

Набор для тестирования топливных систем бензиновых двигателей R7301020



Инструкция

1. БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С ТОПЛИВОМ

- ☐ **ОСТОРОЖНО!** При работе с системами впрыска топлива соблюдайте правила техники безопасности и общие правила работы в мастерской.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Пары бензина и газы аккумулятора взрывоопасны, НЕ курите и не допускайте открытого огня или искр в рабочей зоне.

1.2. УТЕЧКА ТОПЛИВА

- ✓ Держите сухой химический огнетушитель (класс B) рядом с рабочей зоной. Соблюдайте осторожность при отсоединении топливопроводов и установке адаптеров, так как неизбежна утечка топлива.
- ✓ При подсоединении или отсоединении от топливной системы сбросьте давление в системе и обмотайте топливопровод тканью, чтобы поглотить утечку топлива. При обнаружении утечек выключите зажигание, отключите топливный насос, сбросьте давление и устраните утечки, прежде чем продолжить работу.
- ✓ При использовании переходников «тройник» закрепите шланг хомутами, чтобы обеспечить герметичность соединения.
- ✓ Перед использованием убедитесь, что все уплотнительные шайбы и «О» кольца адаптера находятся в хорошем состоянии.
- ✓ При присоединении соединителя шланга убедитесь, что соединитель правильно посажен на адаптер.
- ✗ НЕ допускайте попадания топлива на горячий двигатель.
- ✗ НЕ допускайте попадания топлива в адаптеры или шланги после использования. Чтобы удалить топливо, держите манометр вертикально, поместив конец соединительного шланга в подходящую емкость для топлива. Нажмите на шток клапана и одновременно нажмите на кнопку сброса давления, расположенную под манометром.

- ☐ **ВНИМАНИЕ!** Немедленно вытрите разлитое топливо.

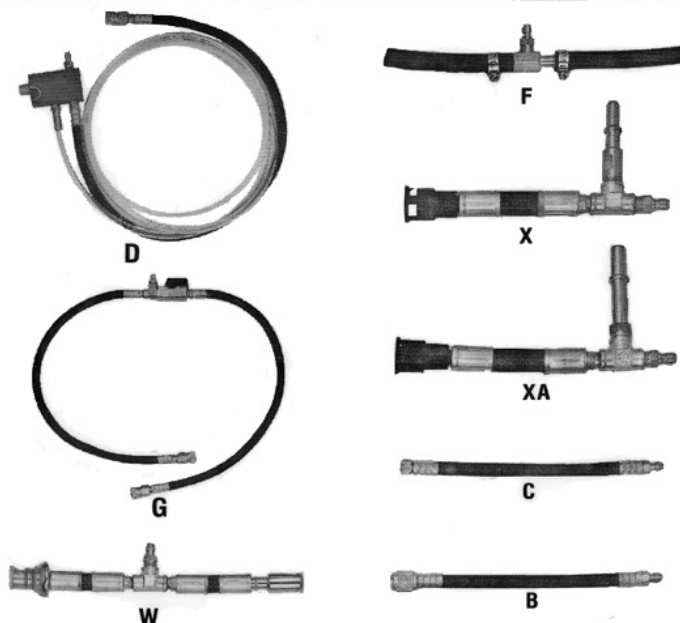
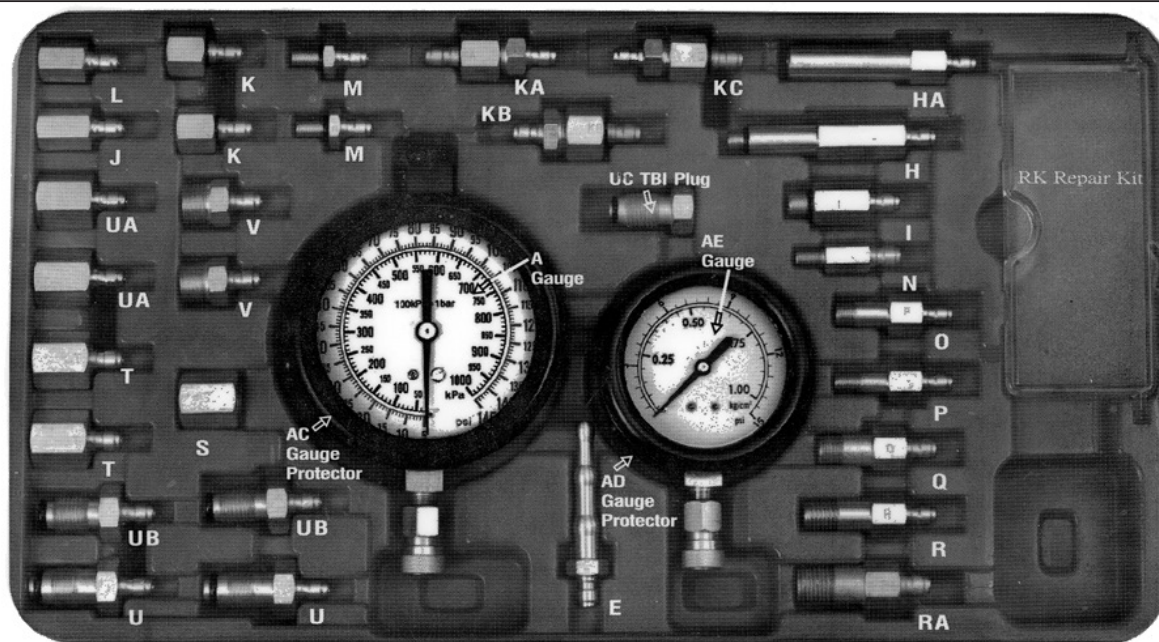
1.3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- ☐ **ВНИМАНИЕ!** Выхлопные газы содержат смертельно опасные ядовитые газы. Зона испытаний должна хорошо проветриваться.
 - ✓ Поддерживайте инструменты в хорошем и чистом состоянии для обеспечения безопасной работы.
 - ✓ При необходимости обеспечьте надлежащую опору для автомобиля, на котором будут проводиться работы.
 - ✓ Перед проведением проверки с работающим двигателем установите стояночный тормоз и переведите селектор передач в нейтральное или парковочное положение, а также заблокируйте ведущие колеса.
 - ✓ Перед ремонтом топливной системы выключите замок зажигания и отсоедините аккумуляторную батарею. Никогда не отсоединяйте аккумулятор при работающем двигателе.
 - ✓ Надевайте одобренные защитные очки.
 - ✓ Носите подходящую одежду, чтобы не зацепиться. Не носите украшения и завязывайте длинные волосы.
 - ✓ Держите себя, одежду и испытательное оборудование подальше от всех движущихся или горячих частей двигателя.
 - ✗ НЕ используйте инструменты, если они повреждены.
 - ✗ НЕ используйте компоненты из этого набора в дизельных топливных системах
 - ✓ Следите за всеми используемыми инструментами и не оставляйте их в двигателе или рядом с ним.
- ВАЖНО:** Всегда обращайтесь к инструкции по обслуживанию производителя автомобиля. Данные инструкции по применению приведены только в качестве руководства.

