

**WOLFVISION®**

# ИНСТРУКЦИИ

**VZ-9plus<sup>3</sup>**



**РУССКИЙ**

---

Check out our Internet Homepage for additional information  
[www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)

---

# Меры предосторожности

РУССКИЙ



## ВНИМАНИЕ!

Опасность поражения электрическим током  
Высокое напряжение



## Соблюдайте следующие меры предосторожности:

Допускается использование документ-камеры только при напряжении, указанном на наклейке!

Не подвергайте документ-камеру воздействию тепла и влаги!

Не допускайте сильных сотрясений документ-камеры!

Обеспечьте достаточную циркуляцию воздуха для охлаждения документ-камеры (через вентиляционные отверстия в корпусе лампы)!

Если присутствуют какие-либо отклонения от нормальных условий эксплуатации (шум, запахи, задымление, превышающие уровень нормы), отсоедините документ-камеру от сети питания и свяжитесь с поставщиком!

Не используйте поврежденный блок питания / шнур питания. Это может стать причиной электрического замыкания или поражения электрическим током!

Для предотвращения опасности не вносите изменений в конструкцию документ-камеры и не снимайте крышку корпуса!  
Не допускайте контакта документ-камеры с водой, металлическими предметами и горючими материалами.

Не устанавливайте документ-камеру в местах, подверженных воздействию сильных магнитных полей или электрического тока.

Не устанавливайте документ-камеру в местах, где присутствует рентгеновское излучение. Это может вызвать искажение изображения на мониторе или повредить светочувствительную матрицу камеры.

Не вынимайте вилку из розетки влажными руками!

Отключайте документ-камеру от сети питания, если устройство не используется в течение длительного времени!

Внешний источник питания должен быть разрешен к применению CSA (Канадской ассоциацией стандартов) или UL (Лабораторией по технике безопасности США) в соответствии со стандартами CSA 22.2-60950 или UL 1950. Выходы должны соответствовать стандарту LPS (источник питания ограниченной мощности)!

## Меры предосторожности для лазерной указки и лазерного указателя центра:

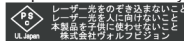
Лазерное излучение — не допускайте попадания в глаза!

Не вносите изменений в конструкцию лазера! Не смотрите на лазерный луч через оптические приборы!

### Информация о лазерной указке

Инвентарный номер FDA (Управление по контролю за пищевыми продуктами и медикаментами США): 9912688-00

Устройство соответствует нормативам CFR 1040.10 и 1040.11



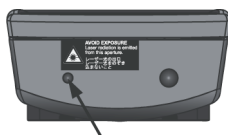
### Технические характеристики:

л = 635 – 680 нм

P ≤ 1 мВт

ε ≤ 2 мрад

Эта наклейка находится в нижней части корпуса пульта дистанционного управления.



Лазерный луч выходит из пульта управления через меньшее (левое) отверстие в передней части.

### Информация о синхронизированных лазерных указателях

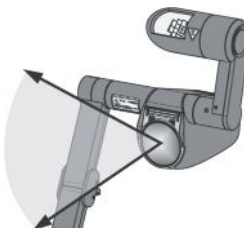


### Технические характеристики:

л=635 нм P<1 мВт cw/cp

= 2 – 28 мс

Эта наклейка находится на штативе камеры.



Лазерный луч указателей центра выходит через объектив камеры.

## Соответствие стандартам



### Информация FCC (Федеральная комиссия связи США):

Устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация устройства допустима при двух условиях: (1) устройство не должно создавать недопустимых помех и (2) устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать сбои в работе.

#### Примечание.

Устройство было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B, согласно части 15 правил FCC.

#### Информация для пользователя:

Руководство пользователя или инструкция по эксплуатации для устройства, преднамеренно или непреднамеренно излучающего радиоволны, должны предупредить пользователя, что изменения в конструкции, не одобренные стороной, ответственной за сертификацию, могут привести к лишению пользователя прав на эксплуатацию оборудования.

