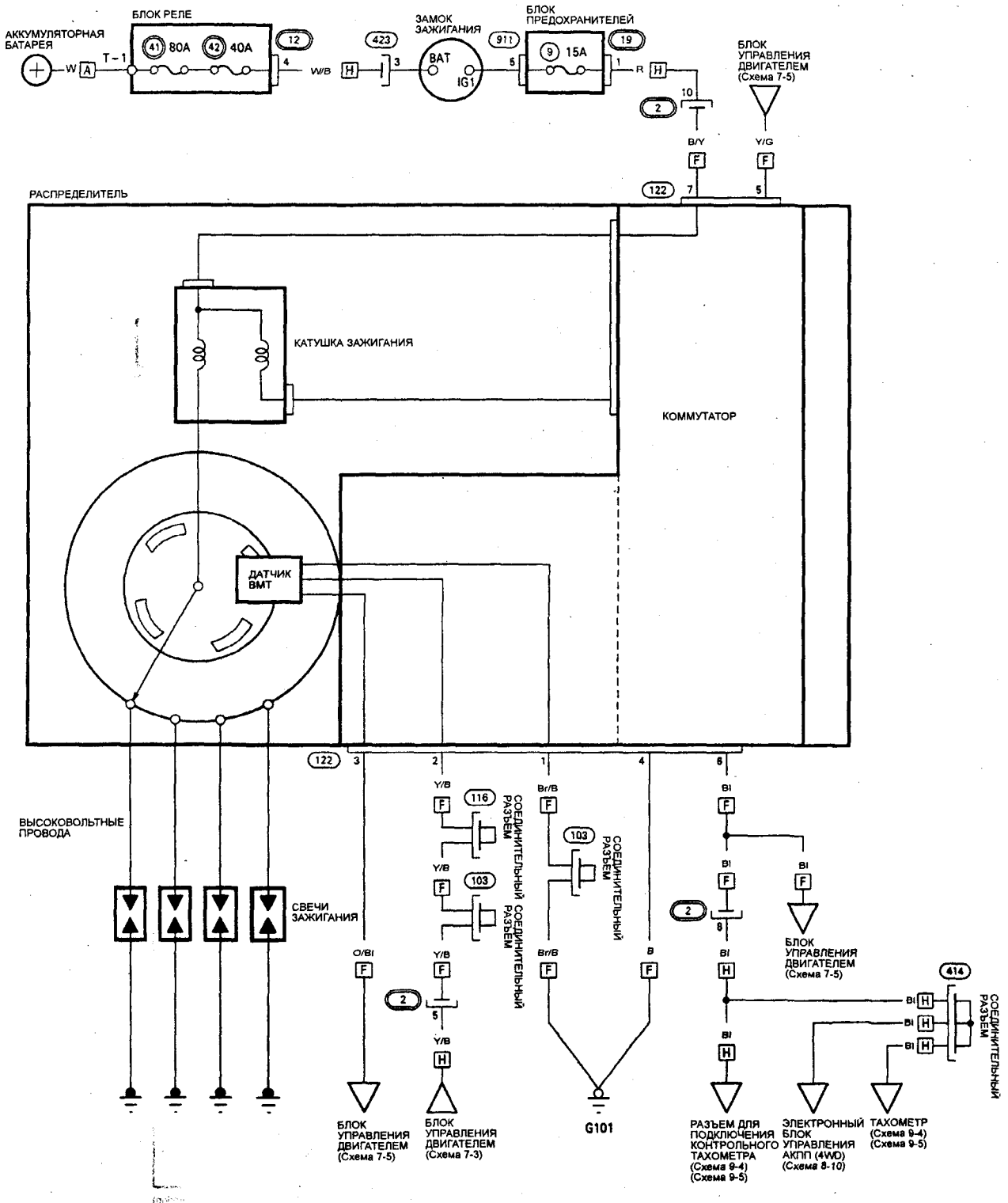


Схема 6-4. Система зажигания.

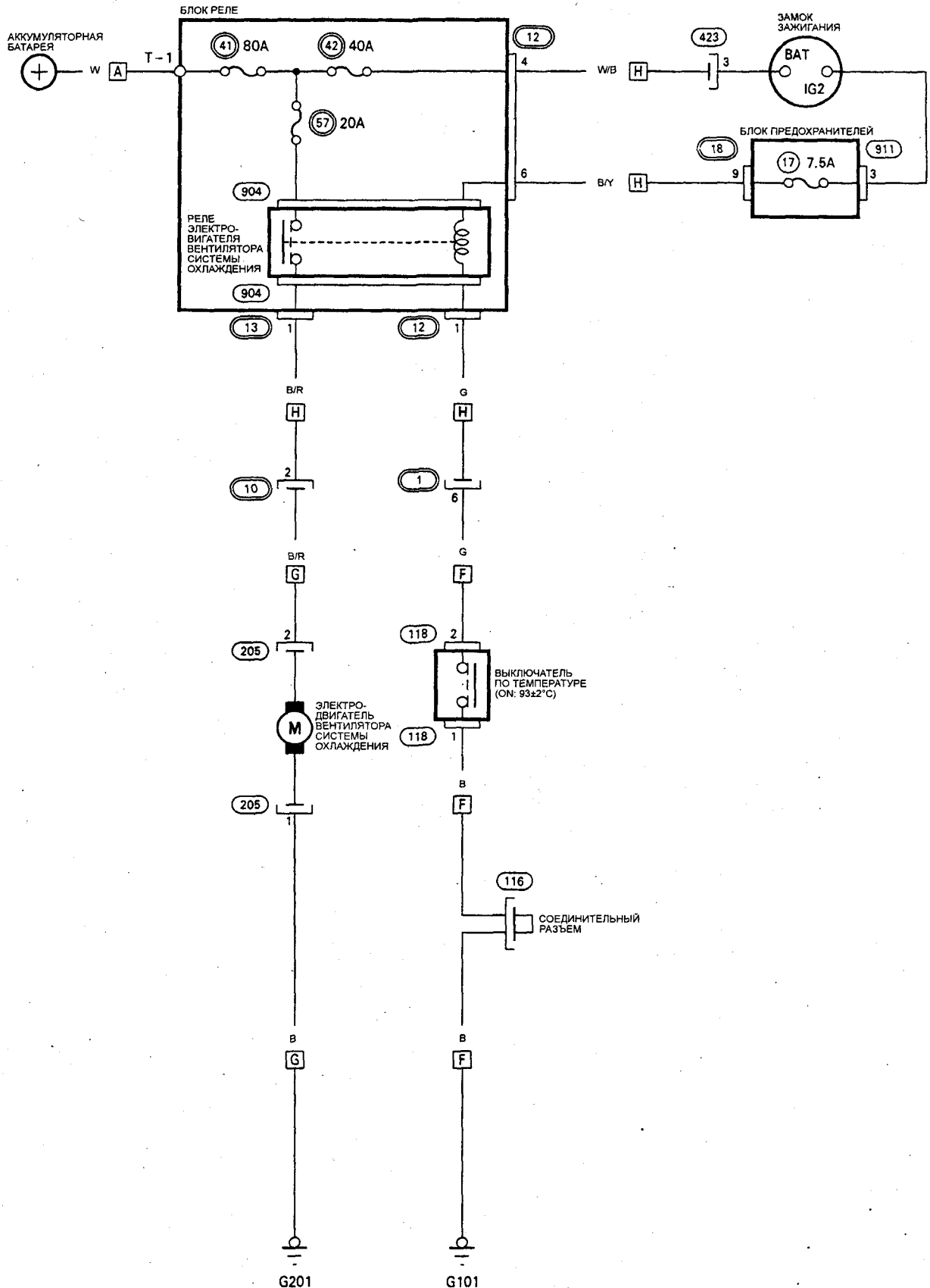
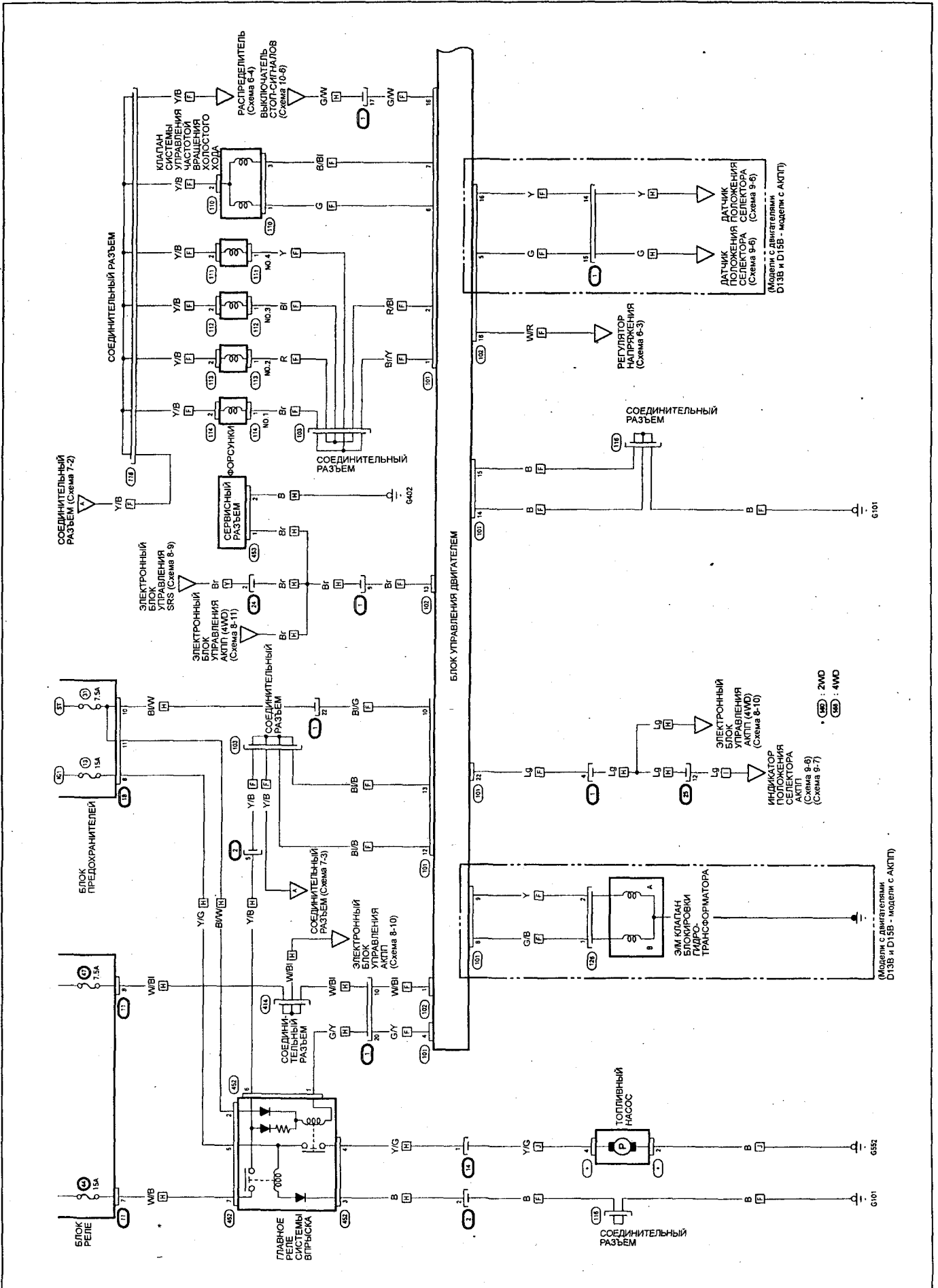


Схема 6-5. Система охлаждения.