2. ВВЕДЕНИЕ

Полный набор адаптеров и насадок для современных бензиновых систем впрыска топлива. Компоненты оснащены системой быстрого соединения и предохранительным клапаном для предотвращения случайного слива топлива под давлением. Поставляется с большим манометром высокого давления с показаниями 0-145psi и 0-1000kPa и малым манометром низкого давления для точных показаний низкого давления. Клапан сброса давления с длинным сливным шлангом обеспечивает безопасное извлечение топлива.

3. СПИСОК ДЕТАЛЕЙ



ITEM

A	РАЗМЕР 3-1/2"
AC	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ 3-1/2"
AD	ЗАЩИТНЫЙ КОЖУХ 2-1/2"
AE	РАЗМЕР 2-1/2"
B	АДАПТЕР 7/16" X 20 (GM/CHRYSLER)
BC	BLOW CASE
C	АДАПТЕР 308 X 32 (FORD/EFI)
D	ШЛАНГ С/БЕЗ КЛАПАНА
E	АДАПТЕР ШЛАНГА 1/4-3/8
F	АДАПТЕР ШЛАНГА 5/16-3/8
G	ШЛАНГ С КЛАПАНОМ (CIS/TBI)
H	ФИТИНГ (ДЛИННЫЙ) 8MM X 1.0
HA	ФИТИНГ (ДЛИННЫЙ) 8MM X 1.0
I	ФИТИНГ 10MM X 1.0
J	ФИТИНГ 10MM X 1.0
K	ФИТИНГ 12MM X 1.5
KA	ФИТИНГ 14MM X 1.5
KB	ФИТИНГ 16MM
KC	ФИТИНГ 1/4"

ITEM

L	ФИТИНГ 8MM X 1.0
M	ФИТИНГ 8MM X 1.0
N	ФИТИНГ БАНДЖО 6MM X 1.0
O	ФИТИНГ БАНДЖО 8MM X 1.0
P	ФИТИНГ БАНДЖО 10MM X 1.0
Q	ФИТИНГ БАНДЖО 12MM X 1.25
R	ФИТИНГ БАНДЖО 12MM X 1.5
RA	ФИТИНГ БАНДЖО 14MM X 1.5
RK	РЕМКОМПЛЕКТ
S	СОЕДИНИТЕЛЬ 5/8" X 18
T	АДАПТЕР 16MM X 1.5
U	АДАПТЕР 16MM X 1.5
UA	АДАПТЕР 14MM X 1.5
UB	АДАПТЕР 14MM X 1.5
UC	ШТЕКЕР 14MM X 1.5
V	ФИТИНГ 5/8" X 18
W	ШЛАНГ С ФИКСАТОРОМ (FORD)
X	ШЛАНГ 5/16" (FORD)
XA	ШЛАНГ 3/8" (GM/CHRYSLER)

4. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Существует два основных типа систем впрыска топлива. Портовый впрыск топлива (PFI) использует отдельные форсунки для подачи топлива в каждый цилиндр. Впрыск через дроссельную заслонку (TBI) подает топливо из положения над дроссельной заслонкой на впускном коллекторе. В обеих системах имеется подающая магистраль, которая доставляет топливо к форсункам, и обратная магистраль, возвращающая неиспользованное топливо обратно в бак. По сути, существует три способа проверки давления топлива. Просто подсоедините подходящий адаптер к сборке манометра, накрутите адаптер на тестовый порт и проведите испытание (раздел 15). Во-вторых, соединение на конце шланга. Подсоедините наш одинарный коннектор (раздел 18) при помощи хомута шланга и проведите испытание. Также некоторые системы имеют топливные болты или фитинги типа банжо в качестве точки доступа (раздел 18). В-третьих, врезка в линию. Это означает установку нужного(их) адаптера(ов) последовательно в топливную магистраль (разделы 16, 17 и 19). Если тестовый порт типа Шредера недоступен, большинство производителей требуют, чтобы вы сбросили давление в топливной системе. Для сброса давления может понадобиться отключить разъем топливного насоса, реле или предохранитель. Запустите двигатель и дайте ему проработать до остановки, затем попытайтесь перезапустить его в течение пяти-десяти секунд. Как только необходимые адаптеры и манометр установлены, снова активируйте топливный насос и проведите испытания.

5. ОСНОВНАЯ ДИАГНОСТИКА

Двигатели с впрыском топлива требуют точного давления и достаточного объема подачи топлива. При отклонении давления или объема от нормы мощность двигателя и расход топлива могут ухудшиться. Всегда обращайтесь к соответствующему руководству по ремонту для получения точных технических характеристик. При проведении испытаний может помочь представить топливную систему в виде круга. Топливо нагнетается из бака к регулятору давления и форсункам, а неиспользованное топливо возвращается обратно в бак. Регулятор давления топлива служит разделителем между подающей стороной и обратной магистралью. Давление ниже рекомендованного обычно указывает на проблему на подающей стороне круга. Возможные причины: поврежденная или перекрытая топливная магистраль, засоренный топливный фильтр, неисправный топливный насос или регулятор, либо неправильная вентиляция бака. Повышенное давление, как правило, говорит о проблеме на обратной стороне круга. Возможные причины: поврежденная или перекрытая топливная магистраль, плохая вентиляция бака или неисправный регулятор давления топлива. Вы можете определить проблемные участки на обратной стороне системы, выполнив сброс. Например — сняв обратную магистраль рядом с регулятором давления и поместив конец топливной трубки в подходящую емкость, повторный тест с сохранением высокого показателя укажет на неисправность регулятора. Если показания вернутся в нормальный диапазон, значит, проблема находится дальше по обратной магистрали или в самом баке. По окончании тестирования убедитесь, что топливная магистраль собрана правильно. Замените все резиновые кольца и уплотнительные шайбы и соблюдайте рекомендации производителя относительно момента затяжки болтов и соединений.

6. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

ВНИМАНИЕ: Проверка топливной системы начинается с проверки давления в системе впрыска топлива. В топливопроводах и компонентах может присутствовать высокое давление топлива. Перед отсоединением компонентов топливной системы сбросьте давление топлива.

- 6.1.** Проверка давления топлива для системы TBI
 - 6.1.1. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора. Снимите крышку заливной горловины топливного бака. Поскольку эти TBI-агрегаты оснащены внутренним механизмом сброса давления, через короткое время давление топлива должно снизиться.
 - 6.1.2. Снимите воздушный фильтр и заглушите вакуумный порт термостата на дроссельном узле. Установите манометр давления топлива и адаптер в топливную систему между стальной трубкой и гибким шлангом.
ОСТОРОЖНО: НЕ пережимайте полностью обратную топливную магистраль. НЕ допускайте повышения давления свыше 13 psi, так как это может привести к повреждению регулятора.
 - 6.1.3. Запустите двигатель и следите за давлением. Оно должно быть в пределах 9–13 psi. Если давление низкое, пережмите обратную топливную магистраль, идущую к баку. Если давление остаётся низким, проверьте и при необходимости замените топливный фильтр или топливный насос. Если давление поднимается выше 13 psi, замените регулятор давления топлива.
 - 6.1.4. Дайте давлению топлива снизиться. Снимите манометр и подсоедините топливную магистраль обратно.
- 6.2.** Проверка давления топлива для системы PFI
 - Отсоедините топливный насос от электрического разъёма. Запустите двигатель и дайте ему работать до остановки. Прокрутите стартер в течение 3 секунд, чтобы удалить остатки топлива. Подсоедините задний электрический разъём обратно. Подсоедините манометр давления топлива к штуцеру на топливной рампе. Подсоедините топливный насос обратно. При включенном зажигании и выключенном двигателе давление должно соответствовать норме. Запустите двигатель. Давление должно снизиться на 3–10 psi.

7. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

FORD (TYPICAL)

ОСТОРОЖНО: В топливных магистралях может присутствовать высокое давление. Перед тем как открывать систему, сбросьте давление. НЕ допускайте попадания топлива на двигатель или электрические части, а также не используйте открытый огонь в зоне проведения работ с топливной системой.