Устройство изготовлено в соответствии с требованиями Директив по электромагнитной совместимости и по электрическому оборудованию. Проведены проверки, испытания и оценки в соответствии с требованиями UL 60950. CSA 22.22-60950.

Проведены проверки, испытания и оценки в соответствии с требованиями CB.

Проведены проверки, испытания и оценки в соответствии с требованиями PCT.

## Мировые патенты

EU 1 483 529

RU 2279602

US 7,104,512

TW I 247964

KR 0576806

RU 2265284

US 7,035,011

TW I 226969

DE 202 03 785.1

AT-U 7841

FR 03 02886

JP 3 096 342

и другие

## Информация об авторских правах

Copyright © компании WolfVision. Все права защищены.

WolfVision, Wofu Vision и 沃福视讯 являются зарегистрированными торговыми марками компании WolfVision Holding AG, Австрия.

Без предварительного письменного разрешения компании WolfVision запрещается копирование, воспроизведение и передача любым способом какой-либо части настоящего документа, кроме создания покупателем резервной копии документации.

Компания WolfVision постоянно совершенствует свою продукцию и оставляет за собой право изменять ее технические характеристики без уведомления.

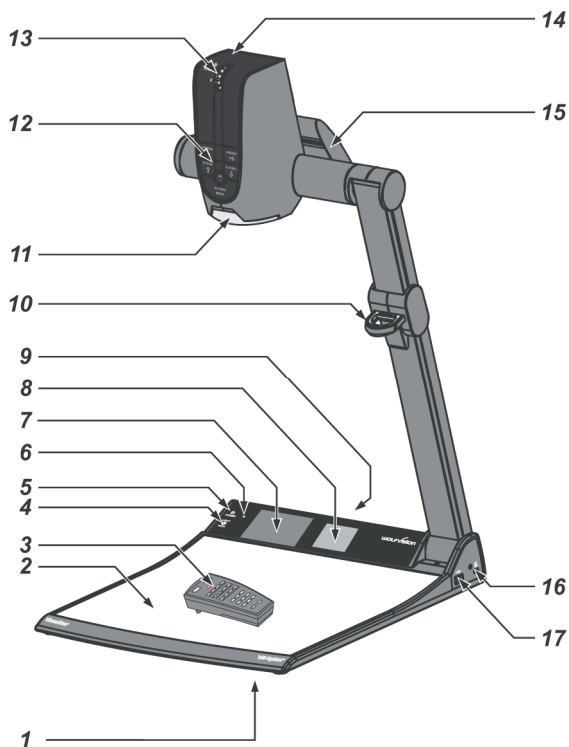
Приведенная в настоящем документе информация может изменяться без уведомления.

Заявление об отказе от ответственности: Компания WolfVision не несет ответственности за технические или редакторские ошибки или упущения.

Оборудование "СДЕЛАНО В ЕС/АВСТРИЯ"

