

Инструкция по эксплуатации

Видеоэндоскоп Сорокин 21.27

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/izmeritelnyj/videoskopy/sorokin/videoendoskop_sorokin_21.27/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/izmeritelnyj/videoskopy/sorokin/videoendoskop_sorokin_21.27/#tab-Responses

ВИДЕОЭНДОСКОП

21.27

СОРОКИ®
Инструмент с именем



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение изделия	2
Комплект поставки	3
Основные технические характеристики	4
Устройство изделия	6
Подготовка к работе	7
Порядок работы	11
Устранение неполадок	18
Гарантийные обязательства	19
Отметки о ремонте	20

Видеоэндоскоп разработан как устройство для обследования труднодоступных мест: в узлах и агрегатах авто- и мототехники, механизмах, оборудовании, трубах и других объектах.

Аппарат оснащён водонепроницаемым объективом со светодиодной подсветкой, позволяющим вести диагностику в режиме реального времени, а также производить фото- и видеосъёмку на карту памяти микро-SD.



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. Гибкий зонд с 9 мм камерой 1 шт.
2. LCD-монитор 1 шт.
3. Рукоятка 1 шт.
4. USB-кабель 1 шт.
5. Адаптер питания 1 шт.
6. Кабель вывода AV 1 шт.
7. Зеркало 1 шт.
8. Резиновое кольцо 1 шт.
9. Магнит 1 шт.
10. Крючок 1 шт.
11. Технический паспорт и инструкция по эксплуатации 1 шт.
12. Упаковка изделия 1 кор.



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	21.27
Камера	
Разрешение камеры, пиксл	640×480
Угол обзора, °	36
Частота передачи, МГц	2468
Минимальное освещение, люкс	0
Тип модуляции	FM
Сенсор изображения	CMOS
Ширина полосы, МГц	18
Источник питания	4×AA батарея
Дальность беспроводной передачи, м	10
Степень защиты	IP67 (только для объектива и зонда)
Диаметр зонда, мм	9
Вес, г	416
Габаритные размеры, мм	195×165×55
Монитор	
Тип LCD-экрана	3,5" TFT
Эффективное число пикселей	320×240
Формат сигнала видео	PAL/NTSC
Частота передачи, МГц	2468
Напряжение внешнего питания	5V DC
Потребляемый ток (макс.), мА	500
Время зарядки, ч	4
Время работы, ч	2
Разрешение видео/изображений, пиксл	640×480
Формат видео	.AVI
Формат изображения	.JPEG
Скорость видеозаписи, кадр/сек	5/10/15/20/25/30
Чувствительность приёмника, dBm	≤-85
Вес, г	232
Габаритные размеры, мм	105×92×42

БОЛТОВОЙ
ИНСТРУМЕНТ С ИМЕНЕМ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Позволяет легко увидеть труднодоступные объекты;
- Водонепроницаемый объектив с гибким зондом (1 м);
- Трёхкратный зум;
- Произведено и тестирано по степени защиты IP67;
- Съёмный монитор TFT-LCD с диагональю 3,5 дюйма и встроенной перезаряжаемой литиевой батареей;
- Возможность видеозаписи. Устройство поддерживает карты памяти микро-SD до 32 Гб.

ВНИМАНИЕ! Фактическая дальность беспроводной передачи изображения на монитор может варьироваться от погоды, расположения, помех или строительных конструкций.

Все спецификации могут незначительно изменяться без предварительного оповещения.

УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

СОРОКИН
Инструмент с именем®



Рисунок 2 – Устройство изделия

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установка элементов питания

- Снимите крышку как показано на рис. 3а;
- Вытащите аккумуляторный блок из корпуса (рис. 3б), вставьте 4 батарейки AA в соответствующие ложементы, правильно расположив их в аккумуляторном блоке, как показано (рис. 3в);
- Установите аккумуляторный блок с батарейками и закройте крышку.

ВНИМАНИЕ! Устанавливайте или проводите замену батареек сухими руками.