- 7.1.** Проверка давления топлива для системы PFI
 - 7.1.1. На моделях 2.2L и 2.2L Turbo сбросьте давление в топливной магистрали, отсоединив реле топливного насоса и запустив двигатель. После того как двигатель заглохнет, выключите зажигание. Снова подсоедините реле топливного насоса.
 - 7.1.2. На всех остальных моделях снимите крышку топливного бака. Используя манометр давления топлива, сбросьте давление в системе на клапане сброса давления (клапан Шредера).
 - 7.1.3. Топливный насос можно активировать, заземлив провод топливного насоса на разъеме SELF-TEST. Используйте перемычку и заземлите клемму «FP» при включенном зажигании. Это активирует топливный насос.
ВНИМАНИЕ: Перед проверкой топливного насоса проверьте топливную систему на наличие утечек или повреждений.
- 7.2.** Проверка давления топлива для системы TBI
 - 7.2.1. Отсоедините проводку у инерционного выключателя. Прокрутите двигатель не менее 15 секунд, чтобы снизить давление топлива в системе. Отсоедините линию подачи топлива на корпусе дроссельной заслонки. Установите адаптер в линию и манометр давления топлива на топливный фильтр. Подключите переключатель и запустите двигатель. Проверьте давление топлива на холостом ходу и при ускорении двигателя.
 - 7.2.2.

- Давление должно оставаться стабильным в течение всего периода.
- 7.2.3. Прокрутите двигатель в теч. 15 сек., чтобы снизить давление. Снимите манометр и адаптер топливопровода. Установите топливопровод и подключите инерционный выключатель. Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек топлива.

8. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

CHRYSLER (TYPICAL)

ОСТОРОЖНО: В топливных магистралях может присутствовать высокое давление. Перед тем как открывать систему, сбросьте давление. НЕ допускайте попадания топлива на двигатель или электрические части, а также не используйте открытый огонь в зоне проведения работ с топливной системой.

8.1. СБРОС ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

- 8.1.1. Перед открытием топливной системы необходимо полностью сбросить давление топлива. Чтобы сбросить давление в баке, медленно откройте крышку топливного бака.

- 8.1.2. Чтобы сбросить оставшееся давление, отсоедините разъем топливного насоса в багажнике и запустите двигатель.

8.2. ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО НАСОСА TBI

- 8.2.1. Сбросьте давление топлива. Отсоедините шланг подачи топлива 5/16». Подсоедините манометр топливной системы между шлангом подачи топлива и топливопроводом двигателя.

- 8.2.2. Включите зажигание. Если давление в топливном насосе соответствует спецификации, система работает правильно.

- 8.2.3. Если давление топлива не соответствует спецификации, запишите давление. Установите манометр давления топлива в топливопровод в задней части автомобиля между топливным баком и топливным фильтром.

- 8.2.4. Включите топливный насос. Если давление топлива на 5 psi выше, чем при первом измерении, замените топливный фильтр.

- 8.2.5. Если показания давления не изменились, осторожно пережмите шланг возврата топлива. Если давление топлива увеличится, замените регулятор давления топлива.

- 8.2.6. Если давление топлива превышает спецификацию, отсоедините шланг возврата топлива в задней части автомобиля.

- 8.2.7. Подсоедините удлинительный шланг к возвратному шлангу.

- 8.2.8. Включите топливный насос. Если давление топлива находится в пределах спецификации, проверьте шланг возврата топлива в бак на предмет перекручивания.

- 8.2.10. Если давление топлива по-прежнему превышает спецификацию, снимите шланг возврата топлива с корпуса дроссельной заслонки. Подсоедините запасной шланг к ниппелю обратного клапана корпуса дроссельной заслонки.

- 8.2.11. Включите топливный насос. Если давление топлива соответствует спецификации, проверьте, не засорен ли обратный топливопровод между корпусом дроссельной заслонки и топливным баком. Замените регулятор давления топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняйте проверку топливного насоса, когда топливный бак заполнен не менее чем наполовину. Прежде чем отсоединять топливопровод во время проверки, повторите процедуру сброса давления топлива.

8.3. ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО НАСОСА PFI

- 8.3.1. Сбросьте давление топлива. Подсоедините манометр давления в топливной системе к сервисному клапану.

- 8.3.2. Включите зажигание. Включите топливный насос. Если давление соответствует спецификации, система работает правильно.

- 8.3.3. Если давление не соответствует спецификации, снимите манометр. Включите насос. Убедитесь, что из сервисного клапана не вытекает топливо. Установите крышку на сервисный клапан.

- 8.3.4. Если давление топлива не соответствует спецификации, установите манометр в топливопровод между топливным баком и топливным фильтром. Включите топливный насос.

- 8.3.5. Запишите показания давления. Если давление топлива на 5 psi выше, чем при первом показании, замените топливный фильтр. Если показания давления не изменились, осторожно пережмите шланг возврата топлива.

- 8.3.6. Если давление топлива увеличивается, замените регулятор давления. Если давление топлива не изменяется, проблема заключается в засорении сепаратора топливного насоса или неисправности топливного насоса.

- 8.3.7. Если давление топлива превышает спецификацию, отсоедините шланг возврата топлива в задней части автомобиля.

Подсоедините удлинительный шланг к возвратному шлангу. Поместите шланг в утвержденную емкость.

- 8.3.8. Включите топливный насос. Если давление топлива находится в пределах спецификации, проверьте шланг возврата топлива в бак на предмет перекручивания. Замените топливный бак, если засорен обратный клапан или жиклер аспиратора.

- 8.3.10. Если давление топлива по-прежнему превышает спецификацию, отсоедините шланг возврата топлива от регулятора давления. Подсоедините к регулятору давления топлива запасной шланг. Поместите другой конец шланга в разрешенную емкость.