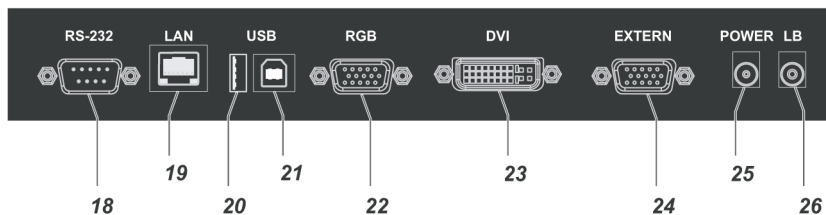
Напечатано в Австрии в мае 2010 года

## Компоненты документ-камеры



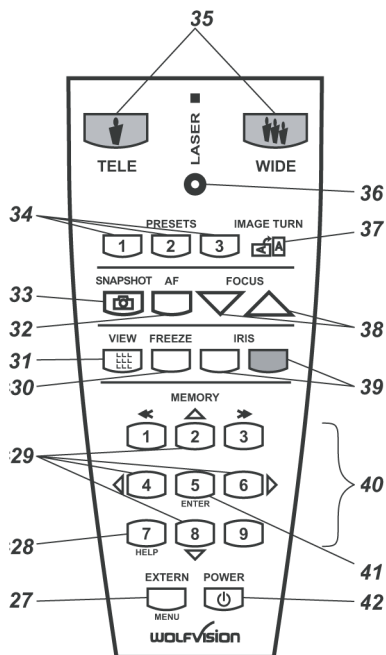
1. Поворотный столик/Альтернативная система защиты от кражи (на нижней панели устройства, как показано на стр. 19)
2. Рабочая поверхность (см. стр. 7)
3. ИК-пульт дистанционного управления (см. стр. 4, 5 и 18)
4. Кнопка LIGHT (см. стр. 6)
5. Кнопка POWER (см. стр. 6)
6. ИК-приемник
7. Дисплей предварительного просмотра (см. стр. 7)
8. Поле подсветки для слайдов (см. стр. 7)
9. Разъемы (на задней панели, как показано на следующей странице)
10. Вытяжное кольцо для регулирования штатива (см. стр. 7)
11. Объектив макросъемки для камеры (см. стр. 8)
12. Кнопки камеры (см. стр. 6)
13. Кольцо трансфокатора (см. стр. 6)
14. ИК-приемник головки камеры
15. Подсветка (см. стр. 18)
16. Слот для замка Kensington® (см. стр. 19)
17. USB-порт для подключения клиентского оборудования (для периферийных устройств и внешних устройств хранения) (см. стр. 11 и 17)

## Разъемы (9)



18. Вход последовательного порта **RS232** (см. стр. 15)
19. Порт **LAN** 10/100 TBase (см. стр. 13)
20. **USB-порт для подключения клиентского оборудования** (для периферийных устройств и внешних устройств хранения) (см. стр. 11 и 17)
21. **USB-порт для подключения к хосту** (к компьютеру) (см. стр. 13)
22. Выход **RGB** (15-контактный) (см. стр. 14 и 15)
23. Выход **DVI-I** (см. стр. 14)
24. **Внешний вход** для RGB-сигнала компьютера (15-контактный) (см. стр. 15)
25. Разъем питания 12 В
26. **Выход питания постоянного тока** для планшета подсветки (см. стр. 17)

## Инфракрасный пульт дистанционного управления (3)



## Кнопки на ИК-пульте дистанционного управления

### 27. EXTERN / MENU

Переключение между изображением, регистрируемым документ-камерой и изображением от внешнего входа (более подробную информацию см. на стр. 15). При удержании кнопки EXTERN нажатой в течение двух секунд отображается экранное меню (см. стр. 16).

### 28. HELP/RESET для экранного меню (двойная функция кнопок Memory)

Во время отображения экранного меню вы можете вызвать помощь, нажав кнопку HELP. Если удерживать эту кнопку нажатой в течение двух секунд, сбрасываются настройки выбранного пункта меню (см. стр. 16).

### 29. Кнопки навигации по меню (кнопки MEMORY 2, 4, 6 и 8)

Для навигации по экранному меню (см. стр. 16).

### 30. FREEZE

Фиксация текущего изображения (см. стр. 10).

### 31. VIEW

Вывод эскизов всех хранящихся в памяти изображений и запуск режима просмотра (см. стр. 11).

### 32. AF (автофокус)

Нажатие этой кнопки включает функцию автоматической фокусировки (см. стр. 9).

### 33. SNAPSHOT

Нажатие этой кнопки включает функцию моментального снимка (см. стр. 11).

### 34. PRESET (программируемые настройки)

Для сохранения настроек удерживайте одну из кнопок PRESET нажатой дольше двух секунд. Для вызова сохраненной настройки быстро нажмите соответствующую кнопку PRESET (см. стр. 9).

### 35. ZOOM

Кнопки ZOOM также повторно включают автоматическую диафрагму.

### 36. LASER – лазерная указка

Важно: не смотрите прямо на лазерный луч. Это опасно для зрения!

### 37. IMAGE TURN (режим поворота изображения)

Для документов вертикальной (портретной) ориентации с высоким разрешением (см. стр. 12).