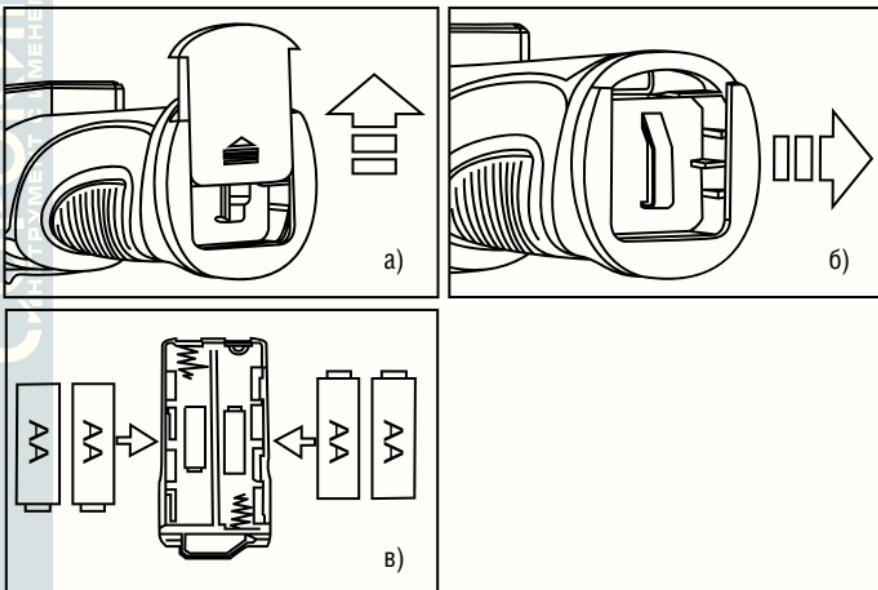


Рисунок 3 – Установка элементов питания

Подсоединение гибкого зонда к монитору

Подсоедините зонд с камерой к блоку управления, удостоверьтесь, что паз на разъёме блока управления совместился с язычком на разъёме зонда. После того, как язычок вошел в паз, аккуратно начинайте накручивать резьбовую втулку.

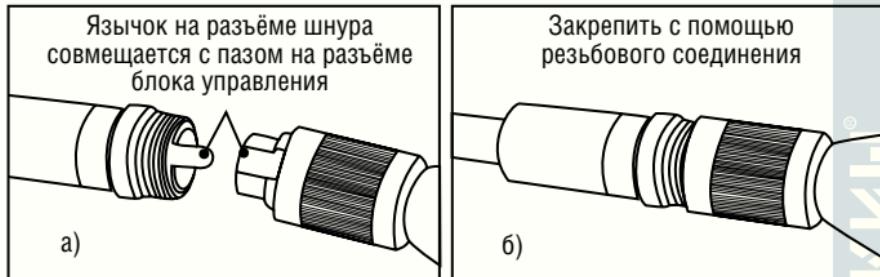


Рисунок 4 – Подсоединение гибкого зонда к монитору

Подсоединение комплектующих деталей

Включенные в комплект детали (зеркало, крючок и магнит) прикрепляются к трубке в порядке, указанном на рис. 5.

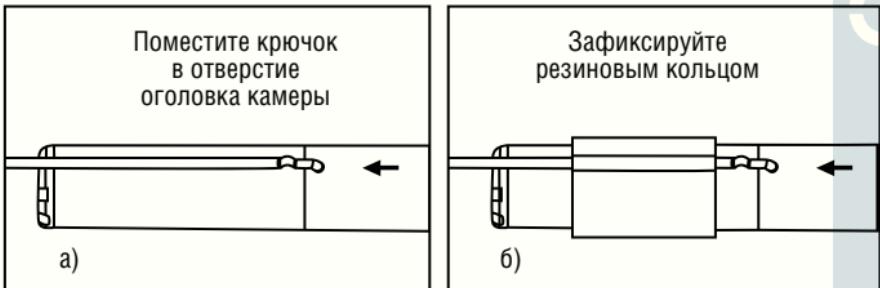


Рисунок 5 – Подсоединение комплектующих деталей

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установка монитора на блок управления

Видеоэндоскоп может работать как с установленным монитором, так и в беспроводном режиме (отдельно камера и монитор).