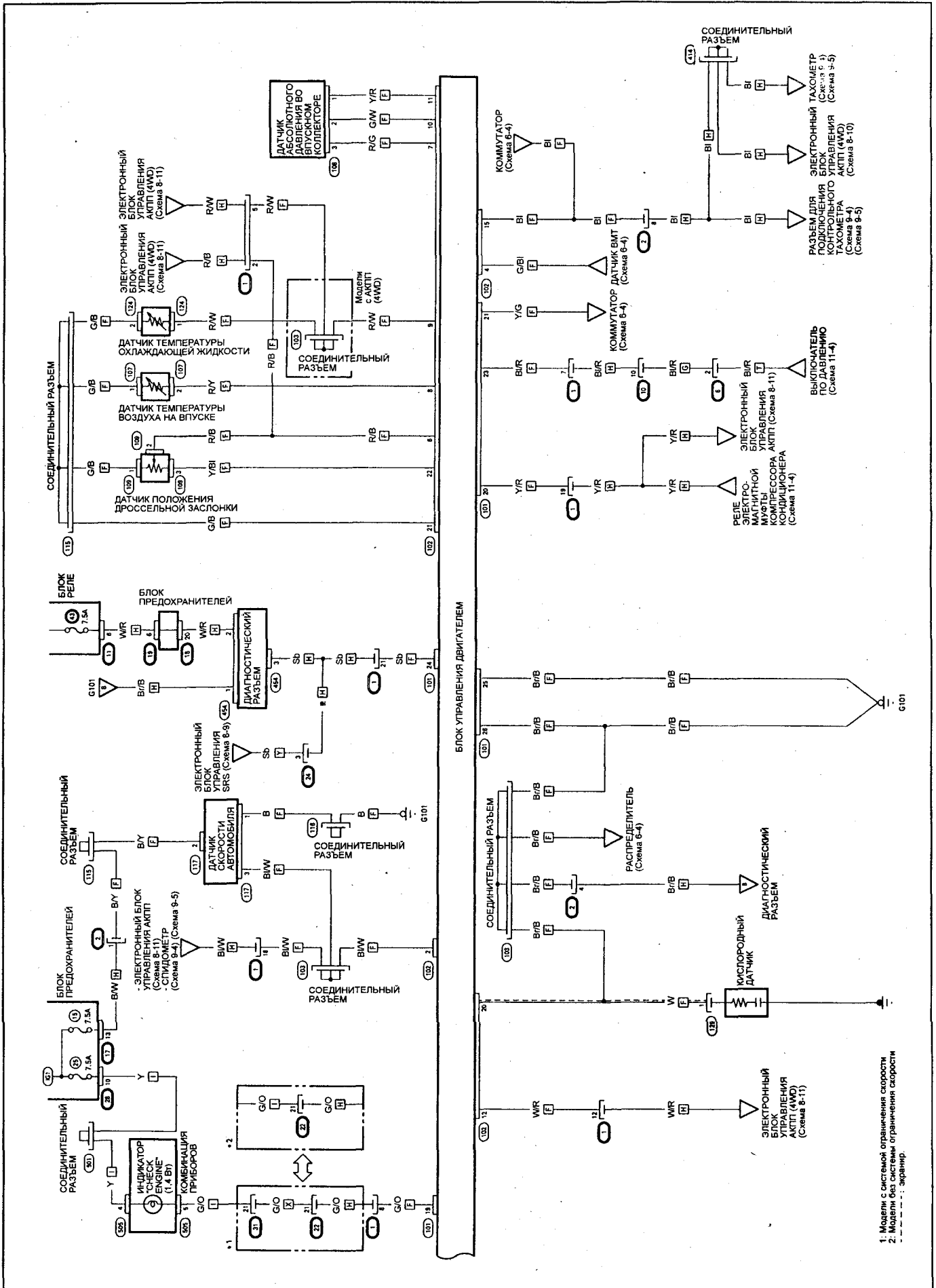


Схема 7-4, 5. Система управления двигателем.

1. Модель с системой ограничения скорости
 2. Модель без системы ограничения скорости
 - - - - - экран

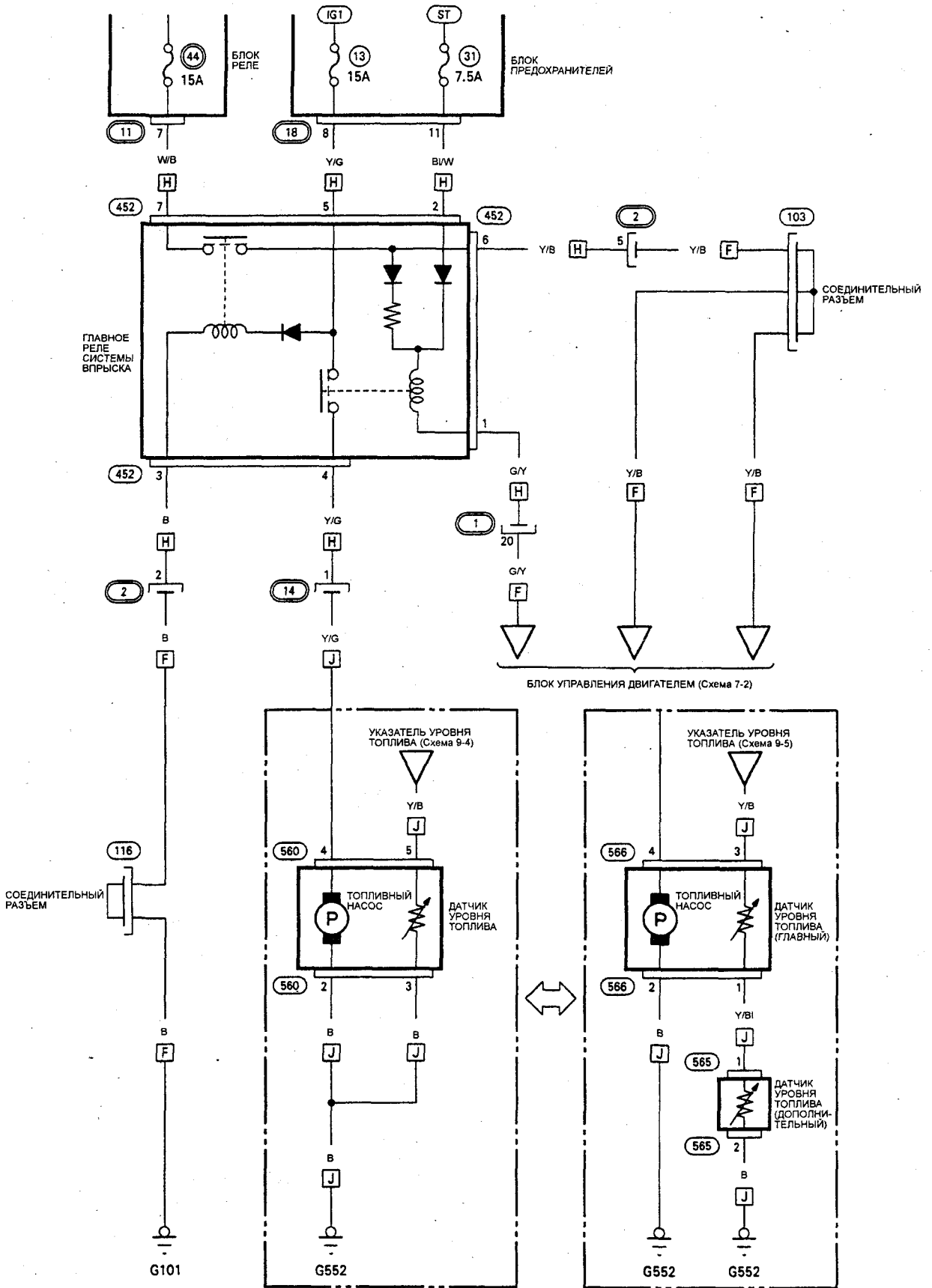
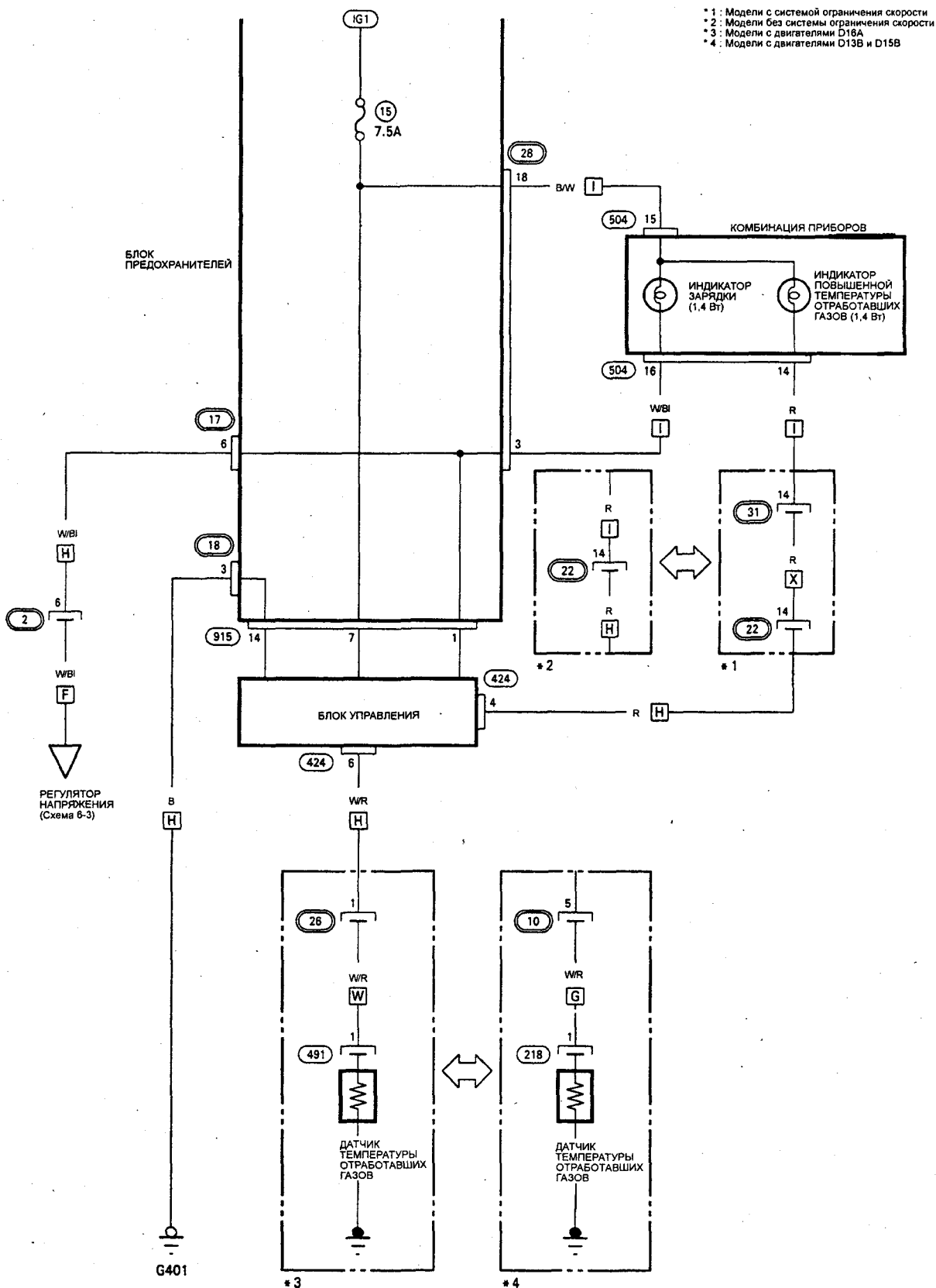
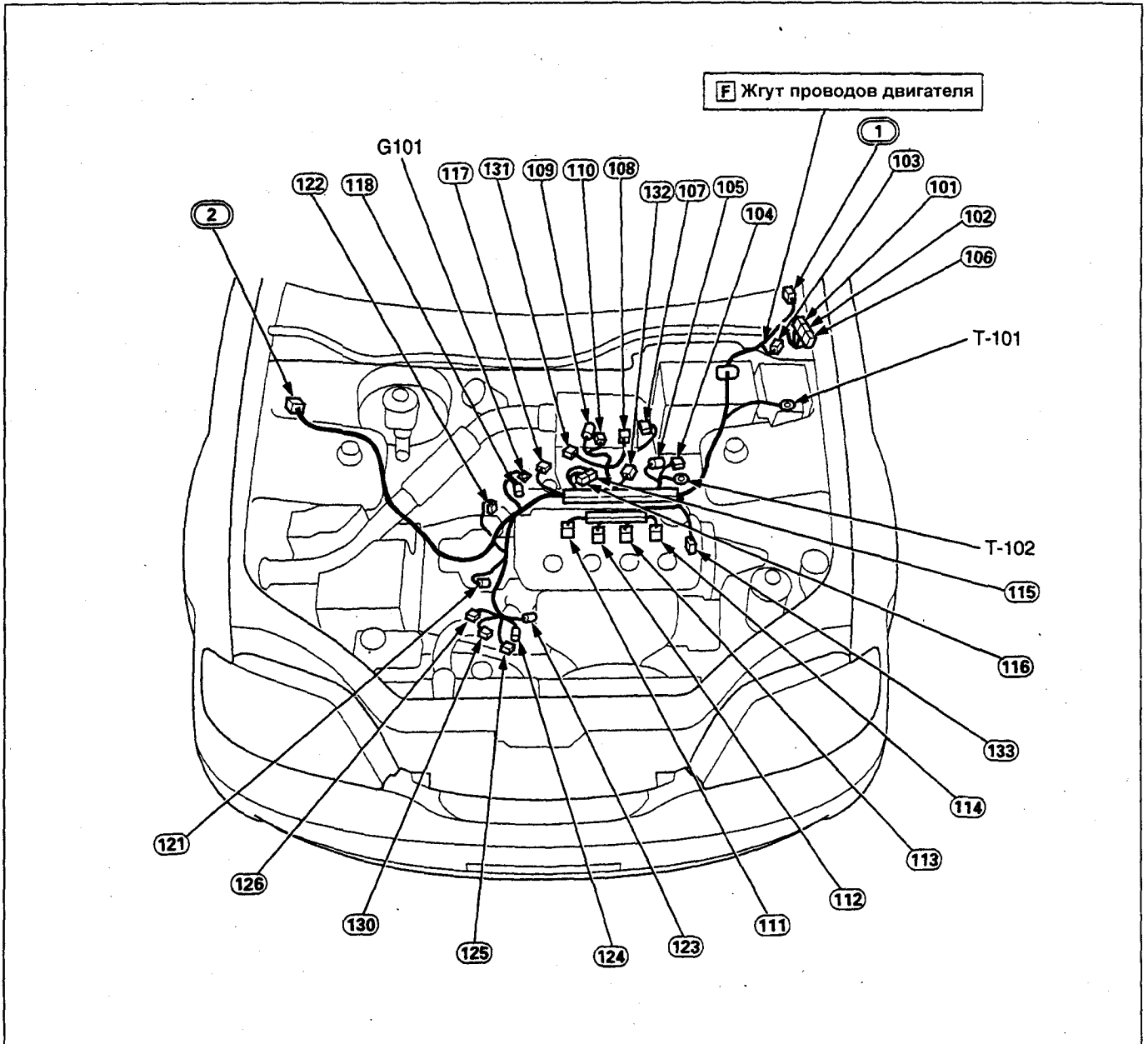