### 38. FOCUS (настройка фокуса вручную)

Ручная фокусировка изображения (см. стр. 9).

### 39. IRIS (настройка яркости вручную)

При нажатии кнопок IRIS документ-камера отключает автоматический режим диафрагмы. Последующее нажатие кнопок ZOOM приведет к повторному включению автоматического режима диафрагмы (см. стр. 9).

Для специалистов: режим работы диафрагмы можно настроить в экранном меню.

Общий уровень яркости можно изменить в экранном меню (см. стр. 16).

### 40. MEMORY – кнопки 1-9

Сохранение и вывод изображений (см. стр. 11).

### 41. ENTER (двойная функция кнопок Memory)

Та же функция, что и у правой кнопки навигации (кнопка MEMORY 6) (см. стр. 16).

### 42. POWER

Включение и выключение устройства.

При включении устройства документ-камера использует предварительные настройки по умолчанию.

## Различные ИК-коды

Если вы хотите использовать в одном помещении более одной документ-камеры, то необходимо назначить устройствам различные инфракрасные коды, чтобы управлять ими по отдельности.

Для изменения инфракрасного кода зайдите в экранное меню, раздел «Misc. Settings (Другие настройки)» и установите для настройки «IR Code (Инфракрасный код)» значение А, В, С или D (код А установлен по умолчанию). Чтобы изменить инфракрасный код на пульте дистанционного управления одновременно нажмите кнопки PRESET 1, PRESET 2 (34) и TELE (35). Каждый раз при нажатии данной комбинации инфракрасный код меняется с А на В, С, D... А... в указанном порядке.

Для возврата кода пульта дистанционного управления к А одновременно нажмите кнопки PRESET 1, PRESET 2 и WIDE.

Светодиодный индикатор указывает на выбранный код (мигает один раз, если выбран А, два раза — В, три раза — С и четыре раза — D).

## Кнопки на корпусе документ-камеры

Одна из важнейших особенностей портативных документ-камер WolfVision – расположение основных кнопок непосредственно на устройстве. Поэтому даже неопытный пользователь может использовать устройство без дополнительных инструкций.

Для опытных пользователей предусмотрены дополнительные функции на пульте управления. Почти все функции пульта управления дублируются кнопками на корпусе камеры:

### Функциональные кнопки

Кнопки POWER и LIGHT являются сенсорными, просто дотроньтесь до них для включения (пространство возле кнопок должно быть свободным).

#### 4. LIGHT

Включает и выключает верхнюю подсветку.

Переключение режимов верхнего света, светового поля для слайдов и выключения света.

В случае подключения внешнего (дополнительного) светового планшета WolfVision кнопка LIGHT используется для выбора между включением верхней подсветки, включением внешнего светового планшета WolfVision, включением светового поля для слайдов и выключением подсветки.

Кнопка LIGHT также используется в качестве кнопки ONE PUSH WHITE BALANCE (регулировка баланса белого одним нажатием) при удержании нажатой в течение двух секунд (см. стр. 10).

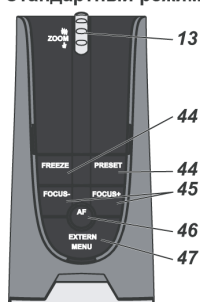
*Обратите внимание, при активации светового поля для слайдов, документ-камера корректирует его размер для соответствия размерам изображения.*

#### 5. POWER

Включает и выключает устройство. При включении устройства документ-камера автоматически использует предварительные настройки по умолчанию.

## Головка камеры

Стандартный режим



#### 13. ZOOM: КОЛЬЦО ТРАНСФОКАТОРА

Прокручивайте кольцо вниз для увеличения масштаба (TELE) и вверх для уменьшения масштаба (WIDE). Чем больше поворот кольца, тем быстрее работает масштабирование. Используйте кнопки ZOOM (кольцо трансфокатора) также для повторного включения автоматической диафрагмы.

#### 43. FREEZE / меню: кнопка выбора — влево

Фиксирует текущее изображение. Индикатор FREEZE указывает на включение режима фиксации.

