

НАБОР ДЛЯ ОПРЕССОВКИ 21.41



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение изделия	2
Основные технические характеристики	3
Комплект поставки	4
Подготовка к работе	6
Порядок работы	8
Требования безопасности.	14
Гарантийные обязательства	15
Отметки о ремонте	16

Набор для опрессовки системы охлаждения 21.36 предназначен для диагностики и точного определения наличия утечек в системах охлаждения автомобилей методом опрессовки. Он укомплектован насосом для создания давления в системе и переходниками, подходящими для большинства европейских, американских и японских автомобилей. Наличие утечки можно установить за счёт обнаружения падения давления в системе в течение нескольких секунд или минут. Наличие внешних утечек фиксируется за счёт визуального контроля при создании давления в системе охлаждения. Внутренние утечки, которые невозможно обнаружить визуально, обычно означают, что произошёл разрыв прокладки головки блока или повреждены сам блок или головка блока, что возможно установить при проведении теста на заведённом двигателе.

Данный опрессовщик также может быть использован для проверки крышки герметизированной системы охлаждения, которая оснащена предохранительным клапаном от перегрузок. Неисправность клапана крышки может привести к превышению давления в системе или наоборот давление не сможет достигнуть номинального значения, что может привести к перегреву и серьёзным повреждениям двигателя. Этот тест выполняется с помощью двух переходников для тестирования крышек, которые входят в комплект опрессовщика.

ВАЖНО. Постоянное улучшение продукции торговой марки «СОРОКИН®» является долгосрочной политикой, поэтому изготовитель оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в «Инструкции по эксплуатации».

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОРОКИН®
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ



Номер по каталогу	21.41
Назначение теста	опрессовка
Манометр, бар	0 - 2,5
Масса нетто, кг	5
Масса брутто, кг	6
Габариты в упаковке Д×Ш×В, мм	500×410×110

ВНИМАНИЕ! Распаковав изделие, убедитесь в наличии всех деталей, согласно комплекту поставки. При отсутствии или поломке какой-либо детали немедленно свяжитесь с продавцом.

0. Насос для испытания давлением с манометром 1 шт.
1. Тестовый адаптер GM 4-цилиндр. (Buick, Chevrolet, Oldsmobile, Pontiac, Cadillac) 1 шт.
2. Тестовый адаптер GMC Truck 1 шт.
3. Тестовый адаптер Mercedes Benz, Ford, Chrysler, GM, Jeep, GMC Truck, Peugeot 1 шт.
4. Тестовый адаптер Acura, Dodge, Eagle (Chrysler Group LLC), Geo, Honda, Isuzu, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Suzuki, Toyota, Infiniti, Nissan, GM (Nova, Spectrum, Sprint), Peugeot, Ford, Chrysler 1 шт.
5. Тестовый адаптер Honda, Toyota, Suzuki, Mitsubishi, Lexus, Chrysler, Acura, Dodge, Geo. 1 шт.
6. Тестовый адаптер Buick, Chevrolet, Ford, Lincoln, GM, Opel, VW, Saab, Mercedes-Benz (ML класс), Jaguar, Land Rover. 1 шт.
7. Тестовый адаптер Volvo, Saab, Audi, Citroën, Renault, Fiat, Peugeot, Alfa Romeo, Jeep, Sterling 1 шт.
8. Тестовый адаптер VW 1 шт.
9. Тестовый адаптер VW (Passat 1997-2002, Golf, Jetta), Audi A4, A5, A6 1 шт.
10. Тестовый адаптер BMW 1 шт.
11. Тестовый адаптер Audi, VW 1 шт.
12. Тестовый адаптер Ford, International, GM, Land Rover, Opel, BMW до 1987 года 1 шт.
13. Тестовый адаптер Mercedes-Benz 1 шт.
14. Тестовый адаптер Saab, Opel 1 шт.
15. «2, 3» переходник для тестирования крышек 1 шт.
16. «4,5» переходник для тестирования крышек 1 шт.
17. Тройник 5/16", 3/8" 1 шт.
18. Шланг 5/16" 1 шт.
19. Шланг 3/8" 1 шт.
20. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации 1 шт.
21. Пластиковый кейс 1 шт.

ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ СОРОКИНА

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

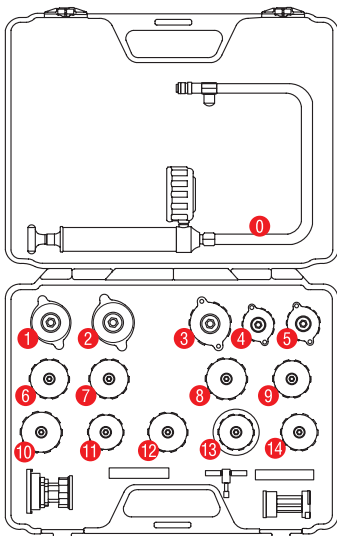


Рисунок 1. Комплект поставки.