Схема 7-6. Топливный насос.



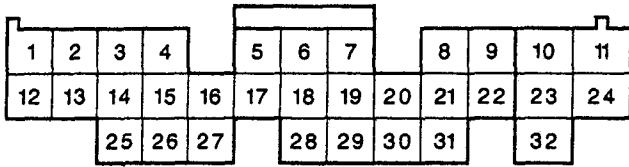
- * 1 : Модели с системой ограничения скорости
- * 2 : Модели без системы ограничения скорости
- * 3 : Модели с двигателями D16A
- * 4 : Модели с двигателями D13B и D15B

Схема 7-7. Система определения перегрева каталитического нейтрализатора.

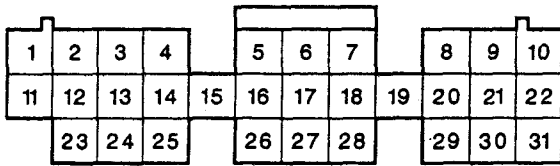


№ разъема	Подсоединен к	№ разъема	Подсоединен к
1	Главный жгут проводов	116	Соединительный разъем
2	Главный жгут проводов	117	Датчик скорости автомобиля
101	Блок управления силовым агрегатом	118	Выключатель по температуре
102	Блок управления силовым агрегатом	121	Тяговое реле стартера
103	Соединительный разъем	122	Распределитель
104	Генератор	123	Датчик температуры охлаждающей жидкости
105	Датчик аварийного давления масла	124	Датчик температуры охлаждающей жидкости
106	Блок управления силовым агрегатом	125	Передний кислородный датчик
107	Датчик температуры воздуха на впуске	126	Выключатель фонарей заднего хода (модели с МКПП)
108	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе		Э/м клапан блокировки гидротрансформатора (модели с АКПП)
109	Датчик положения дроссельной заслонки	130	Задний кислородный датчик
110	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	131	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива
111	Форсунка №4	132	Датчик-выключатель по давлению рабочей жидкости усилителя рулевого управления
112	Форсунка №3	133	Датчик положения коленчатого вала
113	Форсунка №2	T-101	Блок реле
114	Форсунка №1	T-102	Генератор
115	Соединительный разъем		

101



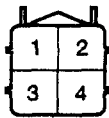
102



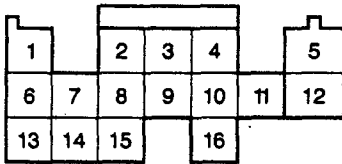
103



104



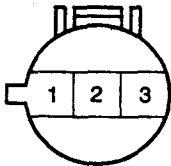
108



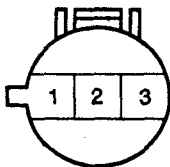
107



108



109



110



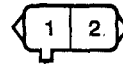
111



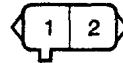
112



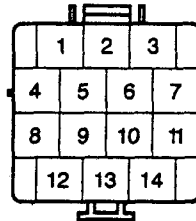
113



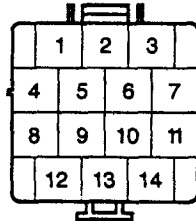
114



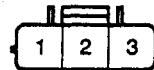
115



116



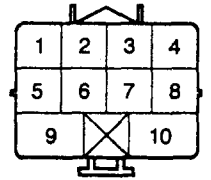
117



118



122



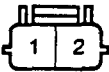
124



125



126



129



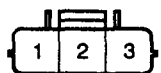
130



131



132



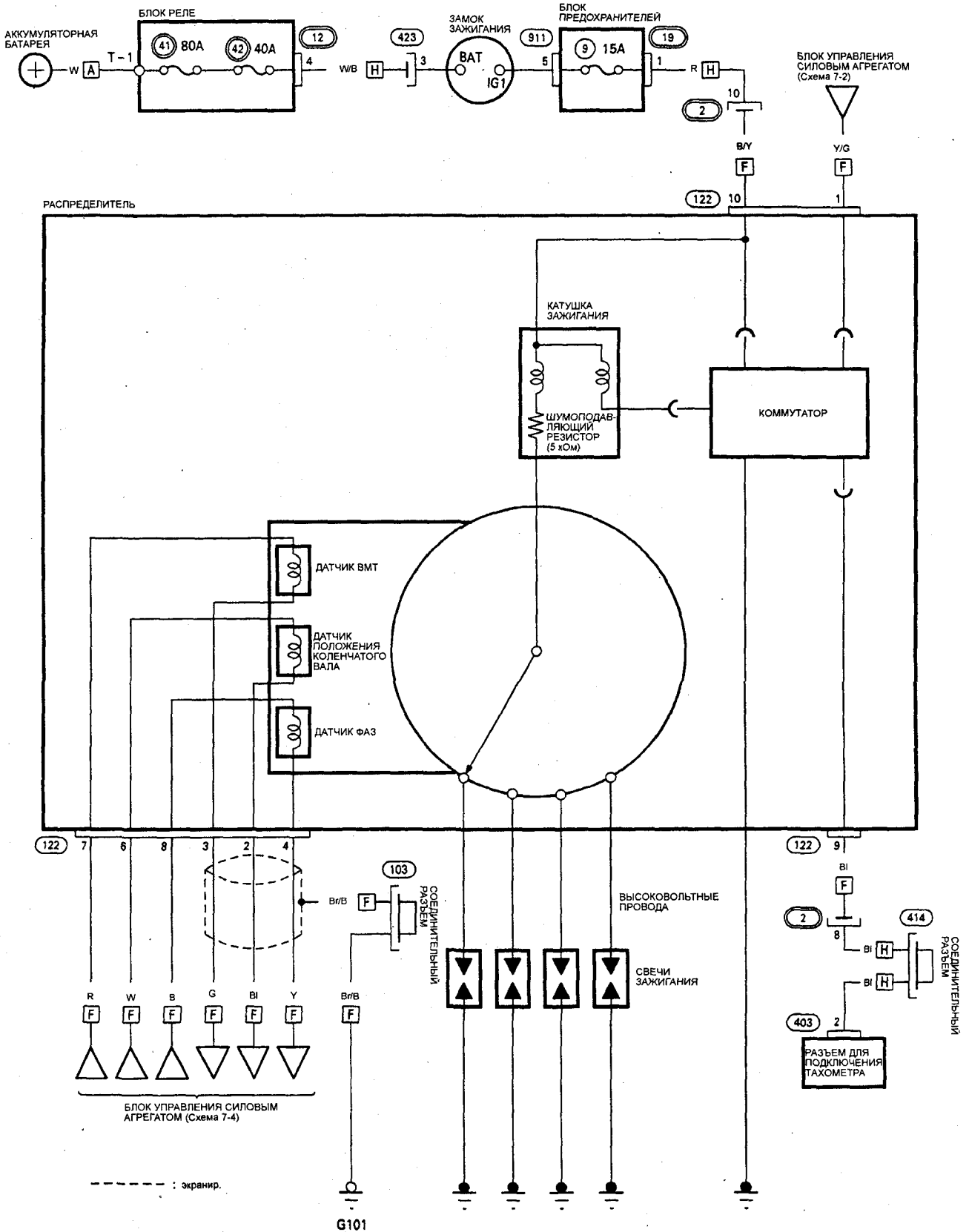


Схема 6-3. Система зажигания.