*При включении экранного меню она служит кнопкой выбора (см. стр. 16).*

#### 44. PRESET / меню: кнопка выбора — вправо

Для сохранения настроек удерживайте одну из кнопок PRESET нажатой дольше двух секунд. Для отмены настроек быстро нажмите кнопку PRESET (см. стр. 9). *При включении экранного меню она служит кнопкой выбора (см. стр. 16).*

#### 45. FOCUS (настройка фокуса вручную) / меню: кнопки навигации — вверх и вниз

При нажатии кнопок FOCUS документ-камера отключает режим автофокуса. Использование кнопки AF повторно включает режим автофокуса (см. стр. 9). *При включении экранного меню она служит кнопкой навигации (см. стр. 16).*

#### 46. AF (автофокус) / меню: кнопка вызова справки

Включает и выключает режим автофокуса. Индикатор AF указывает на включение автофокуса (см. стр. 9).

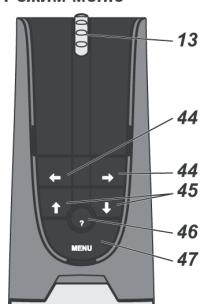
*При включении экранного меню она используется в качестве кнопки вызова справки. Нажатие и удержание этой кнопки в течение двух секунд сбрасывает настройки выбранного пункта меню (см. стр. 16).*

#### 47. EXTERN / MENU

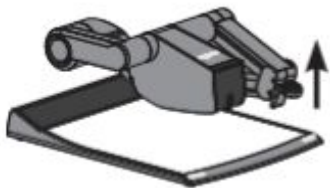
Переключение между изображением документ-камеры и внешнего источника (подробная информация — см. стр. 15).

Индикатор EXT IN указывает, что воспроизводится сигнал с внешнего входа. *Нажатие и удержание кнопки в течение двух секунд включает экранное меню (см. стр. 16).*

Режим меню



## Установка документ-камеры



1. Подсоедините блок питания к разьему питания (25).
2. Подсоедините устройство отображения (проектор, монитор, оборудование для видео конференций и т. п.) к соответствующему выходу документ-камеры (19, 21, 22 или 23).

### **ВАЖНО!**

Для выбора правильного выхода ознакомьтесь с под-  
робным описанием на стр. 14!

3. Используйте вытяжное кольцо (10) только для поднятия штатива. Головка камеры и подсветка автоматически переходят в рабочее положение. Устройство VZ-9plus1 выключается автоматически. (Также документ-камера может быть включена нажатием кнопки POWER.)

### **ВАЖНО!**

Чтобы сложить документ-камеру, используйте только  
кольцо регулировки (10)!

### Предварительные настройки по умолчанию:

Предварительные настройки автоматически активируются при включении устройства.

Параметры настроек: масштабирование: приблизительно до размера 20 x 15 см (масштаб A5), автофокус: вкл., автоматическая диафрагма: вкл.

Как только индикатор Power загорается зеленым, можно начинать работу с документ-камерой. Режим работы устройства после включения блока питания в сеть или после нажатия кнопки POWER может быть изменен в экранном меню устройства (см. стр. 16).

## Рабочая поверхность

Рабочая поверхность документ-камеры (2) имеет покрытие кристалльно белого цвета, специально разработанного для оптимального воспроизведения прозрачных документов.

Использование дополнительного источника света рекомендуется в следующих случаях:

- если прозрачный материал очень темный;
- если прозрачный материал неровный и вызывает появление бликов;
- если свет в помещении вызывает появление бликов на прозрачном материале.

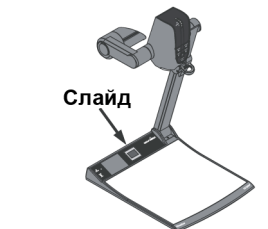
## Расположение на рабочей поверхности



Синхронизированные лазерные указатели позволяют легко расположить объект, отмечая углы выбранного изображения на рабочей поверхности. Центральный лазерный указатель синхронизируется с зумом камеры и показывает размер захвата камеры 4:3 и 16:10.