Рисунок 6 – Установка монитора на блок управления

Установка удлинителя

Для подсоединения удлинителя на зонд* выровняйте паз на блоке управления с язычком на разъёме удлинителя зонда. С небольшой силой соедините их друг с другом. Удостоверьтесь, что паз на блоке управления совместился с язычком на шнуре удлинителя зонда. После того, как язычок вошел в паз, аккуратно начинайте закручивать фиксатор с насечками на блоке управления на резьбу шнура. Повторяйте этот процесс для установки других гибких зондов и удлинителей.

Установка карты памяти

После успешной установки карты памяти в специальный разъём, на экране появится иконка карты памяти  , в противном случае на экране будет иконка «нет карты»  .

* – Удлинитель на зонд (мод. 21.95) приобретается отдельно.

Подсоединение USB-кабеля

Используйте приложенный USB-кабель для подсоединения монитора к любому персональному компьютеру с USB-разъёмом. Компьютер должен автоматически распознать новое устройство. Двойным нажатием на иконку откройте «Мой Компьютер» на рабочем столе, и затем зайдите в «Съёмный диск».

Подключение монитора к сети питания

Подключите монитор к соответствующей (100–240 В ~ 50/60 Гц) сети питания специальным адаптером для зарядки. Во включённом состоянии монитора процесс зарядки можно контролировать по иконке батареи в верхнем левом углу. В выключенном состоянии – по индикатору состояния (во время зарядки горит красным).

Вывод изображения на экран ТВ или монитора

Подключите видеокабель в порт монитора устройства, другой конец кабеля в гнездо любого совместимого ТВ или устройства с экраном. LCD-монитор обеспечит передачу высококачественного изображения на другой дисплей.



ПОРЯДОК РАБОТЫ

Основные функции

- Чтобы включить камеру прокрутите колёсико выключателя (рис. 7а), загорится индикатор питания на рукоятке. Это же колёсико позволяет регулировать яркость светодиодов (рис. 7б), окружающих камеру на конце зонда.
- Нажмите и удерживайте кнопку питания (рис. 7в) на мониторе в течении 2-х секунд или пока изображение не появится на мониторе.
- Находясь в режиме реального времени, вы можете записывать видео или делать фото, а также совершать другие доступные операции. Оптимальная дистанция от объектива до исследуемого объекта – 6 см. Если расстояние слишком маленькое или наоборот слишком большое предмет не будет чётко виден.

ВНИМАНИЕ! При работе зонд должен свободно перемещаться и изгибаться. Не применяйте дополнительных усилий.

ВАЖНО! Зонд может принимать различные формы, что поможет вам исследовать области, казавшиеся недоступными.

В комплект поставки видеоэндоскопа входят принадлежности, которые могут быть использованы для извлечения мелких элементов из труднодоступных мест.

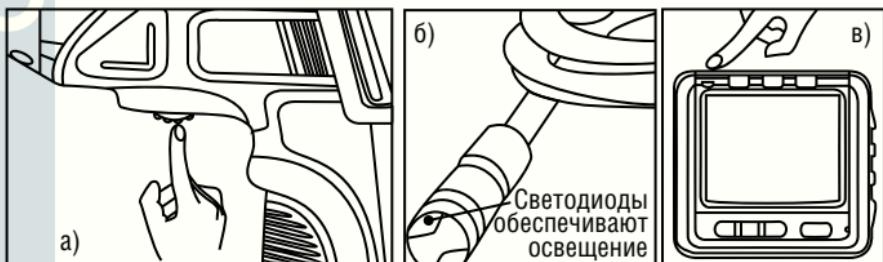


Рисунок 7 – Основные функции

Запись видео

1. В базовом режиме работы монитора нажмите кнопку  , чтобы начать съёмку.
2. Нажмите на неё повторно, чтобы остановить съёмку.

ВНИМАНИЕ!