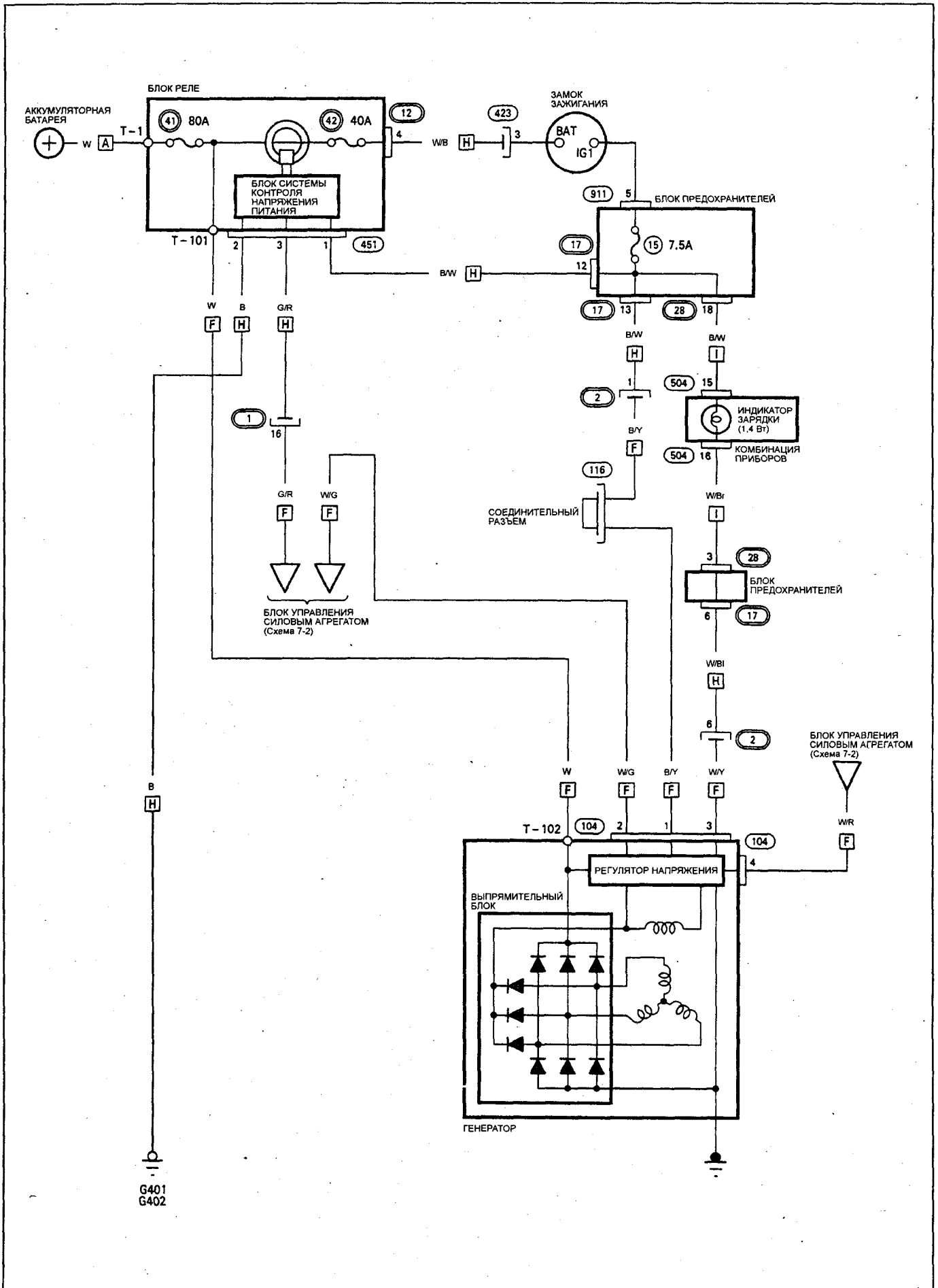


Схема 6-4. Система зарядки.

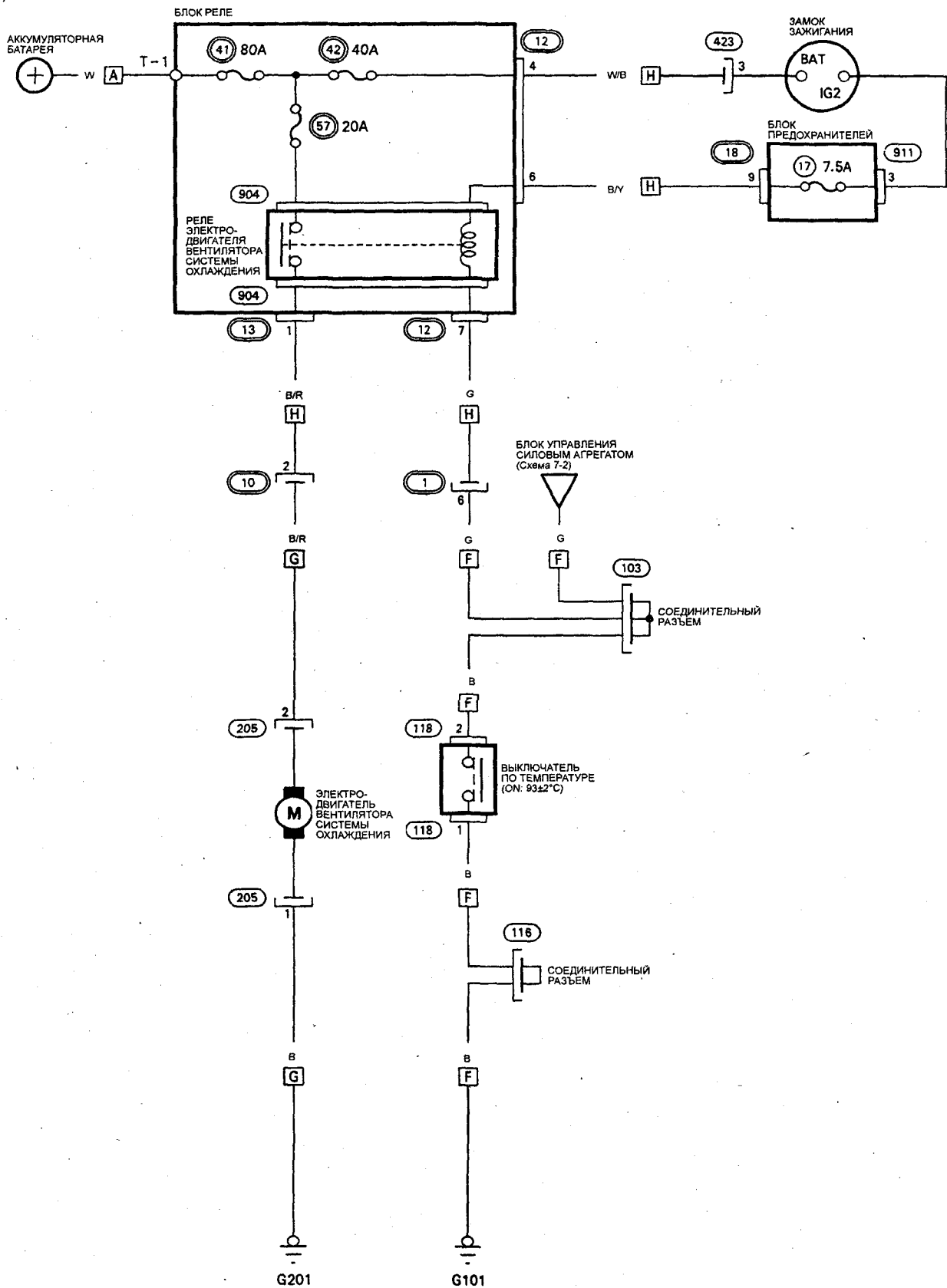


Схема 6-5. Система охлаждения.

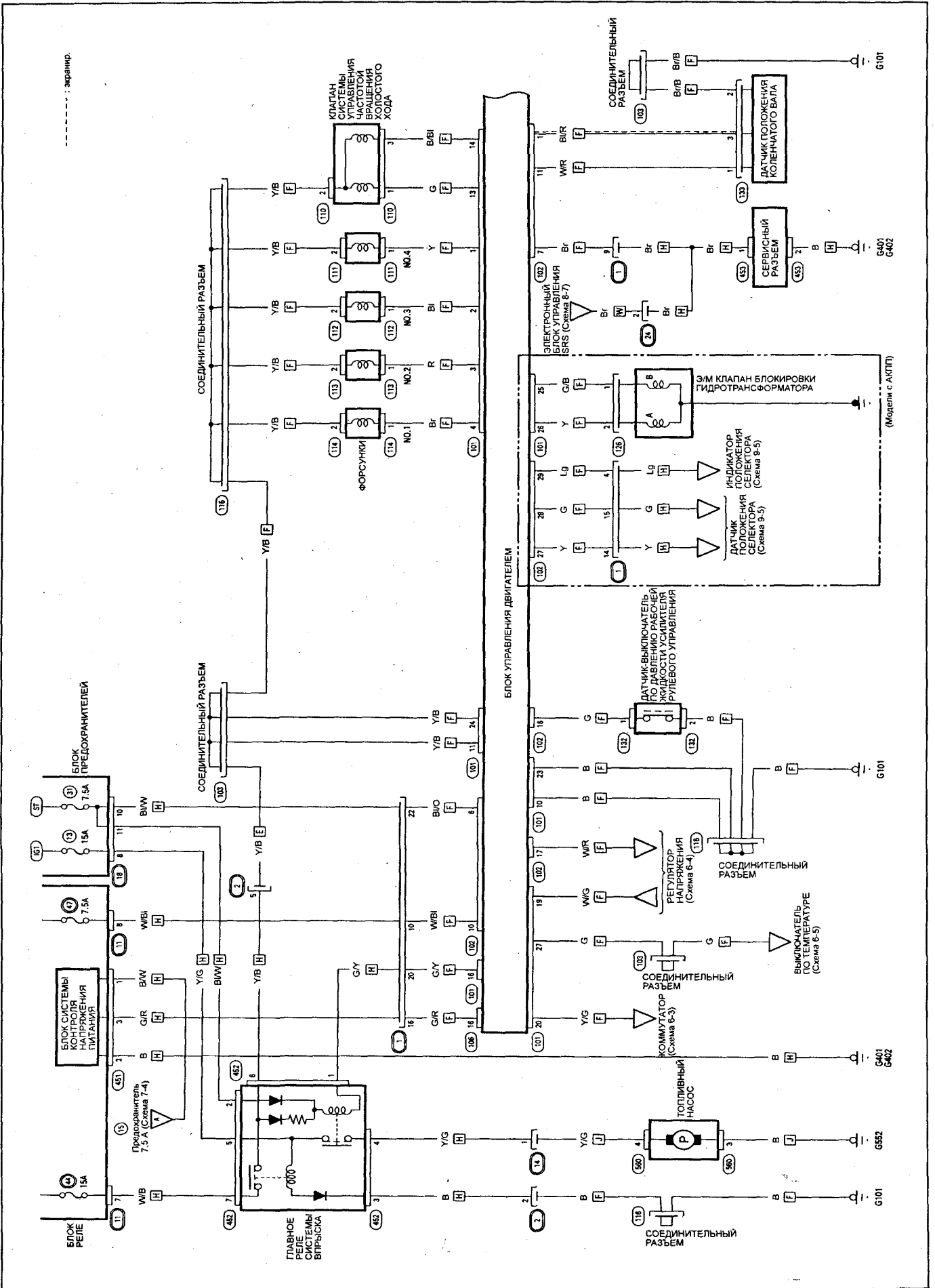


Схема 7-2, 3. Система управления двигателем.