Кроме того, встроенный жидкокристаллический монитор делает ненужным дополнительный контрольный монитор. Монитор может отображать различные сигналы, например, изображение с внешнего источника, сохраненное изображение или изображение прямой передачи (выбирается в экранном меню — см. стр. 16). Экранное меню также отображается на жидкокристаллическом мониторе.

## Регистрация слайдов



Поместите документ в область светового поля, поворачивайте головку камеры, пока документ не окажется в середине сохраненного изображения, и включите заднюю подсветку, дважды дотронувшись до кнопки LIGHT (4). Камера автоматически увеличивает масштаб изображения и автоматически фокусируется на документе.



## Область съемки на рабочей поверхности



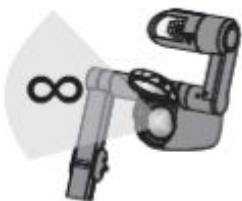
### Устранение бликов

Для устранения бликов (на глянцевых фотографиях и т. д.) просто поверните источник света вверх или вниз (по умолчанию он находится в горизонтальной позиции).

Также для устранения бликов можно переместить документ и повернуть корпус камеры к центру желаемой области захвата. Изгибы рабочей поверхности специально спроектированы для предотвращения бликов.

Обратите внимание на то, что блики могут быть вызваны освещением в помещении.

## Область съемки вне рабочей поверхности



### Объектив для макросъемки

Для съемки объекта, находящегося вне рабочей поверхности, необходимо откинуть вверх объектив для макросъемки (11).

Объектив не может быть полностью извлечен из устройства и, следовательно, не может быть потерян.

При продолжении съемки на рабочей поверхности верните объектив для макросъемки в первоначальное положение.

Камера может быть развернута на 290° (110° к докладчику и 180° к публике).



### Включение света / гибкий угол обзора

Для съемки изображений с подсветкой вне рабочей поверхности источник света документ-камеры может быть повернут вертикально.

Для съемки с более узким углом обзора, чем в стандартной рабочей позиции, просто сложите штатив камеры настолько, насколько требуется, и поверните головку камеры и источник света для съемки желаемого объекта.



### Зеркальное отображение изображений

При развороте головки камеры фронтально к устройству, изображение автоматически будет повернуто на 180 градусов («зеркальное отображение»). Эта функция очень полезна для съемки лица докладчика или предметов, расположенных на стене сзади устройства.



### Поворотный столик

Поворотный столик документ-камеры допускает горизонтальную панорамную съемку при использовании документ-камеры в качестве камеры для съемки объектов вне рабочей поверхности. Эта функция особенно полезна в случае, если два человека, сидящие за одним столом, попеременно используют устройство. Камера поставляется с разблокированным поворотным столиком (блокировка поворотного столика — см. стр. 19).

## Фокусировка / автофокусировка



Обратите внимание на то, что объекты с очень низким контрастом (например чистый лист бумаги) сложны для фокусировки. Если автофокус не справляется с фокусировкой, немного передвиньте объект.

Для специальных целей автофокус можно отключить с помощью переключателя вкл/выкл (32 или 46). Автофокус также отключается при использовании кнопок ручной фокусировки FOCUS (38 или 45).

## Цифровое масштабирование



Обратите внимание на то, что документ-камера оборудована объективом с **оптическим увеличением 16x**. 4-кратный цифровой зум увеличивает общий диапазон изменения фокусного расстояния до **64x**. Наименьшая регистрируемая область на рабочей поверхности составляет 25 x 19 мм. При дальнейшем увеличении изображения автоматически включается цифровой зум, и минимальный размер регистрируемой области уменьшается до **6 x 4 мм**. Однако следует иметь в виду, что при использовании цифрового увеличения качество изображения снижается. Если используются стандартные настройки, то при использовании цифрового зума на дисплее появляется сообщение.