- 8.3.11. Включите топливный насос. Если давление топлива соответствует спецификации, проверьте, нет ли засорения в топливопроводе. Если изменений нет, замените регулятор давления топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выполняйте проверку топливного насоса, когда топливный бак заполнен не менее чем наполовину. Прежде чем отсоединять топливопровод во время проверки, повторите процедуру сброса давления топлива.

9. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

HONDA / ACURA(TYPICAL)

ОСТОРОЖНО: В топливных магистралях может присутствовать высокое давление. Перед тем как открывать систему, сбросьте давление. НЕ допускайте попадания топлива на двигатель или электрические части, а также не используйте открытый огонь в зоне проведения работ с топливной системой.

Основная диагностика топливной системы должна начинаться с определения давления в топливной системе. Если топливный насос не работает, проверьте питание главного реле.

9.1. СБРОС ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

- 9.1.1. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора.

- 9.1.2. Ослабьте крышку топливного бака.

- 9.1.3. Положите чистую ветошь вокруг топливного бака.

- 9.1.4. Медленно ослабьте 6-мм болт на верхней части топливного бака (один полный оборот), чтобы сбросить давление в системе.

- 9.1.5. После ослабления всегда заменяйте шайбу под 6-мм болтом.

9.2. ИСПЫТАНИЕ ДАВЛЕНИЕМ

- 9.2.1. После сброса давления подключите манометр в месте расположения 6-мм болта. Подсоедините отрицательный кабель аккумулятора.

- 9.2.2. Запустите двигатель и обратите внимание на давление. Если автомобиль не заводится, искра есть, а давление топлива отсутствует, проверьте главное реле топливного насоса. Отсоедините вакуумный шланг от регулятора давления и проверьте наличие вакуума в коллекторе. Если вакуум отсутствует, проверьте, нет ли ограничения в вакуумномотверстии или шланге.

Показания манометра должны составлять 36-41 psi. Давление должно немного повыситься при отсоединении вакуумного шланга от регулятора давления.

- 9.2.3 Если давление выше, чем указано в спецификации, проверьте, не пережат ли или не засорен ли обратный топливopовод между топливной рейкой и топливным баком. Если проблема в топливopоводе не обнаружена, замените регулятор давления.
- 9.2.4 Если давление ниже указанного, проверьте, не забит ли фильтр. Если фильтр не забит, слегка пережмите возвратный топливopовод. Если давление не повышается, замените топливный насос. Если повышается замените регулятор давления.

10. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

TOYOTA (TYPICAL)

ОСТОРОЖНО: В топливных магистралях может присутствовать высокое давление. Перед тем как открывать систему, сбросьте давление. НЕ допускайте попадания топлива на двигатель или электрические части, а также не используйте открытый огонь в зоне проведения работ с топливной системой.

10.1. БЫСТРАЯ ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО НАСОСА

- 10.1.1. Включите зажигание. Установите провод-перемычку между клеммами «+B» и «FP» разъема проверки двигателя в моторном отсеке. На фургоне установите провод-перемычку на двухпроводной разъем (белый/черный и зеленый провода), расположенный под сиденьем водителя.
- 10.1.2. Прислушайтесь к звуку работы топливного насоса. Выключите зажигание. Отсоедините провод. Если звук топливного насоса присутствовал и в топливном шланге было давление, перейдите к разделу ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ.
- 10.1.3. Если давление или звук топливного насоса отсутствуют, подключите провод-перемычку от аккумуляторной батареи к клемме «FP» разъема проверки двигателя.
- 10.1.4. Если топливный насос не работает или в магистрали не ощущается давление, проверьте неисправность топливного насоса. Проверьте, нет ли обрыва цепи между контрольным разъемом двигателя и топливным насосом.

NOTE: Топливный насос содержит внутренний перепускной клапан и обратный клапан.

Если топливный насос работал после подключения аккумуляторной батареи к клемме «FP» в шаге 3, проверьте главное реле EFI и соответствующую проводку.

10.2. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

NOTE: Перед проверкой давления топлива проверьте все трубопроводы подачи и возврата топлива на герметичность.

Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен. Включите зажигание. Медленно ослабьте болт крепления форсунки холодного запуска, чтобы сбросить давление топлива. Снимите соединительный болт и 2 прокладки.

Установите манометр давления топлива на трубопровод подачи форсунок холодного запуска. Вытрите излишки топлива.