- Видеозапись будет автоматически сохраняться как отдельный файл каждые 30 мин.
- Только в базовом режиме возможно перейти к видеозаписи при нажатии кнопки .
- Надпись «Память заполнена!» появится на экране, когда карта памяти будет полностью заполнена.

**Фотосъёмка**

В базовом режиме работы монитора, нажмите кнопку  , чтобы начать фотосъёмку.

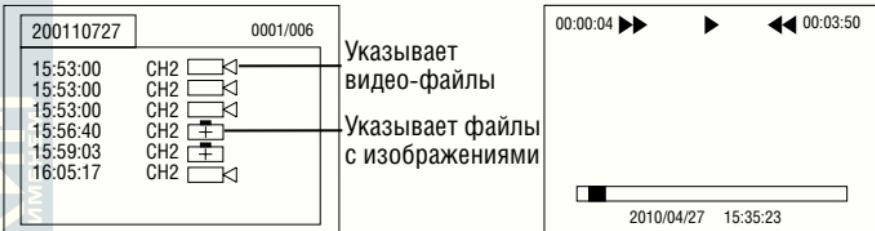
ВНИМАНИЕ!

- Только в базовом режиме возможно перейти к фотосъёмке при нажатии кнопки .
- Надпись «Память заполнена!» появится на экране, когда карта памяти будет полностью заполнена.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Просмотр видео/изображений

1. В базовом режиме, нажмите кнопку  , чтобы зайти в просмотр папки с видео и изображениями.
2. Нажимайте кнопки  или  , чтобы выбрать нужную папку, затем нажмите OK, для выбора.



3. Для проигрывания видео:

Нажмите кнопки  или  для выбора нужного видео, затем нажмите OK для проигрывания.

Пауза: нажмите OK один раз для паузы, нажмите еще раз для возобновления проигрывания;

Перемотка вперед: нажмите и удерживайте кнопку  в течении 2-х секунд;

Перемотка назад: нажмите и удерживайте кнопку  в течении 2-х секунд;

В режиме перемотки назад или вперед нажмите кнопку OK для возвращения в режим обычного просмотра.

Стоп/выход: нажмите кнопку «Меню».

Для просмотра изображений:

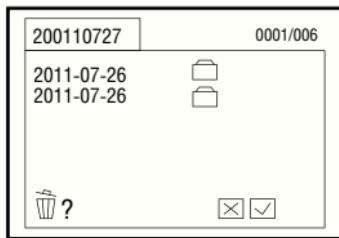
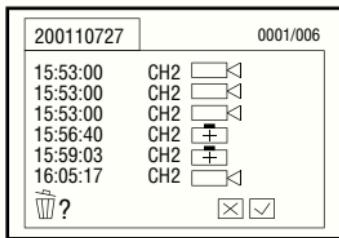
Нажмите  или  кнопки для выбора нужного изображения, нажмите OK для просмотра, повторное нажатие OK для выхода.

Только в базовом режиме просмотр изображения возможен при нажатии кнопки .

Удаление видео/изображений

1. В базовом режиме нажмите кнопку для перехода к папкам с видео и изображениями.
2. Нажмите или кнопки для выбора нужной папки и нажмите OK.
3. Нажмите или кнопки для выбора нужного файла, затем нажмите кнопки на мониторе.
4. Нажмите или для выбора между и , соответствующие «Отменить» и «Удалить». Когда выделите нужное действие, нажмите OK.

Только в режиме просмотра, нажатие кнопок делает возможным удаление файлов.



Удаление папок

Удаление папок происходит таким же путём что и удаление отдельных файлов.

Как войти в режим настройки

В базовом режиме нажмите кнопку «Меню».

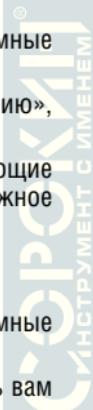


Настройки языка

1. В режиме настроек нажимайте **◀** или **▶** для выбора «Системные настройки», нажмите OK.
2. Нажимайте **◀** или **▶**, чтобы выбрать «Язык», нажмите OK, вам станет доступен следующий интерфейс.
3. Нажимайте **◀** или **▶** для выбора нужного языка.
4. Нажмите OK для подтверждения и выхода.

