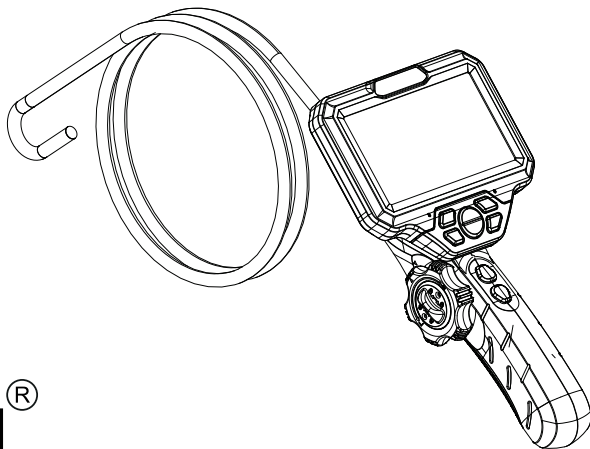


# УПРАВЛЯЕМЫЙ ВИДЕОЭНДОСКОП IC-V200C

## ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**iCartool<sup>®</sup>**

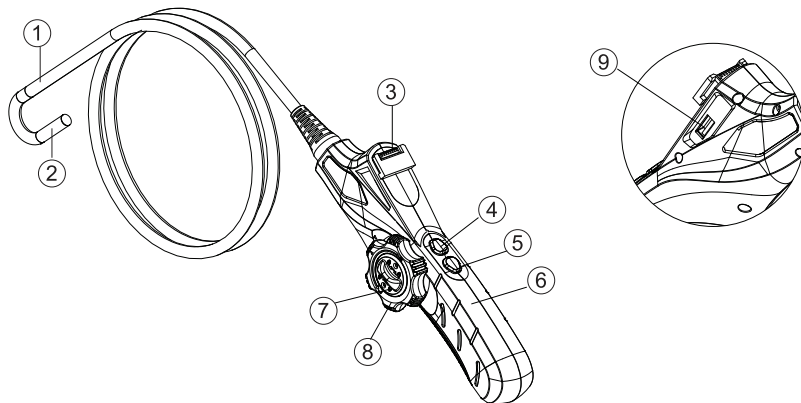
Благодарим Вас за приобретение нашего изделия. Управляемый видеозэндоскоп предназначен для визуального осмотра труднодоступных мест и полостей: систем и агрегатов автомобилей, систем кондиционирования воздуха, канализационных систем и прочих объектов.

## **1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Перед использованием внимательно прочитайте инструкцию. Несоблюдение приведенных далее мер предосторожности не гарантирует Вашу безопасность.

1. Прибор не предназначен для использования в медицинских целях.
2. Не допускается использование эндоскопа при температуре выше +60°C или ниже - 10°C. Храните прибор в сухом и хорошо проветриваемом месте. Не используйте и не храните во взрывоопасных средах, сильных электрических, магнитных полях или в горючих газах, так как это может привести к пожару или взрыву.
3. Не допускается попадание воды на корпус и детали, кроме гибкого зонда, поскольку вода создает риск поражения электрическим током. Другие детали инструмента, кроме гибкого зонда, не являются водонепроницаемыми, поэтому прибор не следует использовать или хранить в условиях повышенной влажности.
4. При проверке двигателя автомобиля, пожалуйста, убедитесь, что температура в двигателе снизилась до допустимой температуры.
5. При использовании в среде с острыми неровностями, пожалуйста, пользуйтесь им осторожно, чтобы не поцарапать водонепроницаемый защитный слой зонда.
6. Объектив является хрупкой деталью, поэтому в процессе работы избегайте ударов.

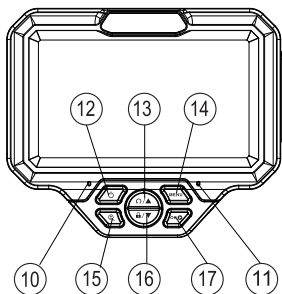
# ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



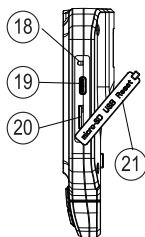
1. Зонд
2. Камера
3. Разъем крепления
4. Регулировка яркости подсветки
5. Фото/Видео