- 10.2.1. Установите провод-перемычку между контактами «FP» и «B» разъема проверки двигателя. На фургоне установите провод-перемычку между двухпроводным разъемом (белый/черный и зеленый провода).
 - 10.2.2. Включите зажигание. Измерьте давление топлива. Давление топлива должно быть равно регулируемому давлению.
 - 10.2.3. Если давление высокое, замените регулятор давления топлива. Если давление низкое, проверьте следующее:
 - 10.2.4. Топливные шланги и соединения, топливный фильтр, топливный насос, регулятор давления топлива.
 - 10.2.5. Снимите провод перемычки, установленный в шаге 3. Запустите двигатель и поработайте в течение 2 минут. Отсоедините шланг вакуумного датчика от регулятора давления топлива и заглушите конец шланга.
- NOTE:** На Celica (3S-GTE), Corolla (4A-GE), MR2, PickupMRunner и Van необходимо дать двигателю поработать на холостом ходу в течение 2 минут, чтобы стабилизировать давление топлива.
- 10.2.6. Измерьте давление топлива на холостом ходу.
 - 10.2.7. При выкл. двигателе подсоедините шланг датчика регулятора давления. Измерьте давление на холостом ходу.
 - 10.2.8. Если регулируемое давление не было задано, проверьте вакуумный шланг регулятора давления топлива. На моделях, оборудованных таким образом, проверьте систему повышения давления топлива.
 - 10.2.9. Остановите двигатель. Оставьте манометр давления топлива подключенным к двигателю не менее чем на 5 минут.
 - 10.2.10. Остаточное давление топлива через 5 минут должно составлять не менее 21 psi (1,5 кг/см²). Если давление не соответствует спецификации, проверьте, не протекают ли форсунки, регулятора давления топлива
 - 10.2.11. Сбросьте давление в топливной системе. Снимите манометр давления топлива. Проверьте наличие утечек топлива.

11. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

BOSCH (TYPICAL)

ОСТОРОЖНО: В топливных магистралях может присутствовать высокое давление. Перед тем как открывать систему, сбросьте давление. НЕ допускайте попадания топлива на двигатель или электрические части, а также не используйте открытый огонь в зоне проведения работ с топливной системой.

11.1. СХЕМА ТОПЛИВНОГО НАСОСА

- 11.1.1. Снимите крышку топливного бака.
- 11.1.2. Включите зажигание и послушайте звук работы топливного насоса в течение примерно 2 секунд. Если звук отсутствует, проверьте предохранитель, реле, топливный насос и все электрические соединения.

11.2. ВИЗУАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

- 11.2.1. Снимите воздушный фильтр и проверьте, нет ли видимых утечек топлива.
- 11.2.2. Опустите пластину датчика давления воздуха вручную.
- 11.2.3. После небольшого свободного хода должно ощущаться равномерное сопротивление по всему ходу. При отпускании сенсорной пластины не должно ощущаться сцепления.
- 11.2.4. Движение сенсорной пластины вверх должно быть медленным, с небольшим сопротивлением со стороны рычага регулировки.
- 11.2.5. Надавите на пластину датчика давления воздуха и держите ее несильно.

12. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

CIS (TYPICAL)

ПРИМЕЧАНИЕ: Давление измеряется при открытом клапане, а давление в системе - при закрытом клапане.

- 12.2.1. Установите манометр и адаптер между контрольным отверстием топливного распределителя и клапаном запуска. Удалите избыток воздуха из системы, запустив клапан управления с перевернутым манометром.
- 12.2.2. УС помощью провода-перемычки соедините клеммы № 30 и 87 на реле топливного насоса. Давление топлива должно быть в пределах спецификации. Если объем топлива в норме, замените регулятор давления топлива.
- 12.2.3. Если давление топлива превышает спецификацию, снимите возвратный шланг с регулятора давления и повторите проверку.

- 12.2.4. Давление топлива должно быть в пределах спецификации. Если давление не соответствует норме, замените регулятор давления топлива.

13. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

L-JETRONIC

- 13.1. Установите манометр давления топлива на 3-ходовой «Т»-образный разъем шланга подачи топлива.
- 13.2. Включите зажигание.
- 13.3. Если давление топлива не соответствует норме, проверьте наличие засорения топливопроводов, неисправного топливного насоса или слабого регулятора давления.

14. БАЗОВЫЙ ТЕСТЕР

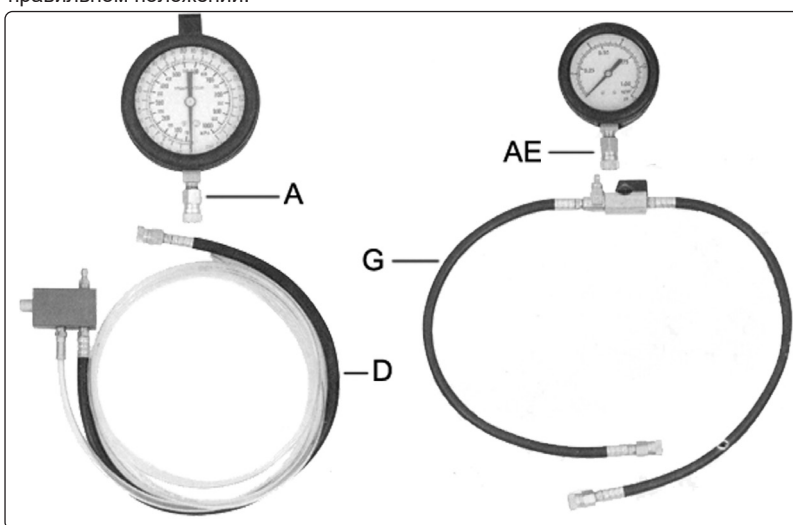
A. Манометрическая головка 3-1/2» с двумя показаниями - 0-145 psi и 0-1000 KPA (10 бар).