Выбор видеосистемы

1. В режиме настроек нажимайте **◀** или **▶** для выбора «Системные настройки», нажмите OK.
2. Нажимайте **◀** или **▶**, чтобы выбрать «Видеосистема», нажмите OK.
3. Нажимайте **◀** или **▶** для выбора между PAL и NTSC, выделите нужный тип и нажмите OK.



Форматирование

1. В режиме настроек нажмите **◀** или **▶** для выбора «Системные настройки», нажмите OK.
2. Нажмите **◀** или **▶**, чтобы выбрать «Форматировать», нажмите OK.
3. Нажмите **◀** или **▶** для выбора между ДА и НЕТ, соответствующие «Форматировать» и «Отменить». Выделите нужное и нажмите OK.

Настройки по умолчанию

1. В режиме настроек нажмите **◀** или **▶** для выбора «Системные настройки», нажмите OK.
2. Нажмите **◀** или **▶**, чтобы выбрать «Настройки по умолчанию», нажмите OK.
3. Нажмите **◀** или **▶** для выбора между ДА и НЕТ, соответствующие «Восстановить настройки по умолчанию» и «Отменить». Выделите нужное и нажмите OK.

Просмотр информации о версии

1. В режиме настроек нажмите **◀** или **▶** для выбора «Системные настройки», нажмите OK.
2. Нажмите **◀** или **▶**, чтобы выбрать «Версия», нажмите OK. Теперь вам доступна для просмотра информация об устройстве.

Настройка Даты/Времени

1. В режиме настроек нажмите **◀** или **▶** для выбора «Дата/Время», нажмите OK. Вам станет доступен следующий интерфейс.
2. Нажмите OK, чтобы выбрать «Дата» или «Время».
Нажмите **◀** или **▶** для настройки даты или времени.

Нажмите кнопку «Меню», чтобы подтвердить выбор и выйти из настроек.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Настройка параметров видеозаписи

1. В режиме настроек нажмите **◀** или **▶** для выбора «Настройки видеозаписи», нажмите OK.
2. Нажмите **◀** или **▶**, чтобы выбрать «Скорость записи», нажмите OK.
3. Нажмите **◀** или **▶** для выбора между различными скоростями записи. Выделите нужное и нажмите OK для подтверждения и выхода.

Настройка временных меток

1. В режиме настроек нажмите **◀** или **▶** для выбора «Настройки видеозаписи», нажмите OK.
2. Нажмите **◀** или **▶**, чтобы выбрать «Временные метки», нажмите OK.
3. Нажмите **◀** или **▶** для выбора между ВКЛ и ВЫКЛ. Выделите нужное и нажмите OK для подтверждения и выхода.

Просмотр события

1. В режиме настроек нажмите **◀** или **▶** для выбора «Просмотр события», нажмите OK.
2. Перейдите к руководству по просмотру видео/изображений, удалению видео/изображений и удалению папок.



Неполадка	Возможная причина	Предлагаемое решение
Инструмент не начинает работу	Монитор не заряжен	Зарядите монитор
	Батарейки камеры нуждаются в замене	Замените батарейки
	Сбой программы монитора	Нажмите кнопку RESET на задней панели монитора
Монитор не заряжается	Кабель не подключён	Убедитесь, что кабель адаптера надёжно соединён с монитором
	Адаптер не соединяется с сетью питания	Убедитесь, что обеспечен надежный контакт в розетке сети питания
Изображение слишком тёмное или слишком яркое	Светодиоды у камеры нуждаются в регулировке	Используйте колёсико на ручке управления для регулировки яркости светодиодов
	Монитор нуждается в регулировке	Используйте кнопки регулировки контрастности и яркости на мониторе для настройки изображения
Следуйте всем мерам предосторожности при обследовании и обслуживании инструмента. Отключите от источника питания перед обслуживанием		

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 изготавителя, 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.

ОТМЕТКИ О РЕМОНТЕ



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.

Произведено для
СОРОКИН®
Россия