6. Рукоятка
7. Фиксатор изгиба
8. Колесо управления изгибом зонда
9. Разъем USB

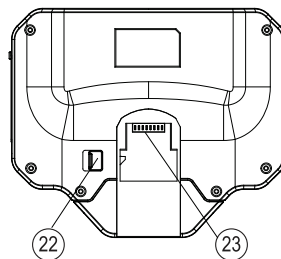
## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



- 10. Светодиодный индикатор
- 11. Микрофон
- 12. Вкл/Выкл
- 13. Поворот изображения/Вверх
- 14. Меню
- 15. Масштабирование
- 16. Блокировка экрана/Вниз



- 17. Воспроизведение видео/фото
- 18. Сброс
- 19. Разъем для зарядки
- 20. Слот для карты памяти
- 21. Пылезащитная крышка



# СБОРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

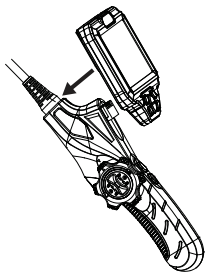


Рис.1

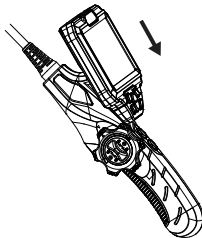


Рис.2

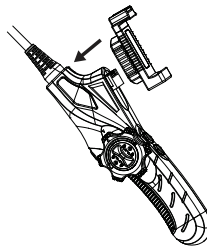


Рис.3

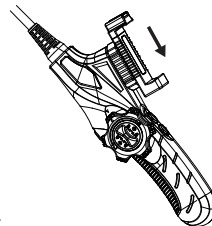


Рис.4

## 1. Порядок установки дисплея

- 1) Совместите дисплей с разъемом на рукоятке в направлении стрелки на рис. 1.
- 2) Сдвиньте дисплей вниз в направлении стрелки на рис. 2, установите его на место.

## 2. Подключение мобильного телефона (только для Android – устройств)

- 1) Совместите держатель мобильного телефона с разъемом на рукоятке в направлении стрелки на рис. 3.
- 2) Сдвиньте держатель мобильного телефона вниз в направлении стрелки на рис. 4, установите его на место.

## СБОРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3) С помощью смартфона отсканируйте QR-код на устройстве или из данной инструкции и установите приложение (см. рис. 5)

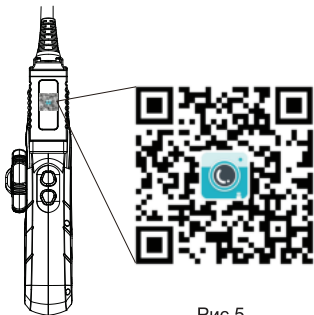


Рис.5

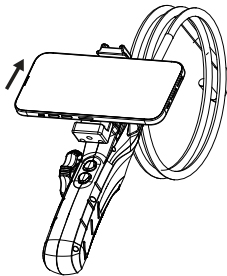


Рис.6

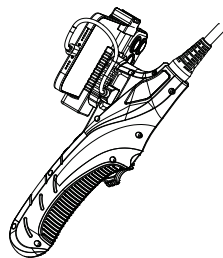


Рис.7

4) Закрепите смартфон в держателе (рис. 6), подключите один конец кабеля к разъему USB устройства, а другой конец кабеля – к смартфону (рис. 7). Важно! ваш Android-смартфон должен поддерживать функцию OTG и подключение внешней камеры.

5) Откройте приложение OTG SEE на смартфоне, чтобы фотографировать, записывать и просматривать изображения с помощью приложения на смартфоне.

# СБОРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## 3. Подключение к ПК

1) Используйте кабель USB для подключения устройства к USB-порту ПК

2) Загрузите и установите программное обеспечение по следующей ссылке:

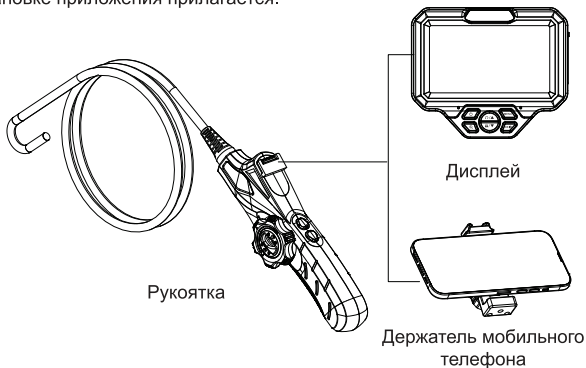
<http://autoscaners.ru/download/Qplaycap.zip>

3) Откройте установленное на ПК приложение **QPlayCap.exe**, изображение с камеры должно автоматически появиться в окне приложения, в противном случае во вкладке Settings (Установки) приложения в выпадающем списке камер найдите и укажите видеоэндоскоп как источник изображения.