D. Шланг для манометра в сборе с клапаном продувки. Обеспечивает чистый и удобный способ сброса давления после испытания или для повторного испытания. Просто поместите конец прозрачной трубки в соответствующую емкость и нажмите на боковую кнопку. Всегда следите за тем, чтобы быстроразъемные соединения на всех манометрах и трубках защелкивались, а стопорная втулка находилась в правильном положении.

AE. Манометр низкого давления 2-1/2» с двумя показаниями - 0-15psi и 0-1 кг/см² (1 бар). Используется для испытаний, где требуется точное показание ниже 15 psi.

CIS/TBI Тестовый шланг - используется при проверке систем CIS или TBI, где требуется рядное подключение. Включает запорный клапан для проверки давления в системе управления и первичной системе. Мы рекомендуем использовать манометрический шланг D для тестирования CIS.

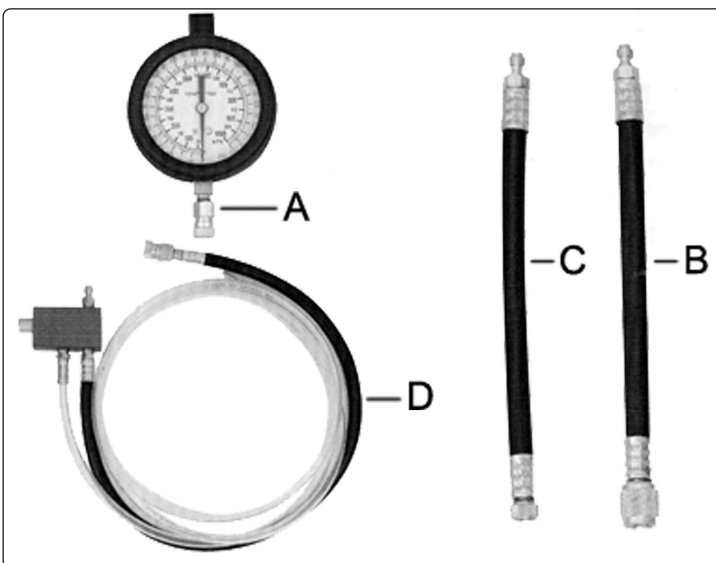
Всегда следите за тем, чтобы быстроразъемные соединения плотно защелкивались, а стопорная втулка находилась в правильном положении.



15. АДАПТЕР ТЕСТОВОГО ПОРТА

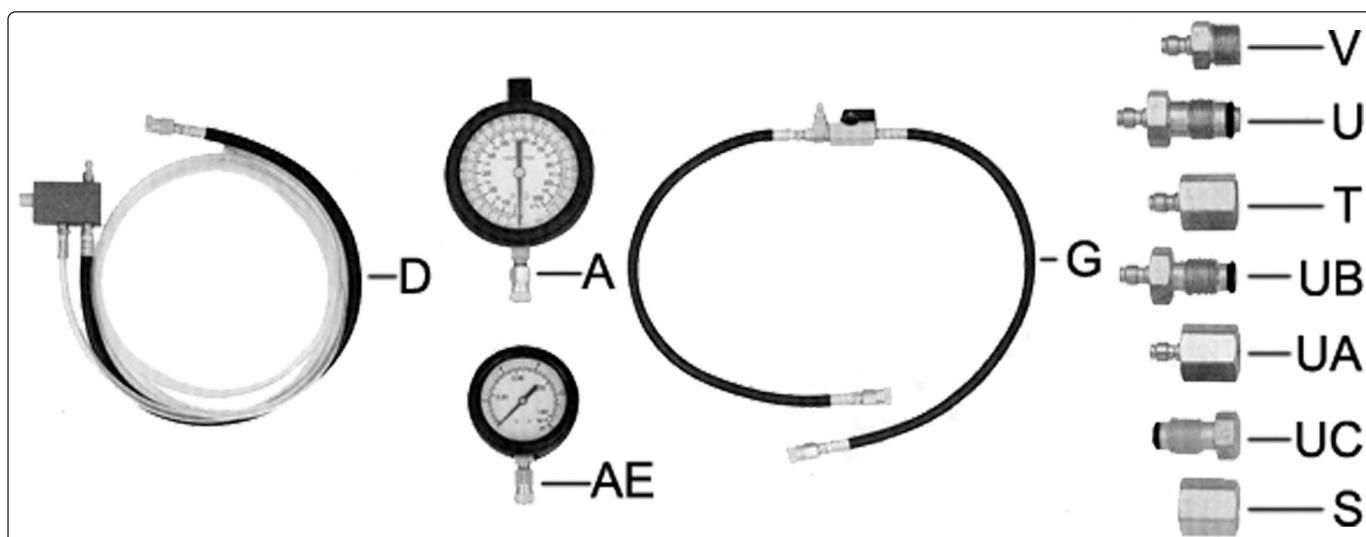
C. Маленький контрольный шланг типа Schrader с резьбой 308 x 32. Общие применения - Ford EFI.

B. Большой контрольный шланг типа Schrader с резьбой 7/16 x 20. Обычно применяется в испытательных портах Chrysler, Jeep и GM.



ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда следите за тем, чтобы быстроразъемные соединения плотно защелкивались, а стопорная втулка находилась в правильном положении.