1. При выборе места для подключения манометра к системе охлаждения, наилучшим местом подключения будет клапанная крышка радиатора, если она предусмотрена конструкцией (рис. 2). Такое исполнение часто встречается на примерно половине автомобилей, произведённых в США, и почти на всех азиатских серийных транспортных средствах.
2. Если крышка радиатора недоступна, то подключение манометра можно произвести через крышку расширительного бачка. Но надо учитывать, что некоторые автомобильные системы охлаждения используют расширительный бачок, который не является частью замкнутой системы охлаждения. Попытка проверить систему охлаждения, используя крышку такого бачка, не позволит подключить насос к системе, и создаваемое давление просто будет уходить в атмосферу. Этот тип бачка легко узнать, потому что в нём обычно используется крышка, надеваемая на горловину с зацеплением за венчик, или крышка с резьбовым соединением, не изолированная от атмосферы. Адаптеры для таких крышек в комплекте опрессовщика отсутствуют. А соединение с системой для теста должно осуществляться через крышку радиатора охлаждающей жидкости или бачок с разъёмом для крышки с соединением байонетного типа или резьбовым соединением, которые предназначены для поддержания заданного давления в системе охлаждения.
3. Данный опрессовщик укомплектован различными адаптерами, которые подходят к разъёмам крышки радиатора или крышке расширительного бачка на подавляющем большинстве американских, европейских и японских серийных транспортных средств. Для подключения тестового насоса к системе охлаждения выберите адаптер, подходящий для конкретной модели автомобиля.

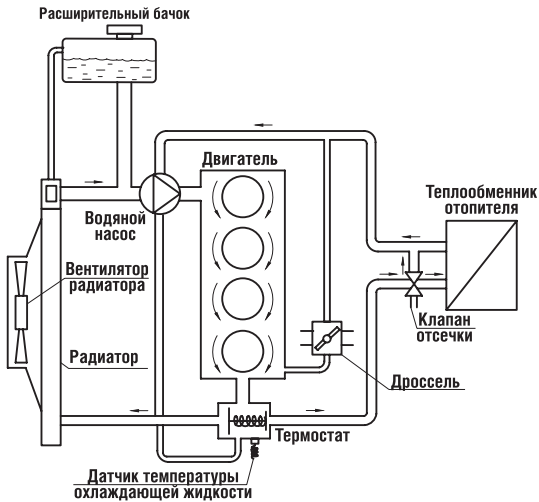


Рисунок 2. Общая схема системы охлаждения.

Тестирование системы охлаждения при заглушенном двигателе.

Данный тест применяется для проверки системы охлаждения на наличие протечек.

1. Убедитесь, что жидкость в системе охлаждения охлаждена и не находится под давлением. Осторожно открутите крышку радиатора или расширительного бачка (рис. 3-1.)
2. Проверьте, чтобы жидкость в расширительном бачке или радиаторе была на рекомендуемом уровне, и визуально проверьте шланги на наличие видимых повреждений и протечек. При необходимости долейте жидкость или замените шланги.
3. Выберите адаптер, подходящий для тестируемой системы охлаждения.
4. Нанесите воду или охлаждающую жидкость на резиновую прокладку или уплотнительное кольцо на адаптере, и установите адаптер вместо клапанной крышки (рис. 3-2).
5. Закрепите один конец шланга испытательного насоса, зафиксируйте его на разъёме тестовой крышки, используя стяжную гайку (рис. 3-2).

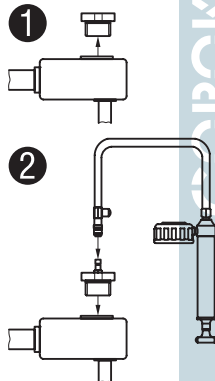


Рисунок 3.
Подключение адаптера.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

6. Найдите значение рабочего давления для проверяемой системы охлаждения, оно обычно указывается на крышке или в руководстве по ремонту данного автомобиля.
7. Создайте при помощи насоса давление, эквивалентное рабочему давлению системы

ВНИМАНИЕ! Во избежание повреждений радиатора не допускается превышать рабочее давление системы.

8. Следите за показаниями манометра в течение двух минут. Если давление падает, то в системе существует протечка.
9. Пока система находится под давлением, выполните визуальный осмотр всей системы охлаждения. Проверьте все шланги и соединения, которые могут протекать. Проверьте еще раз показания манометра.
10. Большинство утечек возможно обнаружить визуально. Однако падение давления без видимых следов жидкости может указывать на разрывы в прокладке головки блока или его повреждении, в этом случае происходит утечка жидкости в камеру сгорания. Осмотрите топливо и трансмиссионную жидкость на наличие в них примеси охлаждающей жидкости. Так же признаками внутреннего повреждения системы могут служить плёнка на поверхности охлаждающей жидкости или белый дым из выхлопной трубы на прогревом двигателе. Если явных признаков внутренних повреждений нет, то необходимо произвести в дополнение к уже сделанной проверке ещё и динамический тест системы при заведённом двигателе.