Более подробная инструкция по установке приложения прилагается.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Дисплей
2. Рукоятка с зондом
3. Держатель мобильного телефона
4. Адаптер
5. Кабели
6. TF-карта (8Гб)
7. Тканевая салфетка
8. Руководство пользователя
9. Кейс для хранения и переноски



# РАБОТА С ПРИБОРОМ

## КНОПКА ВКЛ/ВЫКЛ

1. Удерживайте кнопку в течение 3х секунд, чтобы включить устройство.
2. Коротко нажмите кнопку после включения устройства и установите один из трех уровней яркости экрана.
3. Нажимайте кнопку в течение 2х секунд, чтобы выключить устройство.

## РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ СВЕТОДИОДНОЙ ПОДСВЕТКИ КАМЕРЫ

1. Яркость светодиодной подсветки камеры имеет три уровня (без учета уровня «0»), яркость меняется циклически от уровня 1 до уровня 3. При уровне «0» значок светодиодной подсветки не отображается. Значок светодиодной подсветки меняется следующим образом.



## УВЕЛИЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

1. Предусмотрено 3 уровня увеличения изображения (без учета уровня «0»), увеличение меняется циклически от уровня 1 до уровня 3.

## ПОВОРОТ ИЗОБРАЖЕНИЯ / ВВЕРХ

1. Каждое нажатие кнопки поворота обеспечивает однократный поворот изображения.
2. Изображение поворачивается зеркальным методом, 1-й поворот – вверх и вниз, 2-й поворот – влево и вправо, затем снова вверх и вниз, слева направо.
3. В режиме меню эта кнопка выполняет функцию «Вверх».

## БЛОКИРОВКА ЭКРАНА / ВНИЗ

1. Нажмите кнопку блокировки экрана, чтобы зафиксировать изображение на экране. Нажмите ее повторно, чтобы перейти в динамический режим вывода изображений.
2. В режиме меню эта кнопка выполняет функцию «Вниз».




# РАБОТА С ПРИБОРОМ

## ЗАПИСЬ ФОТО/ВИДЕО



Включите устройство и выберите режим фотосъемки (в верхнем левом углу экрана появляется значок камеры). Нажмите кнопку «фото/видео», чтобы фотографировать. Длительно нажимайте эту кнопку, чтобы включить режим видеосъемки (в левом верхнем углу экрана появляется значок камеры), короткое нажатие кнопки - для включения/остановки видеозаписи; длительно нажимайте кнопку «фото/видео», чтобы перейти в режим фотосъемки.

## ПРОСМОТР ФОТО/ВИДЕО

Нажатие кнопки **OK**  в режиме фото/видеосъемки - просмотр файлов фото и видео; используйте кнопки навигации «Вверх» и «Вниз» для перемещения между файлами, для просмотра видео нажмите повторно эту же кнопку.

## ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДА БАТАРЕИ

Индикатор низкого заряда батареи отображается на экране. Своевременно заряжайте батарею.



Батарея  
заряжена



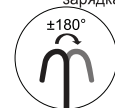
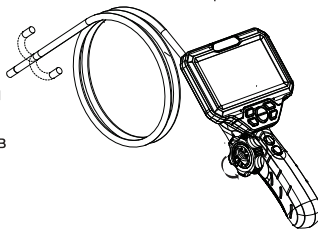
Низкий  
заряд



Батарея  
разряжена,  
необходима  
зарядка.

## СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ

1. Если полужесткий зонд на протяжении своей длины согнут (свернут), то угол артикуляции наконечника с камерой может быть меньше, чем  $180^\circ$ .
2. Для достижения полной артикуляции камеры в  $180^\circ$  в двух направлениях выпрямите зонд на протяжении всей его длины.