16. ТЕСТИРОВАНИЕ TBI

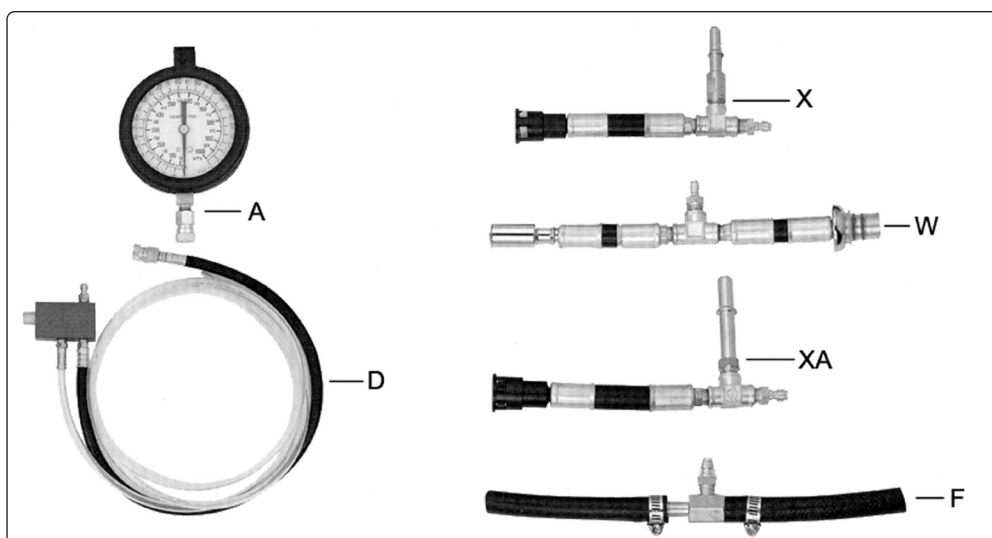


V. 5/8" x 18" Фитинг
 U. 16mm x 1.5 Гайка трубки
 T. 16mm x 1.5 Гайка трубки
 UB. 14mm x 1.5 Гайка трубки

UA. 14mm x 1.5 Гайка трубки
 UC. 14mm x 1.5 Гайка трубки
 S. 5/8" x 18 Соединение

17.ТЕСТИРОВАНИЕ:

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



X. Шланг 5/16» - Общее применение - Ford EF

Шланг с пружинным замком - общее применение - Ford EF I

XA. Шланг 3/8» - общее применение - GM, Chrysler

F. Двухконцевой фитинг Barb - общее применение - где шланг топливопровода 5/16-3/8 может быть использован для тестирования - AMC, Chrysler, w/TBI, Fiat, GM w/Bosch L-Jetronic, Jaguar, Mazda, Nissan, Puegot & Porsche w/Bosch L-Jetronic, Renault, Subaru, Triumph, и VW & Volvo w/Bosch L-jetronic.

Всегда следите за тем, чтобы быстроразъемные соединения на всех манометрах, шлангах и креплении защелкивались, а стопорная втулка находилась в правильном положении.

18. АДАПТЕРЫ

АДАПТЕРЫ ТОПЛИВНЫХ БОЛТОВ

Е. 1/4« x 3/8» - одностороннее подключение шланга

Общее применение - старые портовые системы со шланговым соединением, а также системы, в которых возможен доступ к топливopоводам с резиновыми шлангами от 1/4«-3/8».

Топливный болт. общие области применения -

Accura, Honda, Hyundai, Mazda, Suzuki, Toyota.

N. 6mm x 1.0 Резьба

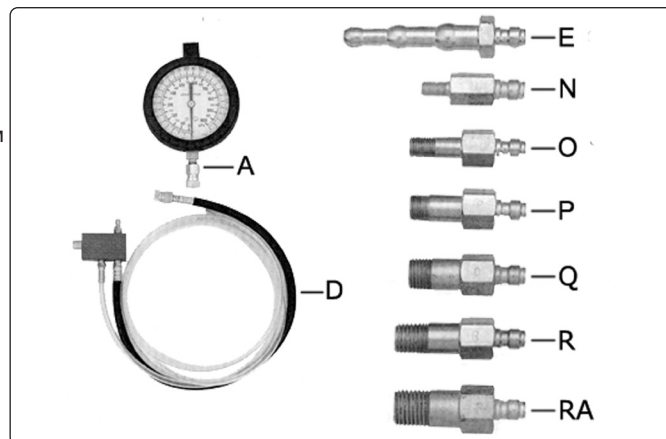
O. 8mm x 1.0 Резьба

P. 10mm x 1.0 Резьба

Q. 12mm x 1.25 Резьба

R. 12mm x 1.5 Резьба

RA. 14mm x 1.5 Резьба



19. ТЕСТИРОВАНИЕ:

CIS, CISE & K-JETRONIC

H. 8mm x 1.0

HA. 8mm x 1.0

I. 10mm x 1.0

J. 10mm x 1.0 Поворотный

K. 12mm x 1.5 Поворотный

KA. 14mm x 1.5 Поворотный

KB. 16mm x 1.5 Поворотный

KC. 1/4 BSPT Поворотный

L. 8mm x 1.0

M. 8mm x 1.0

Общие применения - Audi, BMW, Mercedes, Peugeot, Porsche, Saab, VW, Volvo с системами CIS, CISE или K-Jetronic.