Размер статичных изображений в памяти устройства также может быть изменен с помощью цифрового зума. *Можно изменить режим работы документ-камеры в режиме цифрового зума в экранном меню (см. стр. 16).*

## Автоматическая / ручная диафрагма



Документ-камеры WolfVision оборудованы автоматической диафрагмой. Это означает, что яркость изображения регулируется автоматически. Функцию автоматической диафрагмы можно отключить с помощью кнопок IRIS (39). В этом режиме диафрагму можно настроить вручную.

Функцию автоматической диафрагмы можно снова включить с помощью кнопки ZOOM (35) или кольца трансфокатора (13).

*Стандартный уровень автоматической диафрагмы можно сделать ярче или темнее в экранном меню устройства. При съемке объектов со светлыми областями можно включить задний свет в экранном меню устройства – см. стр. 16 и справку экранного меню.*

## Функция программируемых настроек



Документ-камера предоставляет возможность сохранить текущие настройки и отменить их с помощью всего лишь одной кнопки PRESET (34) на пульте дистанционного управления.

Предварительные настройки 1 можно устанавливать с помощью кнопки PRESET на головке камеры (44).

Сохранение настроек: настройте любые функции по желанию, нажмите одну из кнопок PRESET и удерживайте ее нажатой в течение двух секунд или более. Сообщение на экране проинформирует о сохранении настроек.

Как указано выше, при сохранении настроек сохраняются все текущие настройки зума, фокусировки, диафрагмы и т. д. Пользователь также может назначить особые функции, такие как «TEXT (ТЕКСТ)», «LIGHT (ПОДСВЕТКА)», «NEGATIVE (НЕГАТИВ)», «NEGATIVE/BLUE (НЕГАТИВ НА СИНЕМ ФОНЕ)», «BLACK/WHITE (Ч/Б)» или «FREEZE (ФИКСАЦИЯ)» для кнопки PRESET в экранном меню документ-камеры (см. стр. 16).

## Текстовый режим

Для более четкого представления текста, эскизов или рентгеновских снимков, можно активировать текстовый режим с помощью кнопки PRESET (TEXT).

Этот режим повышает контрастность изображения. Обратите внимание на то, что **цвета становятся темнее обычных**. Для отключения текстового режима нажмите запрограммированную кнопку PRESET (TEXT) еще раз. При использовании текстового режима на встроенном жидкокристаллическом мониторе постоянно отображается сообщение «TEXT». Это служит для напоминания пользователю об отключении текстового режима, когда он больше не требуется. Также это должно предостеречь пользователей от попыток исправить темные цвета, открывая диафрагму, что приводит к плохой настройке изображения.

## Настройка баланса белого

Корректная настройка баланса белого необходима для точной передачи цветов! Каждый раз при изменении освещения документ-камера должна поменять баланс белого, чтобы оптимизировать отображение цветов. Условия освещения (цветовая температура) изменяются, например, при смене подсветки документ-камеры на внешнюю подсветку (свет снизу) или включении/выключении освещения в помещении.

Стандартная настройка баланса белого – «**Auto Tracking** (Автоматическая подстройка)». Это означает, что баланс белого непрерывно регулируется автоматически.

Для точной настройки баланса белого хотя бы 10% изображения должно быть белым.

Для точной фиксированной настройки баланса белого используйте регулировку баланса белого «One Push (Одно нажатие)». Это можно сделать, нажав и удерживая нажатой кнопку LIGHT (4) (или запрограммированную кнопку PRESET) в течение двух секунд. При сохранении настроек баланса белого на экране появляется сообщение. Настройка баланса белого «One Push (Одно нажатие)» отключает режим «Auto Tracking (Автоматическая подстройка)» (если выключить и снова включить устройство, то режим «Auto Tracking (Автоматическая подстройка)» будет активирован снова).

Обычно нет необходимости настраивать баланс белого вручную. Однако, если цвета на экране отображаются неправильно, то баланс белого можно настроить вручную (одним нажатием):

### Советы по регулировке баланса белого одним нажатием

#### **Верхний свет:**

Приближайте белый объект (например, лист бумаги), пока экран не заполнится белым цветом и удерживайте кнопку LIGHT нажатой в течение двух секунд.