Макс. угол  
поворота в обе  
стороны  $\pm 180^\circ$

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Параметры зонда с камерой

|                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| Наименование             | IC-V200C                           |
| Тип камеры               | CMOS                               |
| Разрешение               | 1920 x 1080                        |
| Фокусное расстояние      | 30-80 мм                           |
| Угол обзора              | 75°                                |
| Диаметр камеры           | 6 мм                               |
| Длина полужесткого зонда | 1м                                 |
| Подсветка                | 8 светодиодов, 3 уровня яркости    |
| Рабочий ток              | $\leq 200$ мА                      |
| Рабочая температура      | от -10 до 60°С                     |
| Артикуляция              | 180°, 1 плоскость ( 2 направления) |
| Степень защиты           | IP67                               |

## Параметры дисплея

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Экран                 | 5,0" IPS-экран |
| Разрешение экрана     | 1280x720       |
| Аккумулятор           | 3,7В 5000 мАч  |
| Рабочий ток           | $\leq 500$ мА  |
| Максимальная мощность | $\leq 3,5$ Вт  |

# ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. **Внимание!** При извлечении зонда из исследуемого пространства необходимо разблокировать фиксатор угла поворота на корпусе эндоскопа и сбросить управляющее колесо в нейтральное положение. В противном случае можно повредить поворотный механизм камеры (вплоть до его поломки).
2. Чтобы повернуть колесо, сначала необходимо разблокировать фиксатор угла, в противном случае, при прикладывании усилия, устройство фиксации колеса управления можно повредить.
3. Минимальный радиус изгиба зонда составляет 10 см. Если он окажется меньше указанного значения, это приведет к повреждению внутренних деталей прибора. Если зонд изогнут сильнее, чем положено, управлять поворотом становится невозможно.
4. Объектив является хрупкой деталью, поэтому не подвергайте эндоскоп ударам или давлению в процессе работы, так как это может привести к повреждению корпуса и внутренних частей прибора и повлиять на его работоспособность.
5. Не перекручивайте гибкий зонд, не тяните корпус эндоскопа за зонд или кабели, иначе гибкий зонд или кабели могут получить повреждения.
6. Не допускайте попадания брызг каких-либо жидкостей кроме воды, соленой воды, машинного масла или дизельного топлива, на зонд эндоскопа. В противном случае он может быть поврежден.

## **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- Погружение видеокамеры и зонда в воду и агрессивные жидкости;
- Работать в режиме зарядки, чтобы исключить удар током;
- Разбирать и вносить изменения в конструкцию эндоскопа.

При несоблюдении правил эксплуатации прибора, гарантийные обязательства не поддерживаются.

## **УХОД И ХРАНЕНИЕ**

- Используйте только сухую ткань для очистки экрана и рукоятки.
- Объектив можно очищать слегка увлажненной тканью, не содержащей агрессивных веществ.
- После работы с устройством установите поворотный регулятор управления объективом камеры в первоначальное положение.
- Храните прибор только с распрямленной дистальной частью.
- Если устройство не используется, уложите его в заводскую упаковку и храните в сухом и проветриваемом месте.

# ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

1. На смартфоне изображения то появляются, то исчезают

*Решение: установите последнюю версию приложения.*

2. После подключения мобильного смартфона отсутствует изображение.

*Решение: проверьте подключение по USB кабелю.*

3. В течение некоторого периода времени работы отсутствует изображение.

*Решение: выключите устройство и снова включите через некоторое время. Возможно, это связано с высокой температурой и срабатыванием защитной системы температурного контроля.*

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Поставщик устанавливает Гарантию на видеоэндоскоп сроком 12 месяцев со дня поставки. Данная гарантия распространяется только на дефекты, произошедшие по вине Поставщика.

Гарантия не распространяется на:

- случаи, возникшие при работе с устройством или хранении с нарушением правил эксплуатации;
- случаи повреждения устройства, вызванного установкой, ремонтом, доработкой или разборкой, выполненными без разрешения нашей компании;
- части прибора, являющиеся расходными материалами (батарея);
- повреждения и износ кабелей питания и соединительных кабелей, вызванные эксплуатацией;
- камеру, в случае ее механического повреждения или погружения в жидкости;
- основной блок при наличии механических, электрических (термических) или химических повреждений устройства, возникших в результате нарушения правил его эксплуатации;
- зонд, в случае его механического повреждения: перелом, разрыв внешней оболочки и нарушение внутренних коммуникаций;
- прочие случаи, возникшие при работе устройства с нарушением правил эксплуатации.

Авторизованный дистрибьютор и  
сервисный центр на территории РФ:  
Автосканеры.РУ  
125371, РФ, г. Москва,  
Строительный проезд 10  
+7 (499) 322-42-68  
[help@autoscaners.ru](mailto:help@autoscaners.ru)