ПРИМЕЧАНИЕ! Для облегчения обнаружения утечек можно использовать специальные флуоресцентные жидкости, добавив которую в систему охлаждения и освещая возможные места утечек ультрафиолетовым фонариком, будет проще обнаружить места протечек.

11. По завершении тестирования стравите давление в системе, для этого используйте кнопку клапана, расположенную на разъёме крышки.
12. Устраните утечки в системе в случае необходимости и повторите тест.
13. После завершения работы отключите все компоненты опрессовщика, очистите их и уберите в пластиковый кейс.

14. Заполните радиатор или расширительный бачок жидкостью до нужного уровня и установите на место крышку.

Тестирование системы охлаждения при запущенном двигателе.

Данный тест применяется для проверки системы охлаждения на наличие протечек, разрывов прокладки головки блока, неисправностей головки блока цилиндров, механические повреждения блока.

1. Убедитесь, что жидкость в системе охлаждения охлаждена и не находится под давлением. Осторожно открутите крышку радиатора или расширительного бачка (рис. 3-1.)
2. Проверьте, чтобы жидкость в расширительном бачке или радиаторе была на рекомендуемом уровне, и визуально проверьте шланги на наличие видимых повреждений и протечек. При необходимости долейте жидкость или замените шланги.
3. Выберите адаптер, подходящий для тестируемой системы охлаждения.
4. Нанесите воду или охлаждающую жидкость на резиновую прокладку или уплотнительное кольцо на адаптере, и установите адаптер вместо клапанной крышки (рис. 3-2).
5. Закрепите один конец шланга испытательного насоса, зафиксируйте его на разъёме тестовой крышки, используя стяжную гайку (рис. 3-2).
6. Найдите значение рабочего давления для тестируемой системы охлаждения, оно обычно указывается на крышке или в руководстве по ремонту данного автомобиля.
7. Запустите двигатель автомобиля и следите за показаниями манометра. Резкий скачок значения давления является показателем наличия разрыва между цилиндром и системой охлаждения, скорее всего, из-за прогорания прокладки головки цилиндра. Немедленно заглушите двигатель и сбавьте давление в системе, используя кнопку сброса давления, расположенную на шланге насоса возле разъёма для крышки. Отсоедините тестовое оборудование и замените прокладку головки цилиндра. Если никакого резкого нарастания давления в системе не наблюдается, то при помощи

насоса доведите давление в системе до нормального рабочего уровня. Если стрелка на манометре быстро вибрирует, это признак недостаточной компрессии в камере сгорания или попадания продуктов сгорания в систему охлаждения, которые, возможно, вызваны повреждением головки блока цилиндров. Заглушите двигатель, осторожно стравите давление в системе, нажав на кнопку сброса давления, расположенную на шланге насоса. Отсоедините диагностическое оборудование и рассмотрите вопрос о замене прокладки головки блока цилиндров или всего блока. В том случае, если резких скачков давления не обнаружено, осторожно стравите давление в системе, нажав на кнопку сброса давления. Дайте двигателю поработать, до тех пор пока давление и температура не достигнут нормального рабочего значения. Заглушите двигатель и дайте ему остыть, продолжая наблюдать за показаниями манометра. Убедитесь в отсутствии утечек, после того как двигатель остынет. Утечка может быть вызвана недостаточно плотной затяжкой хомута, повреждением шланга и прочее, такие утечки могут быть обнаружены при охлаждении.

8. В том случае если резких скачков давления не обнаружено, осторожно стравите давление в системе, нажав на кнопку сброса давления. Дайте двигателю поработать, до тех пор пока давление и температура не достигнут нормального рабочего значения. Заглушите двигатель и дайте ему остыть, продолжая наблюдать за показаниями манометра. Убедитесь в отсутствии утечек, после того как двигатель остынет. Утечка может быть вызвана недостаточно плотной затяжкой хомута, повреждением шланга и прочее, такие утечки могут быть обнаружены при охлаждении.

ВНИМАНИЕ! Конструкция манометра не предназначена для стравливания давления при горячем двигателе. Не нажимайте на рычаг сброса давления, и не пытайтесь отсоединить насос или адаптер, пока двигатель полностью не остыл. Несоблюдение данного требования может привести к травме или повреждению оборудования.

9. После завершения тестирования и остывания двигателя, стравите давление в системе, используя кнопку на шланге насоса, расположенную на разъёме для крышек.

