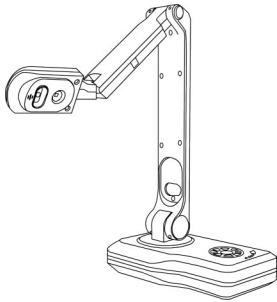


# Документ-камера DOKO DC4M

## Руководство пользователя



www.doko.pro

# Внимание

## Перед использованием:

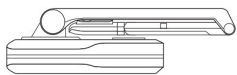
- Используйте сетевой адаптер питания только из комплекта поставки документ-камеры.
- Не оставляйте документ-камеру под прямыми солнечными лучами или рядом с нагревательными приборами. Камера может потерять первоначальный цвет и повредиться.
- Не устанавливайте документ-камеру во влажных, пыльных помещениях и на вибрирующих поверхностях.
- Переносите документ-камеру, удерживая ее за основание в обеих руках. Никогда не держите документ-камеру за штатив или за объектив.
- Используйте мягкую сухую ткань для очистки камеры. Нельзя использовать жидкости на основе растворителя.
- Если документ-камера не используется, пожалуйста, отключите ее от питания.
- Сложите штатив, если камера не будет использоваться в течение длительного времени.

## Во время использования:

- Не оставляйте детей без присмотра при использовании документ-камеры.
- Рекомендуемые условия окружающей среды: температура: от 0° C - 40° C.
- Влажность: 30% - 85% (без конденсации).
- Используйте документ-камеру на твердой прочной поверхности, например, на письменном или рабочем столе.
- Не поворачивайте или не наклоняйте объектив камеры или штатив в соответствии с ограничениями, показанными в инструкции ниже.
- Не направляйте объектив камеры прямо на солнце или другой источник яркого света. Это приведет к повреждению объектива и неработоспособности документ-камеры.
- Не смотрите прямо на светодиодные лампы подсветки документ-камеры.
- Документ-камера может не работать должным образом, если используется USB Hub (USB концентратор) для подключения документ-камеры и ПК.
- В документ-камере запись видео и изображений производится на SD-карту памяти. Неисправность SD-карты может привести к удалению этих данных. Во избежание их потери создавайте резервную копию, например, переносите их на компьютер или другое устройство.
- Будьте осторожны, избегайте падения документ-камеры.
- Берегите объектив камеры от ударов любыми твердыми предметами. Объектив камеры хрупкий и может быть легко поврежден, что приведет к неработоспособности документ-камеры.

## Комплектация:

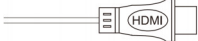
### 1. Документ-камера



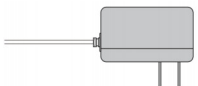
### 2. Кабель USB2.0



### 3. Кабель HDMI



### 4. Адаптер питания



### 5. Пульт ДУ



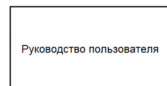
### 6. CD с ПО



### 7. Мат-подложка



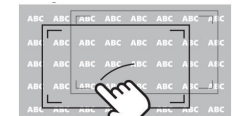
### 8. Руководство



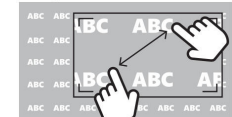
## Основные характеристики документ-камеры

- Матрица 1/3.0" CMOS 13Мп (4160x3120).
- Захват и обработка изображений, запись видео со звуком.
- Автофокус и функция 100x цифрового увеличения.
- Вращение объектива камеры на +/- 90°
- Функция «Картинка-в-Картинке» (PIP).
- Прямое подключение к проектору, дисплею, сенсорной панели.
- Пять уровней яркости ламп светодиодной подсветки.
- Встроенный микрофон.
- Пульт ДУ в комплекте.
- Встроенное ПО – можно без подключения к ПК обрабатывать изображения, добавлять к ним графику и сохранять на SD-карту.
- Поддержка сенсорных функций при подключении к интерактивной доске (панели).

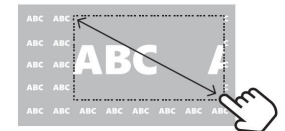
### Прокрутка увеличенного изображения



### Увеличение/уменьшение изображения

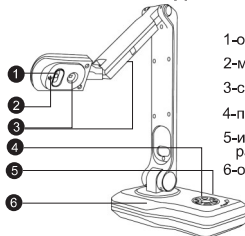


### Увеличение выделенной области



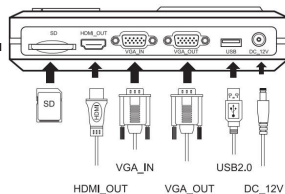
## Обзор продукта

### Обозначение деталей

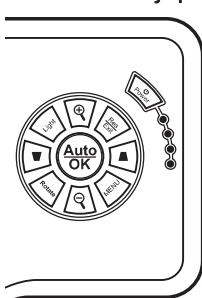


- 1-объектив камеры
- 2-микрофон
- 3-светодиодные лампы
- 4-панель управления
- 5-интерфейсные разъемы
- 6-основание