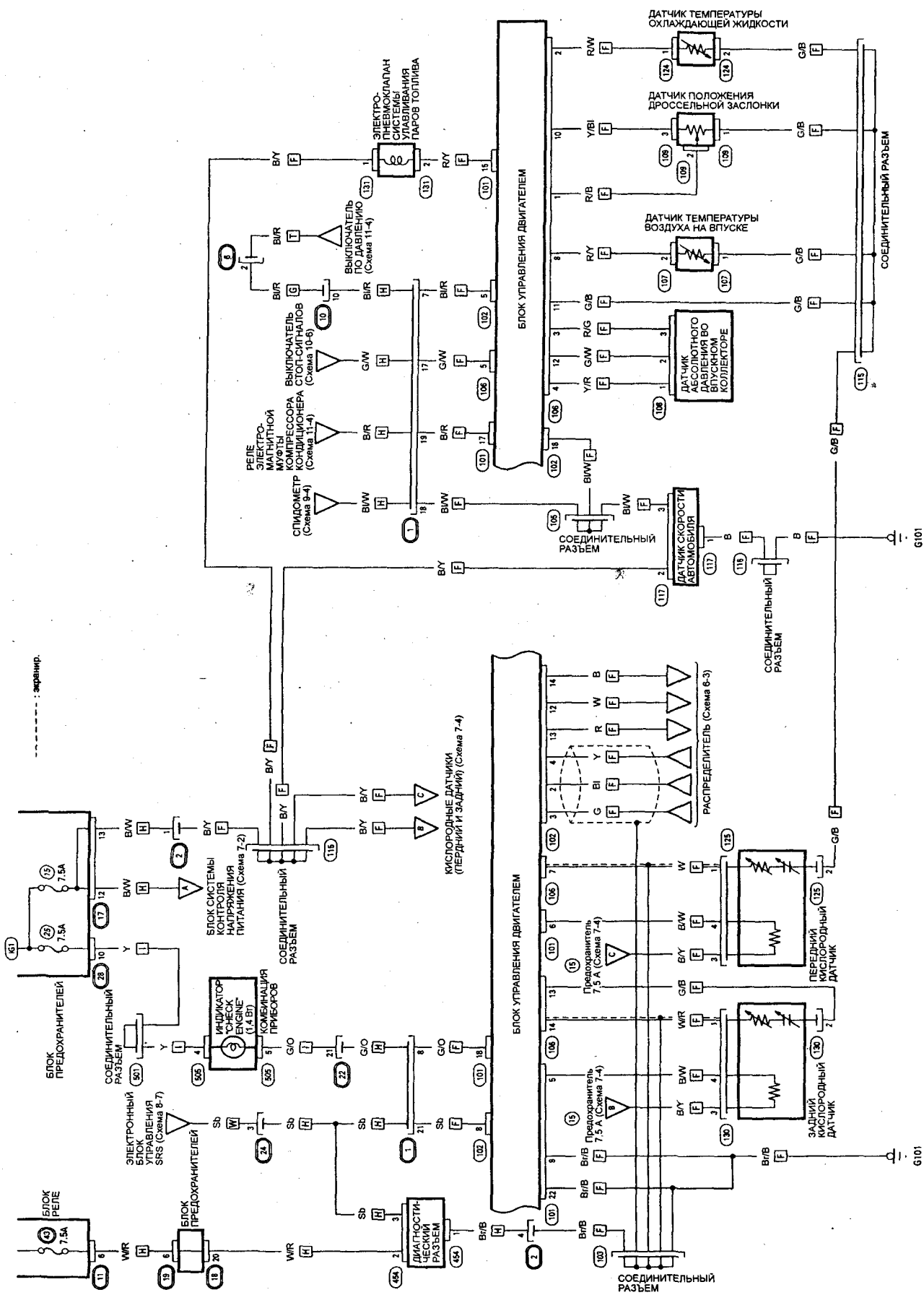


Схема 7-4, 5. Система управления двигателем.