10. Устраните утечки в случае необходимости и проведите повторное тестирование.
11. После завершения работы отключите все компоненты опрессовщика, очистите их и уберите в пластиковый кейс.
12. Заполните радиатор или расширительный бачок жидкостью до нужного уровня и установите на место крышку.

Проверка клапанной крышки.

1. Убедитесь, что система охлаждения остыла и не находится под давлением. После этого осторожно снимите клапанную крышку радиатора или расширительного бачка.
2. Выберите подходящий для испытываемой крышки переходник для тестирования крышек, выберите соответствующий маркировке на переходнике адаптер из комплекта опрессовщика.
3. Нанесите воду или охлаждающую жидкость на резиновую прокладку или уплотнительное кольцо на клапанной крышке и адаптере. Подключите их к соответствующим разъёмам на переходнике, подключите насос к адаптеру (рис. 4).
4. Определите номинальное давление для тестируемой крышки. Как правило, значение номинального давления нанесено на крышке или указано в руководстве по эксплуатации автомобиля. Давление, создаваемое насосом при тестировании, не должно отклоняться от номинального значения более чем на 0,1 бар.
5. Создайте при помощи насоса номинальное давление на крышку. Клапан должен сбрасывать давление при дальнейшем нагнетании. Создайте номинальное давление на крышку, если показания манометра не изменятся в течение 10 секунд в точке, значит, крышка исправна. Замените крышку, если клапан не срабатывает при превышении номинального значения давления.
6. По окончании тестирования, сбросьте давление, нажав на кнопку сброса давления, расположенную на разъёме насоса.

7. Отключите все компоненты опрессовщика, очистите их и уберите в пластиковый кейс.

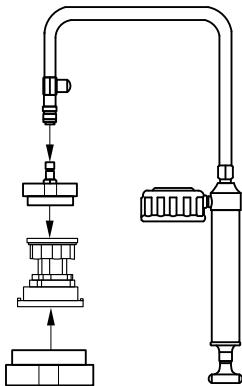


Рисунок 4. Проверка клапанной крышки.

1. Перед началом использования внимательно изучите данную инструкцию и правила техники безопасности. Запрещена работа с оборудованием в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, после приёма сильнодействующих препаратов.
2. Данное оборудование предназначено для безопасной и удобной диагностики систем охлаждения различных транспортных средств. Тем не менее, многообразие модификаций систем охлаждения может сделать невозможным применение данного оборудования для некоторых видов тестирования даже для автомобилей, указанных в этой инструкции.
3. При проведении тестирования руководствуйтесь особыми рекомендациями по его ремонту и обслуживанию от производителя транспортного средства.
4. Не пытайтесь производить тестирование на системах охлаждения, для которых это оборудование не предназначено.
5. Помните, что вы работаете с системой, которая заполнена жидкостью, которая находится под давлением, и система может быть разгерметизирована.
6. При тестировании двигателя, когда жидкость в системе охлаждения разогрета до высокой температуры и находится под давлением, всегда думайте о безопасности, прежде чем нажать сливной рычаг, снять крышку или отсоединить шланг или иной компонент системы.

ВНИМАНИЕ! Запрещён демонтаж и монтаж элементов системы охлаждения, когда жидкость нагрета до рабочей температуры двигателя, дождитесь, пока температура станет примерно равной комнатной.

7. Всегда надевайте защитные очки при демонтаже крышки радиатора или расширительного бачка, или при выполнении любых иных тестов, связанных с демонтажем элементов системы охлаждения.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Продавец берёт на себя следующие гарантийные обязательства:

1. На данный инструмент распространяется гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи через сеть фирменных магазинов.

2. В целях определения причин отказа и/или характера повреждений инструмента производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления инструмента или необходимости его замены.

Все вышеперечисленные обязательства применяются только к изделиям, предоставленным в представительство Компании в чистом виде и сопровождаемые паспортом со штампом, подтверждающим дату покупки.

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование инструмента и вызваны дефектами изготовителя, материала или конструкции.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, несоблюдения рекомендаций по техническому обслуживанию или правил безопасности, неправильного использования или грубого обращения, а также изделия, имеющие следы несанкционированного вмешательства в свою конструкцию лиц, не имеющих специального разрешения на проведение ремонтных работ.

Координаты гарантийной службы: +7(495) 363-91-00, 8(800)333-40-40, tool@sorokin.ru

**С требованиями безопасности, рекомендациями по уходу
и условиями гарантии ознакомлен и согласен.**

Претензий к внешнему виду и комплектности поставки не имею.

Подпись покупателя: _____

Подпись продавца: _____

Номер изделия: _____

Дата продажи: « _____ » _____ 20 _____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Дата поступления изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(ненужное зачеркнуть)

Был произведен ремонт:

Изделие из ремонта получил: _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Дата получения изделия: « _____ » _____ 20 ____ г.