### Интерфейсные разъемы



### Схема панели управления

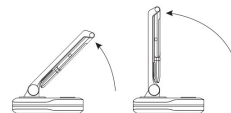


- ⏻ Включение питания
- 🔍 Увеличение текущего изображения
- 🔍 Уменьшение текущего изображения
- 👉 Перемещение по экранному меню
- 👉 Перемещение по экранному меню
- 💡 Вкл/выкл и настройка светодиодных ламп
- 🔍 Включение автофокусировки
- 🔍 Изменение разрешения / возврат в главное меню
- 🔄 Поворот
- 🏠 Вернуться в главное меню

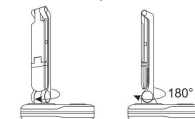
## Подготовка документ-камеры

### Рабочее положение

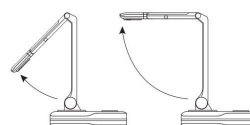
1. Поднимите штатив камеры в вертикальное положение.



2. Поверните штатив на 180° по часовой стрелке.

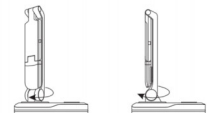


3. Поднимите объектив камеры параллельно основанию.

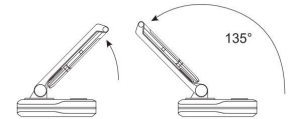


### Регулировка штатива

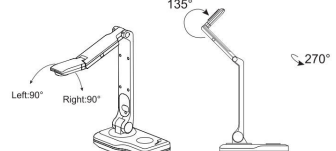
1. Штатив вращается на 180° по часовой стрелке.



2. Штатив наклоняется от 0° до 135°.

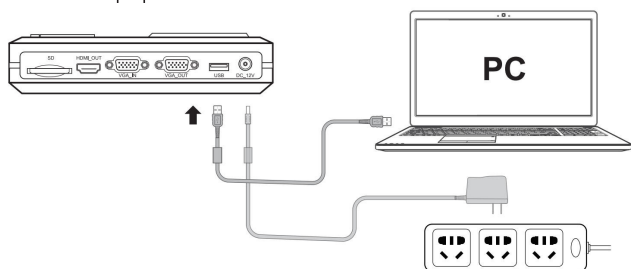


3. Объектив камеры вращается на 180° и наклоняется от 0° до 135°.



# Подключение к ПК

1. Подключите адаптер питания к электрической розетке и документ-камере.
2. Подключите кабель USB к компьютеру и документ-камере.
3. Установите программное обеспечение DOKO Camera.



# Программное обеспечение

Установите программу DOKO Camera с CD-диска из комплекта поставки. Вы также можете скачать программу и руководство к ней из интернета, выбрав модель камеры на сайте [www.doko.pro](http://www.doko.pro).

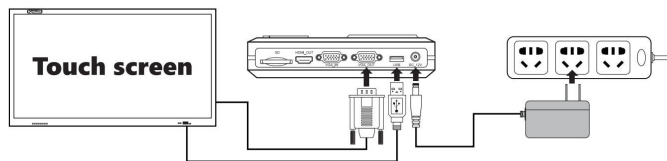
# Экранное меню встроенного ПО при подключении по HDMI/VGA



- Автоматическая фокусировка.
- Увеличение выделенной области.
- Увеличение изображения (до 100x).
- Уменьшение изображения.
- Поворот изображения на 180°.
- Зеркальное отображение по вертикали и горизонтали.
- Стоп-кадр текущего изображения.
- Добавление к изображению графики.
- Захват и сохранение на SD-карте текущего изображения.
- Запись видео (со звуком со встроенного микрофона) на SD-карту.
- Просмотр изображений и видео, записанных на SD-карту.
- Разделение (сопоставление захваченного и текущего изображений).
- Картинка-в-Картинке (PIP).
- Настройки параметров документ-камеры.

# Использование без ПК

1. Подключите адаптер питания к электрической розетке и документ-камере.
2. Подключите камеру по HDMI/VGA к монитору или интерактивной панели.
3. Подключите по USB к документ-камере компьютерную мышь.

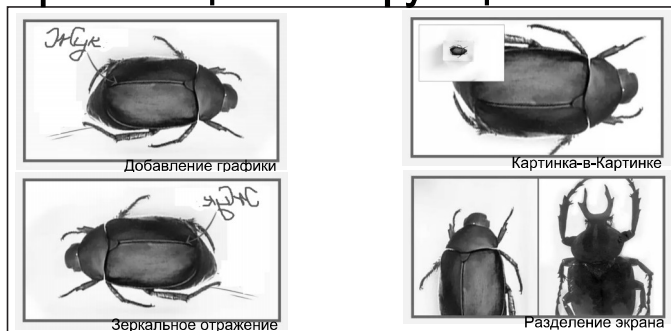


\*Для передачи VGA сигнала через камеру подключите к разъему VGA\_IN источник сигнала.