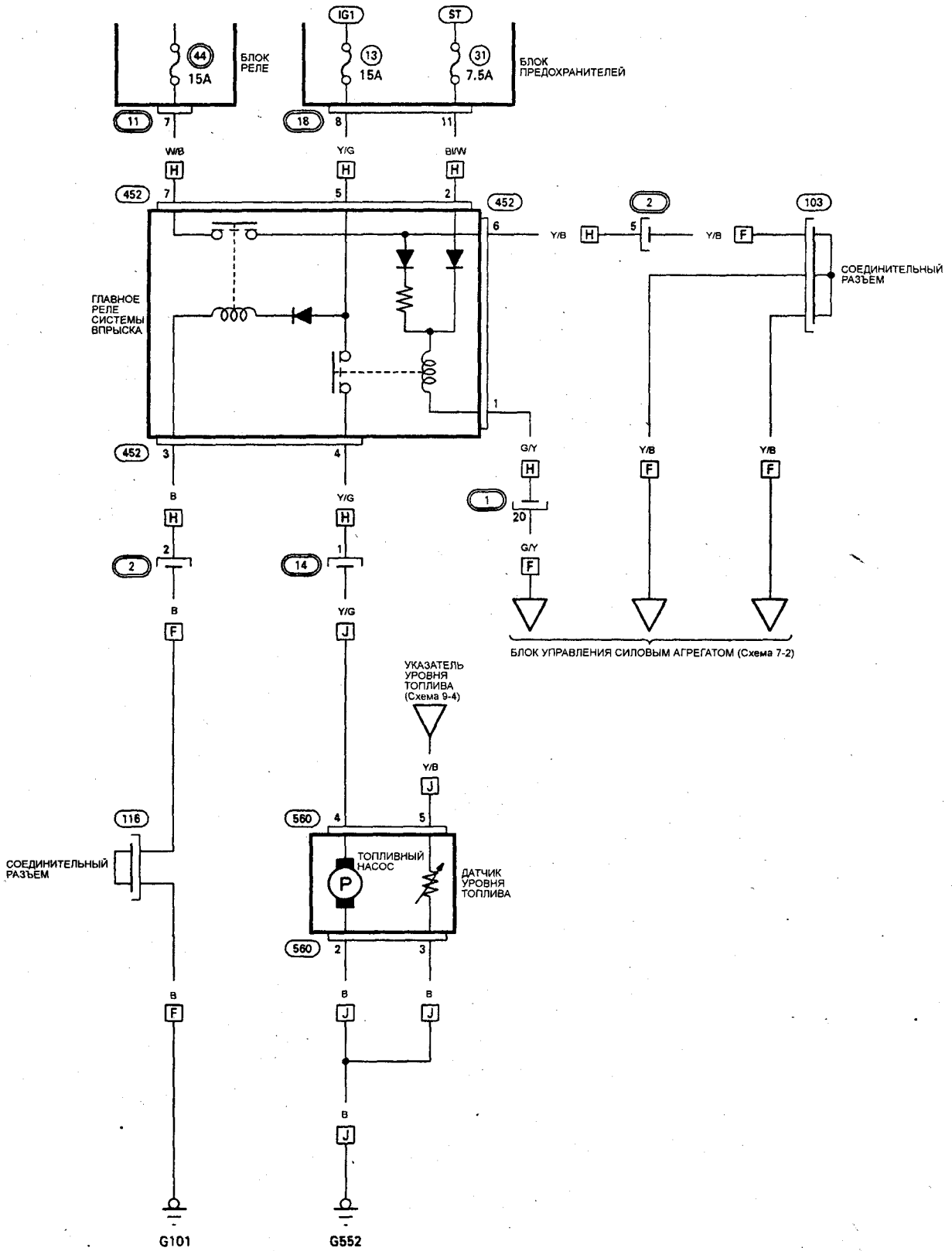
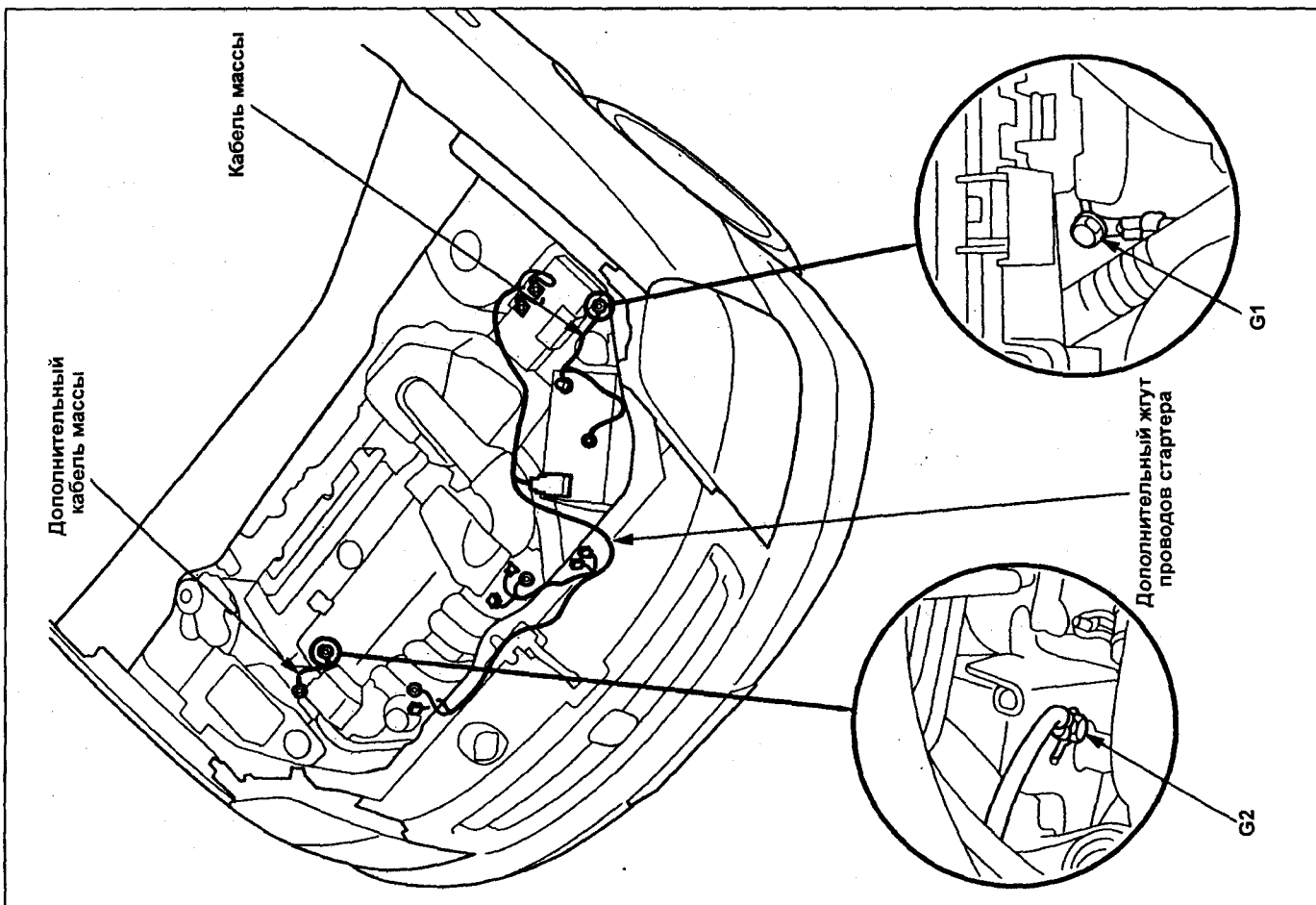
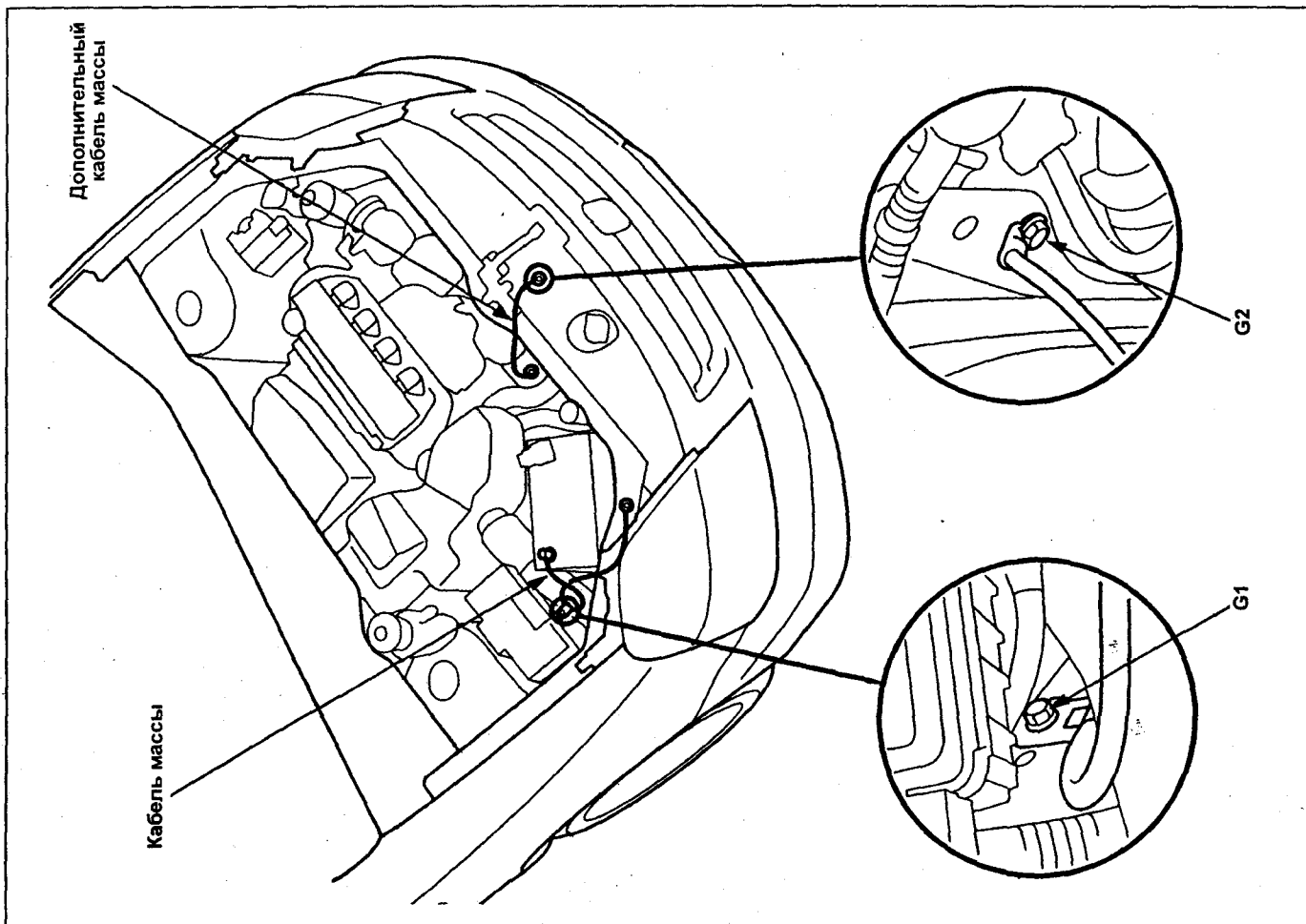
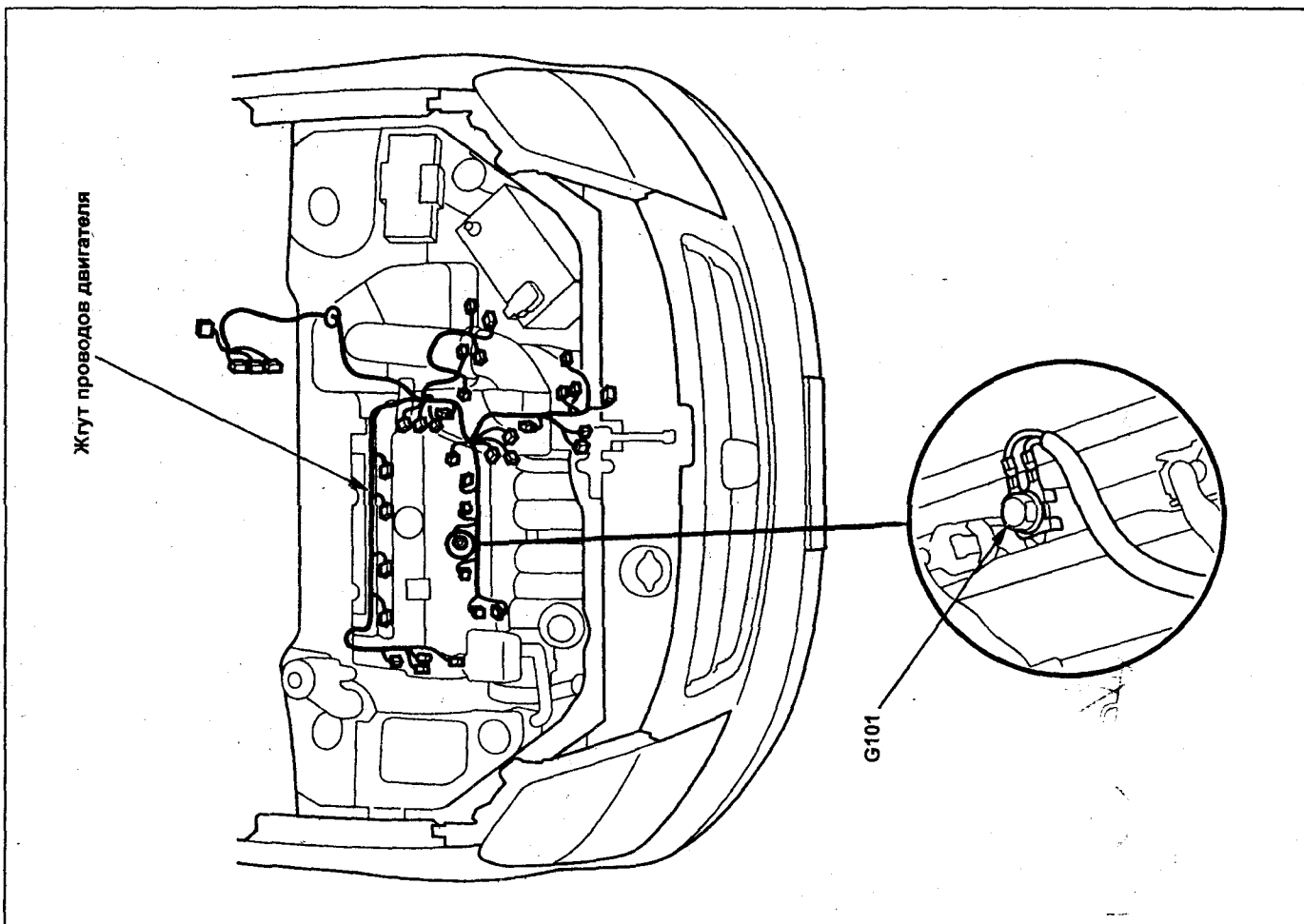
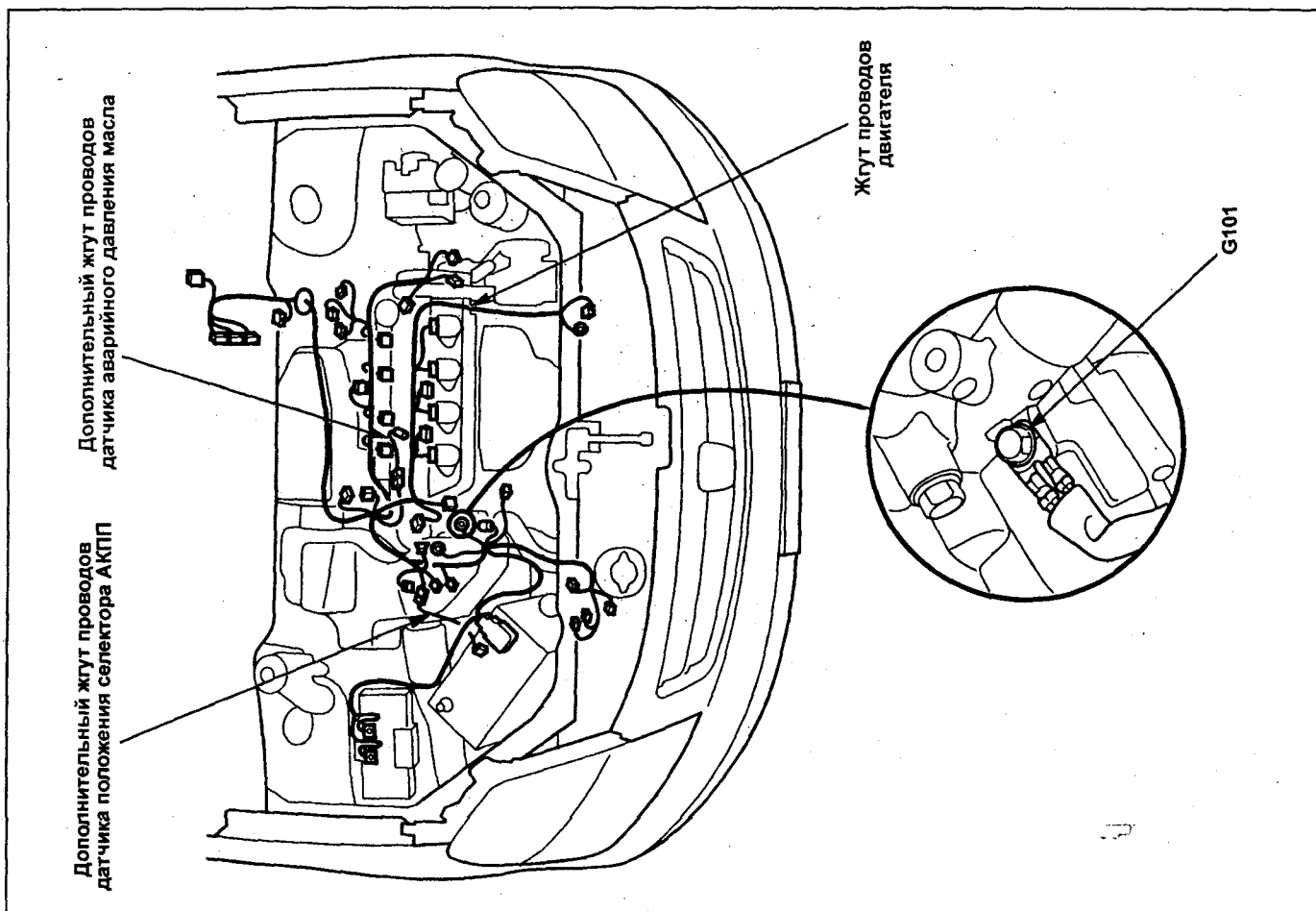
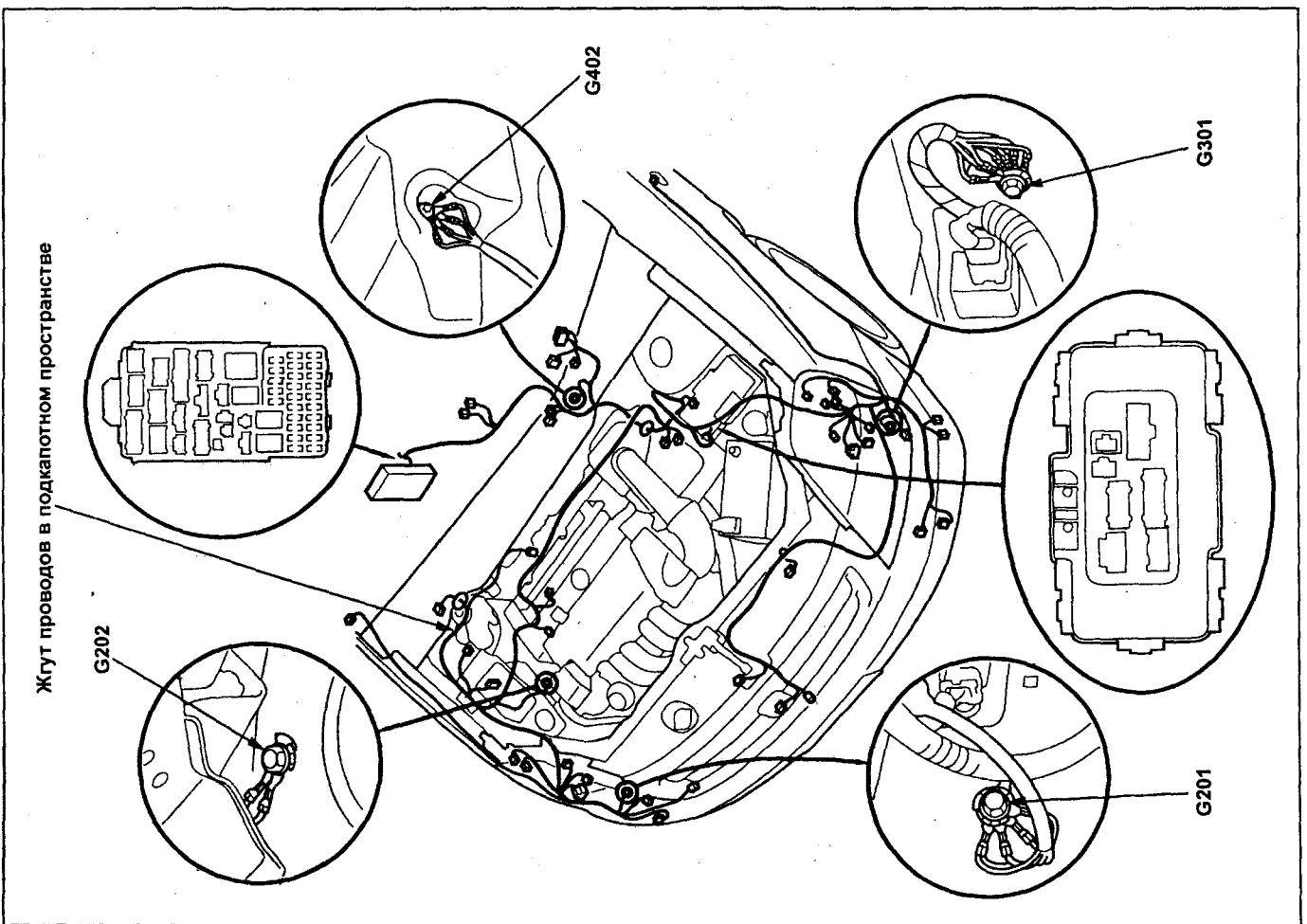
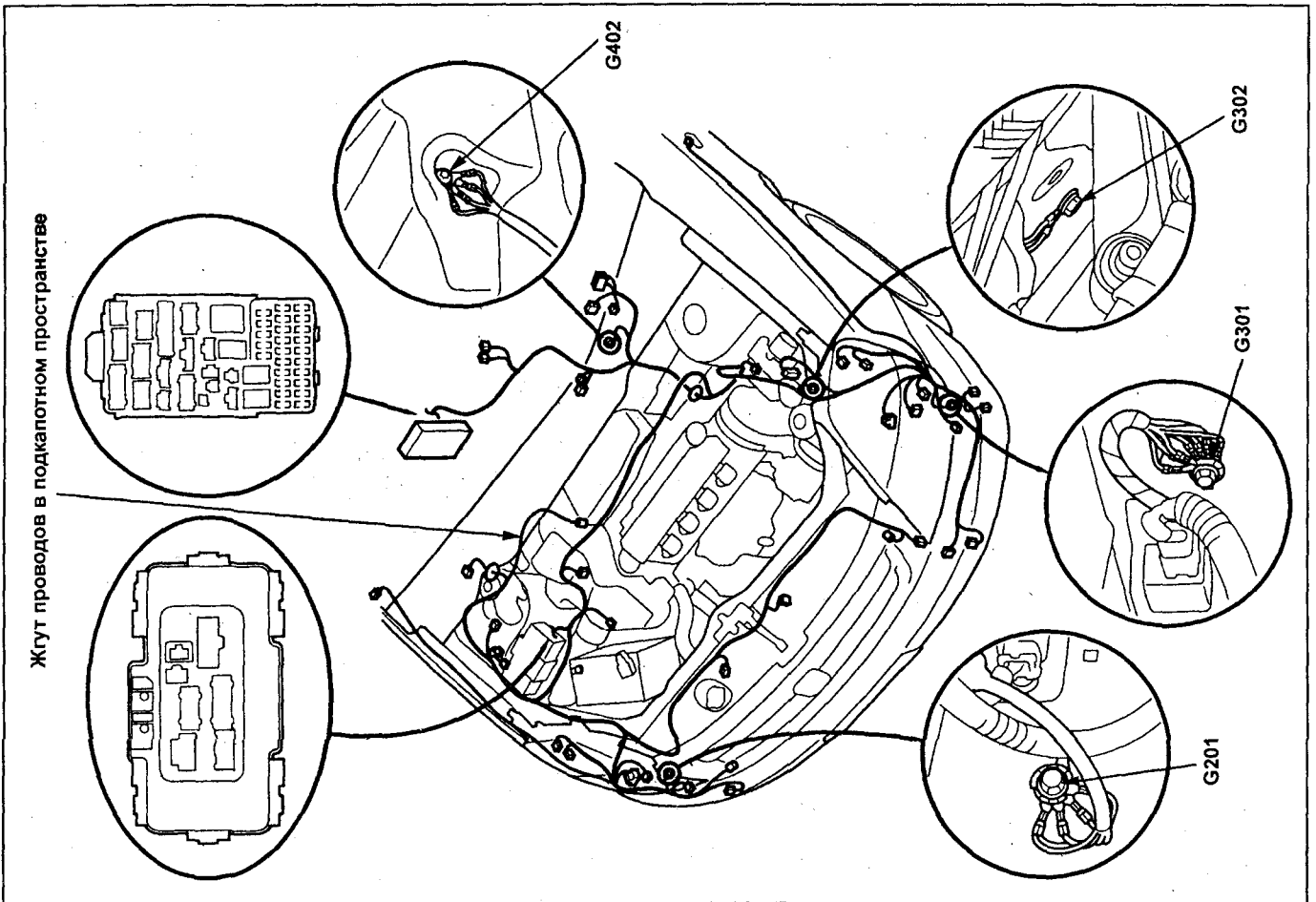


