

СТРОБОСКОП

21.20/21.22

СОРОКИН
ИНСТРУМЕНТЫ И МЕТОДЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение изделия	2
Комплект поставки	3
Основные технические характеристики	4
Устройство изделия	5
Подготовка к работе	7
Порядок работы	8
Рекомендации по уходу и обслуживанию	11
Требования безопасности	12
Гарантийные обязательства	13
Отметка о продаже	14
Отметки о ремонте	15

Содержание

Стробоскоп — универсальное устройство, которое помогает наладить быстрый запуск и бесперебойную работу двигателя. Прибор служит для определения угла опережения зажигания — от 0 до 60 градусов.

Правильный выбор точного момента зажигания (впрыска) — залог корректной работы любого двигателя. Благодаря яркому лучу стробоскоп позволяет увидеть неподвижную и подвижную метки, определить их взаимное расположение. С учетом этих данных легко установить оптимальные настройки.

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».

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Стробоскоп 1 шт.
2. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации 1 шт.
3. Упаковка изделия 1 кор.

СЕРВІС

Рисунок 1 – Комплект поставки

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Номер по каталогу	21.20	21.22
Напряжение питания, В	12	24
Потребляемая мощность не более, Вт	10	10
Температура эксплуатации, °С	от -10 до +40	от -10 до +40
Вес нетто, кг	0,6	0,6
Вес брутто, кг	0,65	0,65
Габариты в упаковке ДхШхВ, мм	300x80x235	300x80x235

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Корпус стробоскопа выполнен из двух половин, скреплённых винтами, и ободка с линзами для фокусирования светового потока лампы..

Из корпуса стробоскопа выходит двухполярный шнур питания и провод с датчиком. Шнур питания заканчивается двумя зажимами. На губке плюсового зажима имеется маркировка полярности «+» или изоляция красного цвета.

Основным элементом прибора является импульсная стробоскопическая лампа, вспышки которой происходят в момент появления искры в свече (начала момента впрыска для 21.22) первого цилиндра двигателя. Вследствие этого метки, нанесённые на маховике или других вращающихся частях двигателя, жёстко связанных с коленчатым валом, при освещении их стробоскопом кажутся неподвижными (стробоскопический эффект).

Это позволяет наблюдать сдвиг между моментом зажигания (начала впрыска) и моментом прохождения поршнем верхней мёртвой точки, т.е. величину опережения зажигания (начала впрыска) на всех режимах работы двигателя, контролировать правильность установки начального угла опережения зажигания (момента впрыска), проверять работоспособность центробежного и вакуумного регуляторов опережения зажигания.

Для замера величины угла опережения зажигания, на тыльной стороне прибора расположена шкала таймера задержки импульса. Она позволяет сдвигать вспышку на угол до 60 градусов.

Сам стробоскоп при этом никакого влияния на величину наблюдаемого угла опережения зажигания не оказывает.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- Произвести внешний осмотр шнура питания, провода датчика и убедиться в отсутствии нарушения изоляции.
- Протереть линзу стробоскопа сухой, мягкой тканью (желательно фланелью).
- Для обеспечения наблюдений контрольных меток рекомендуется обозначить их мелом.
- Надеть датчик на высоковольтный провод, идущий к свече первого цилиндра, как можно ближе к свече для бензинового двигателя или на топливопровод первого цилиндра для дизельного двигателя.
- Провод стробоскопа с зажимом, обозначенным знаком «+» (красным), присоединить к клемме «+» аккумуляторной батареи.
- Провод стробоскопа с черным зажимом присоединить к клемме «-» аккумуляторной батареи или корпусу автомобиля.

ВНИМАНИЕ! Недопустимо подключение стробоскопа к бортовой сети автомобиля, а также к другим источникам питания, имеющим, вследствие неисправного регулятора напряжения, напряжение свыше 15В для 21.20 и 30В для 21.22. Даже при неработающем двигателе и отсутствии вспышек лампы, стробоскоп через каждые 10 минут необходимо отключать от сети автомобиля не менее чем на 10 минут.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Проверку начального угла опережения зажигания и работы регуляторов опережения зажигания необходимо производить на прогретом двигателе в следующей последовательности:
- Отсоединить трубку вакуумного регулятора от прерывателя-распределителя (в дальнейшем «распределителя»).
- Подключить стробоскоп согласно разделу ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ данного руководства.
- Проверить правильность установки начального угла опережения зажигания. Для этого запустить двигатель и при минимальных оборотах холостого хода осветить стробоскопом установочные метки. При правильной установке зажигания и устойчивой работе двигателя подвижная установочная метка (будет казаться неподвижной вследствие стробоскопического эффекта) совпадёт с неподвижной установочной меткой. При несовпадении меток остановить двигатель, ослабить винт (или гайку) крепёжной скобы распределителя, повернуть корпус распределителя влево или вправо на необходимую величину, повторить проверку, При совпадении меток закрепить корпус распределителя.