Схема соединения документ-камеры и внешнего оборудования:

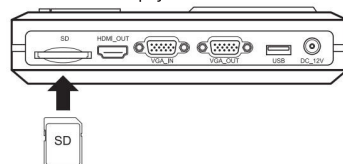
| Разъем документ-камеры | Интерфейсный кабель | Разъем монитора |
|------------------------|---------------------|-----------------|
| HDMI_OUT               | HDMI                | HDMI_IN         |
| VGA_OUT                | VGA                 | VGA_IN          |
| VGA_IN                 | VGA                 | VGA_OUT         |

# Презентационные функции



## Использование SD-карты

1. Вставьте SD-карту в слот на боковой панели документ-камеры.



2. Сохранение захваченных изображений и запись видео при использовании документ-камеры без ПК выполняются только на установленную SD-карту.

3. Для извлечения SD-карты слегка надавите на нее пальцем, и она автоматически выйдет из слота.

# Исправление проблем

| Проблема   | Возможная причина   | Решение   |
|--|---|---|
| Документ-камера не включается.   | Отсутствует электрическое питание.                                  | Проверьте напряжение в сети. Повторно подключите адаптер питания к электрической розетке и документ-камере.   |
| Изображение с камеры не отображается на подключенном мониторе (дисплее). | Неправильная схема соединения.                                      | Подключите документ-камеру к дисплею согласно инструкции.   |
|  | На мониторе выбран не тот вход.                                     | Выберите другой входной разъем.   |
| Документ-камера не может захватить изображение или записать видео.       | Монитор не поддерживает установленное в камере выходное разрешение. | Измените разрешение на VGA/HDMI выходе документ-камеры.   |
|  | Отсутствует или не работает SD-карта памяти.                        | Установите карту памяти в SD-слот документ-камеры.  |
| Изображение размыто.   | SD-карта переполнена.   | Удалите с SD-карты ненужные файлы или используйте новую карту.  |
|  | Объект находится слишком близко к объективу камеры.                 | Немного измените положение объекта и нажмите кнопку автофокусировки на панели управления или в экранном меню. |
| Изображение слишком темное.  | Помещение недостаточно освещено.                                    | Включите LED подсветку и нажмите кнопку "Light" на панели управления для регулировки яркости.                 |
| Изображение не двигается.  | Включена функция "Стоп-кадр".                                       | Нажмите кнопку "FREEZE" на пульте ДУ или в экранном меню, чтобы отменить функцию "Стоп-кадр".                 |
| Документ-камера не реагирует на команды с пульта ДУ.                     | Батарейка в пульте ДУ разряжена.                                    | Замените батарейку на новую.  |
|  | Слишком большое расстояние до документ-камеры.                      | Подойдите ближе.  |
| Сенсорная панель не реагирует на нажатия.                                | USB кабель плохо подключен.   | Подключите кабель USB заново.   |
|  | После подключения не была сделана калибровка панели.                | Выполните начальную калибровку панели.  |

# Спецификация

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Матрица                     | CMOS 1/3.0" 13Мп  |
| Разрешение                  | 4160*3120; 3840*2160 (4K); 1920*1080 (1080P); 1280*1024; 1024*768; 1280*720 (720P)  |
| Частота кадров              | 30к/с@4K; 60к/с@1080P   |
| Увеличение                  | 100X цифровое   |
| Автоподстройка              | Фокус / Экспозиция / Баланс белого  |
| Размер захвата изображения  | до А3   |
| Режимы отображения          | Цветной / Черно-Белый / Негатив   |
| Обработка изображения       | Увеличение/уменьшение изображения; Стоп-кадр; Обострение контуров; Разделение экрана; Картинка-в-Картинке; Зеркальное отражение; Поворот; Добавление графики. |
| Интерфейсные разъемы        | USB 2.0, HDMI OUT, VGA IN, VGA OUT, SD (SD2.0, 32Гб)  |
| HDMI & VGA                  | 3840*2160@30Гц<br>1920*1080@60Гц<br>1280*1024@60Гц<br>1280*720@60Гц<br>1024*768@60Гц  |
| VGA Pass-Through            | Да  |
| Захват и запись изображения | JPEG 4160x3120  |
| Запись видео                | AVI 1080P 15к/с   |
| Встроенный микрофон         | MIC/12S Coder(12S in HDMI)  |
| Кнопки на панели управления | Включение, Увеличить/Уменьшить, Перемещение по экранному меню (выбор функций), Автофокус/ОК, Подсветка, Поворот, Разрешение/Выход, Меню                       |
| Кенсингтон разъем           | Да  |
| Операционные системы        | Windows 7 / 8 / 10 / 11, MacOS 10.8 и выше<br>Linux (ALT Linux, Astra Linux)  |
| Питание                     | 12В 1А  |
| Размеры                     | Сложенная: 310мм*110мм*70.5мм<br>В рабочем положении: 185мм*262.5мм*317.5мм   |
| Вес                         | 1,1 кг  |