Схема 7-6. Топливный насос.







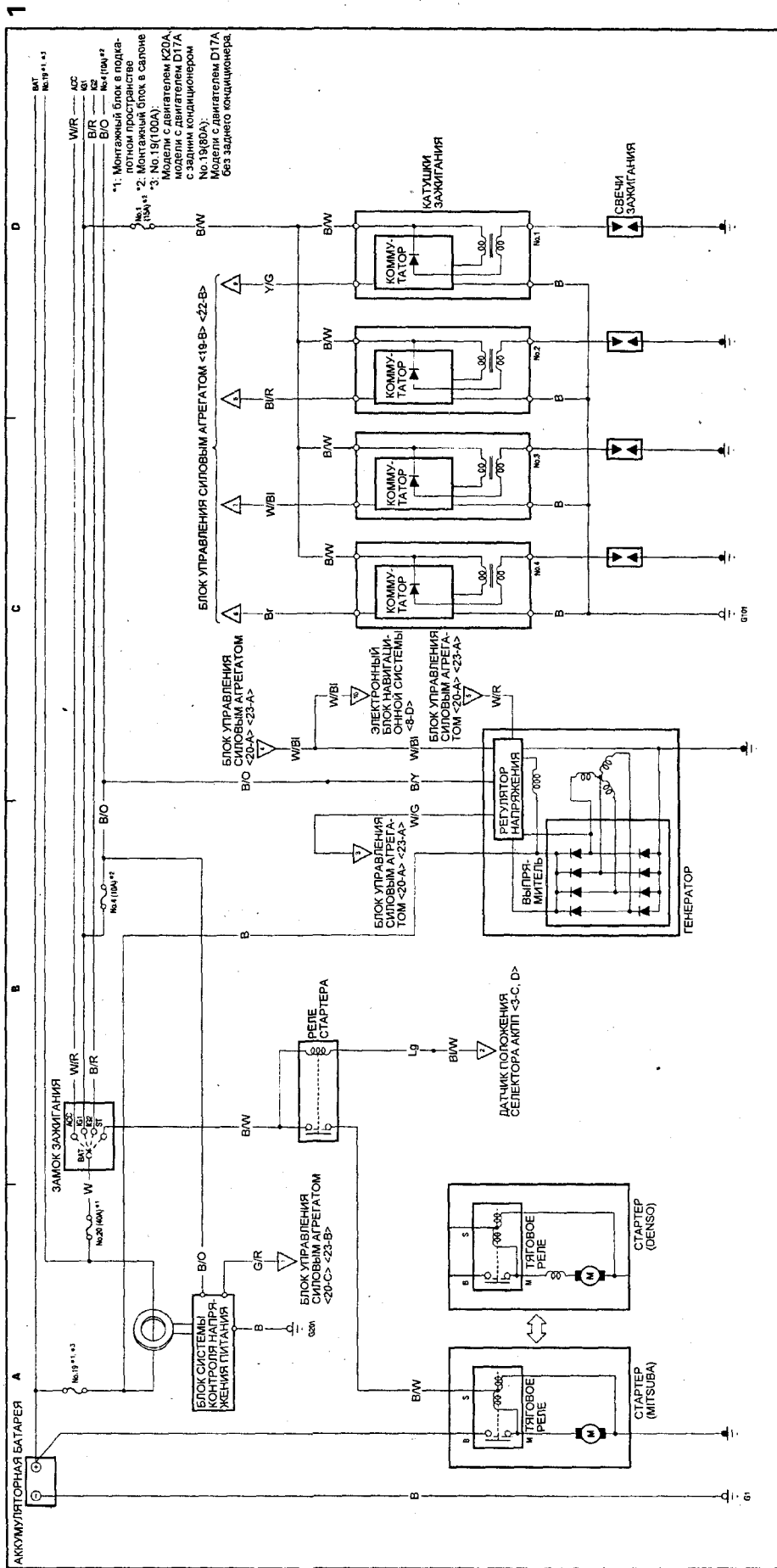


Схема 1. Система запуска зарядки и зажигания.