Если при проверке положение подвижной метки в свете стробоскопа нестабильно, то это может быть вызвано чрезмерным износом деталей привода распределителя, втулок приводного валика, заеданием рычага прерывателя на оси.

- Проверка работы центробежного регулятора опережения зажигания. Для этого необходимо плавно увеличивать скорость вращения коленчатого вала двигателя и наблюдать за положением меток, освещаемых стробоскопом. При исправной работе центробежного регулятора подвижная метка должна плавно смещаться относительно неподвижной в сторону увеличения угла опережения зажигания. При неисправном регуляторе смещение метки будет отсутствовать или проходить рывками.

В этом случае распределитель нужно отремонтировать или заменить на исправный.

- Проверка работы вакуумного регулятора опережения зажигания. Для этого установить обороты двигателя, соответствующие наибольшему центробежному регулированию, и, наблюдая за положением меток, подключить трубку вакуумного регулятора.

В случае исправности последнего подвижная метка должна отклониться в сторону, противоположную вращению. Если метка остаётся в той же точке, проверить полость разрежения распределителя и цепь трубки. Возможными причинами неисправностей могут быть неплотности соединений или засорение трубки.

Примечание. Установка начального угла опережения зажигания, проведённая с помощью стробоскопа при минимальных оборотах холостого хода, отключенном вакуумном регуляторе и исправном центробежном, должна практически совпадать с установкой угла опережения зажигания, проводимой на неработающем двигателе с помощью контрольной лампы. Если при настройке стробоскопом это условие не выполняется, а двигатель после настройки работает неудовлетворительно, то прерыватель-распределитель имеет дефекты, чаще всего – неправильная характеристика работы центробежного регулятора.

Примечание. При изменении полярности подключения стробоскоп работать не будет, к поломке его изменение полярности не приводит. При наличии в системе зажигания дефектов, приводящих к снижению высокого напряжения на свечах (трещины в изоляции, утечка по грязи, нагар на свечах и т.д.), стробоскоп может не давать вспышек или давать их с пропусками из-за недостаточного напряжения поджига на электродах импульсной лампы. Конструкция датчика постоянно совершенствуется, что не ухудшает качества работы стробоскопа.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

1. Устройство не требует специального технического обслуживания, связанного с заменой расходных элементов. Разбирать зарядное устройство запрещается, это приведет к потере гарантии. По всем вопросам технической диагностики и ремонта обращайтесь в сервисный центр.
2. Содержите устройство в чистоте. Протирайте контакты сухой тряпкой / салфеткой. Не используйте бензин, растворитель или чистящие средства на их основе для чистки. Чистку устройства нужно проводить, когда оно отключено от АКБ и сети питания.
3. Храните устройство в месте, защищённом от проникновения влаги и попадания прямых солнечных лучей.

СЕРВИС

Для обеспечения безотказной эксплуатации прибора и безопасной работы необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- К работе приступать только после ознакомления с настоящим руководством.
- При перерывах в работе провод питания со знаком «+» должен быть отключен от аккумулятора.
- Категорически запрещается прикосновение к движущимся частям автомобиля, освещённым стробоскопической лампой и кажущимися неподвижными вследствие стробоскопического эффекта.

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 изделия производится техническая экспертиза в сроки, установленные законодательством. По результатам экспертизы принимается решение о возможности восстановления инструмента или необходимости его замены.

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

Гарантия распространяется на все поломки, которые делают невозможным дальнейшее использование инструмента и вызваны дефектами изготовления, 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) 134-91-00, 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.

СЕРВИС

ОТМЕТКИ О РЕМОНТЕ

Дата установки камина: « _____ » _____ 20__ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(исчерпан срок гарантии)

Были проведены работы:

Идентификационный номер камина: _____
(изделия) _____ (электронная продукция)

Дата окончания камина: « _____ » _____ 20__ г.

Дата установки камина: « _____ » _____ 20__ г.

Ремонт является: гарантийный послегарантийный
(исчерпан срок гарантии)

Были проведены работы:

Идентификационный номер камина: _____
(изделия) _____ (электронная продукция)

Дата окончания камина: « _____ » _____ 20__ г.

Произведено для
СОРБИКИ®
Россия