20

20

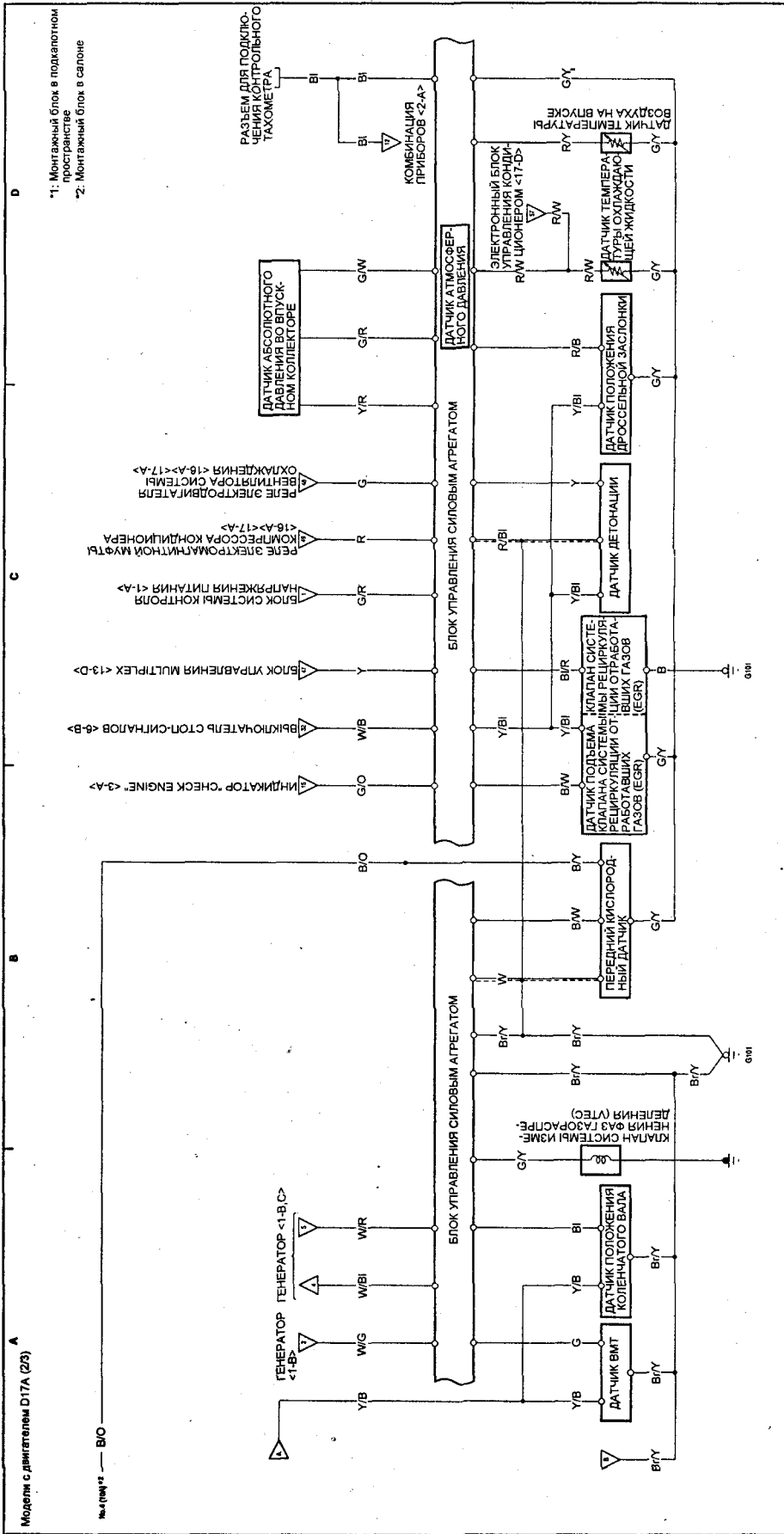


Схема 20. Система управления двигателем (продолжение).

21

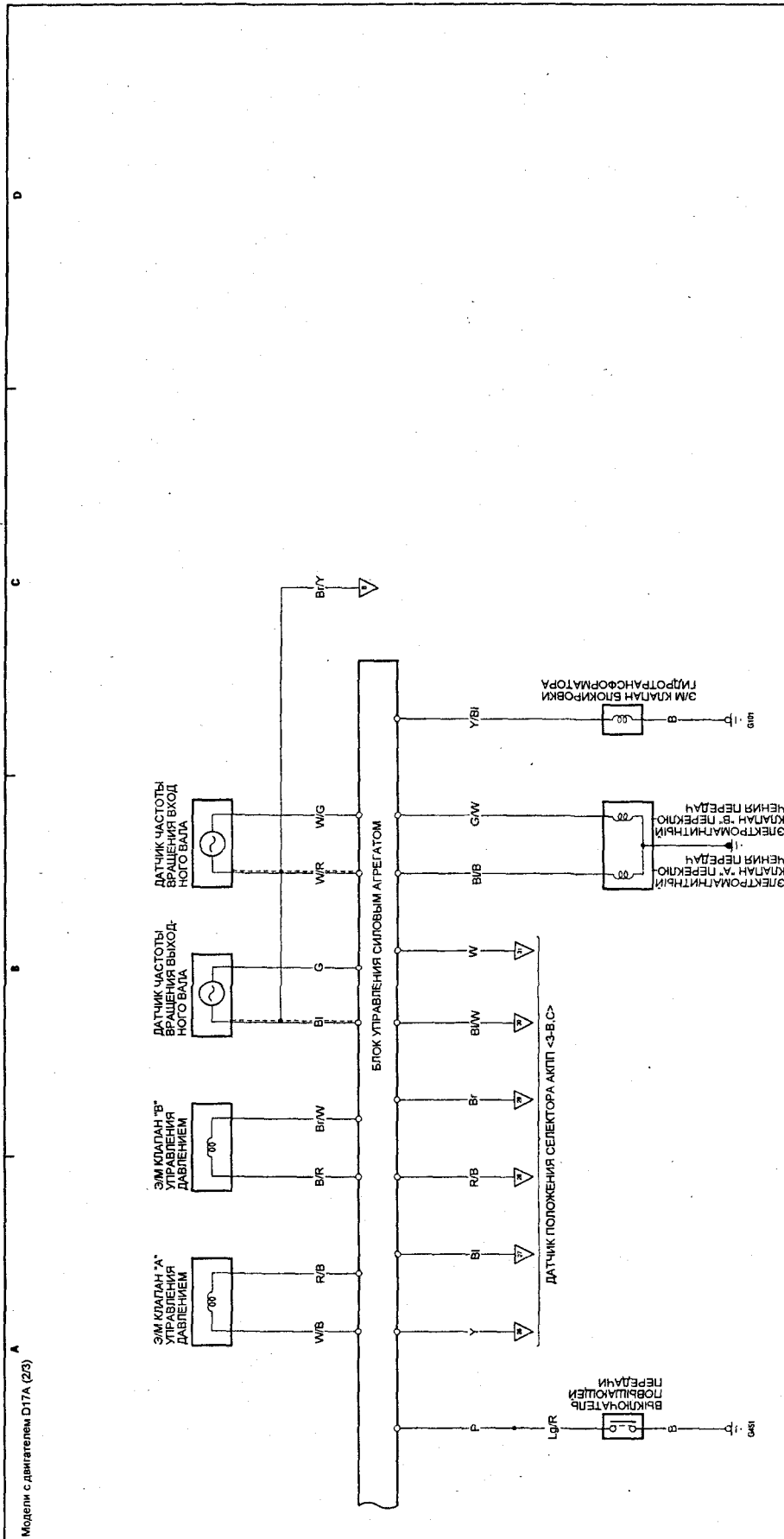


Схема 21. Система управления АКПП.

Содержание

Идентификация	3	Датчик положения коленчатого вала (двигатель D17A)...	88
Сокращения и условные обозначения ...	4	Датчик положения распределительного вала (двигатель D17A).....	89
Общие инструкции по ремонту	4	Датчик температуры охлаждающей жидкости (Civic, Civic Ferio, Stream)	89
Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	5	Датчик температуры воздуха на впуске (Cара, Civic, Civic Ferio, Stream).....	89
Интервалы обслуживания.....	5	Датчик детонации (Civic, Civic Ferio, Stream)	89
Моторное масло и фильтр.....	5	Датчик разрежения (Civic, Civic Ferio, Stream).....	89
Охлаждающая жидкость.....	7	Датчик массового расхода воздуха (двигатель D17A)	89
Проверка и замена воздушного фильтра.....	7	Кислородный датчик до каталитического нейтрализатора.....	90
Замена топливного фильтра.....	7	Кислородный датчик после каталитического нейтрализатора.....	90
Замена топливного фильтра (Cара, Domani, Partner).....	7	Подогреватель кислородного датчика/ датчика состава смеси.....	90
Ремень привода навесных агрегатов.....	8	Датчик перегрева каталитического нейтрализатора (Domani, Logo, Partner).....	90
Проверка свечей зажигания.....	9	Клапан изменения фаз газораспределения (VTC).....	90
Проверка частоты вращения холостого хода.....	10	Клапан системы изменения высоты подъёма клапанов (VTEC)	91
Проверка угла опережения зажигания.....	11	Топливный бак.....	91
Проверка СО в отработавших газах.....	11	Блок управления.....	97
Проверка давления конца такта сжатия.....	11	Главное реле (Cара, Domani, Logo, Partner)	98
Двигатели - общие сведения	12	Система диагностирования.....	98
Описание двигателей.....	12	Считывание диагностических кодов с помощью спецприспособления.....	98
Особенности двигателей.....	12	Считывание диагностических кодов с помощью сканера.....	99
Двигатель - механическая часть	16	Сброс данных блока управления.....	99
Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов.....	16	Процедура обучения блока управления (Civic Ferio, Stream)	99
Ремень привода ГРМ.....	18	Диагностические коды неисправностей системы управления.....	100
Головка блока цилиндров.....	21	Выводы электронного блока управления.....	102
Силовой агрегат.....	32	Система рециркуляции отработавших газов	132
Двигатель - общие процедуры ремонта	53	Система улавливания паров топлива.....	132
Головка блока цилиндров.....	53	Система принудительной вентиляции картера.....	134
Блок цилиндров.....	57	Система рециркуляции отработавших газов.....	135
Система охлаждения	63	Система впуска воздуха и выпуска ОГ	137
Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости.....	63	Система впуска воздуха.....	137
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости.....	63	Система выпуска ОГ.....	137
Радиатор.....	63	Система зажигания	143
Крышка радиатора.....	64	Система запуска	146
Термостат.....	64	Стартер.....	146
Насос охлаждающей жидкости.....	65	Проверка работы стартера.....	151
Электродвигатель вентилятора системы охлаждения (Civic, Stream).....	66	Выключатель на педали сцепления (Civic модели с МКПП).....	152
Выключатель вентилятора системы охлаждения.....	66	Система зарядки	153
Реле вентилятора системы охлаждения (Civic).....	66	Меры предосторожности.....	153
Система смазки	67	Проверка на автомобиле.....	153
Меры предосторожности при работе с маслами.....	67	Проверка системы управления генератором (кроме Partner).....	154
Моторное масло и фильтр.....	67	Генератор.....	154
Датчик аварийного давления масла.....	67	Схемы электрооборудования	160
Проверка давления масла.....	67	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования.....	160
Масляный поддон.....	68	Коды цветов проводов.....	160
Масляный насос.....	68	Схемы электрооборудования (Cара).....	161
Маслоуловитель.....	69	Схемы электрооборудования (Civic).....	171
Система впрыска топлива	70	Схемы электрооборудования (Civic Ferio).....	185
Меры предосторожности при работе с топливной системой.....	70	Схемы электрооборудования (Domani).....	200
Перед проведением ремонтных работ (Cара, Domani, Logo, Partner).....	70	Схемы электрооборудования (Logo).....	214
Перед проведением ремонтных работ (Civic / Civic Ferio).....	71	Схемы электрооборудования (Partner).....	225
Перед проведением ремонтных работ (Stream).....	72	Схемы электрооборудования (Stream).....	236
После проведения ремонтных работ.....	72		
Топливный насос.....	72		
Регулятор давления топлива.....	79		
Форсунки.....	84		
Демпфер пульсаций давления топлива (Civic).....	84		
Корпус дроссельной заслонки.....	85		