#### **Подсветка для прозрачных материалов:**

Выключите подсветку документ-камеры с помощью запрограммированной кнопки PRESET и включите планшет подсветки. Уберите все с планшета подсветки, приблизьте до минимального размера изображения, пока на экране не останется только белый цвет, и удерживайте кнопку LIGHT нажатой в течение двух секунд.

#### **Подсветка для рентгеновских снимков:**

Выключите подсветку документ-камеры и включите планшет подсветки. Поместите рентгеновский снимок на планшет подсветки, приближайте, пока не будет охвачен весь рентгеновский снимок и удерживайте кнопку LIGHT нажатой в течение двух секунд.

Обратите внимание: цвета могут отображаться неправильно из-за неверных настроек проектора или монитора. Рекомендуется сначала настроить баланс белого в документ-камере а затем, если результат не будет устраивать, проверить настройки монитора или проектора.

*Для специалистов: настройки баланса белого документ-камеры могут переключаться между режимами «Auto Tracking (Автоматическое слежение)», «One Push (Одно нажатие)» и «Manual (Вручную)» в экранном меню (см. стр. 16). Если вы работаете с негативными прозрачными документами и подсветкой, используйте белую (черную на изображении) часть пленки для регулировки баланса белого! Баланс белого «one Push (Одним нажатием)» можно отдельно настроить и сохранить для верхнего света, выдвижной коробки и внешнего планшета подсветки.*

## Фиксация / сравнение режима прямой передачи и режима фиксации (2 дисплея)



Текущее изображение можно зафиксировать нажатием кнопки FREEZE (30 или 43). При включении функции фиксации индикатор FREEZE горит зеленым.

Выходы DVI и RGB документ-камеры могут быть настроены для принятия различных сигналов. Это может использоваться для сравнения изображения прямой передачи с зафиксированным изображением на двух мониторах или экранах при использовании одной документ-камеры.

На один монитор выводится «остановленное» изображение, используемое для сравнения, а на другой монитор выводится прямое изображение, полученное с документ-камеры.

*Настройки функции фиксации можно изменить в экранном меню (см. стр. 16).*

## Память для хранения изображений

Во внутренней памяти устройства можно сохранить девять изображений. Их можно отобразить, быстро нажав кнопку с соответствующей цифрой на пульте дистанционного управления.

Сохранение изображения: Нажмите одну из кнопок MEMORY (40) и удерживайте ее нажатой не менее двух секунд.

Вызов изображения: быстро нажмите одну из кнопок MEMORY (40)

При удержании кнопки VIEW в течение четырех секунд на экране появляется запрос «Erase internal image memory (Очистить внутреннюю память для хранения изображений)?». Масштаб статичных изображений в памяти устройства также может быть изменен с помощью кнопки цифрового зума/кольца трансфокатора.

*Настройки очистки памяти можно изменить в экранном меню (вручную или автоматически при каждом запуске устройства).*

*Встроенная память может быть расширена при помощи внешнего USB-устройства, например USB-накопителя.*

*Обратите внимание на то, что USB-устройство хранения данных можно присоединить к USB-порту на соединительной панели (20) или к USB-порту сбоку устройства (17), но не к обоим портам одновременно.*

## СНИМОК

**Встроенная память (внешнее устройство хранения данных не подсоединено)**

При нажатии кнопки SNAPSHOT текущее изображение сохраняется в свободной ячейке памяти. Если все девять ячеек памяти заняты, то на экране появляется сообщение «Memory FULL! (Память заполнена!)», «Hold SNAPSHOT to erase oldest (Удерживайте кнопку SNAPSHOT для удаления самых старых снимков)». Режим перезаписи памяти будет активирован при удерживании кнопки SNAPSHOT нажатой в течение двух секунд. Сохраненные изображения могут быть перезаписаны при быстром нажатии кнопки SNAPSHOT. Режим перезаписи памяти можно отключить, удерживая кнопку SNAPSHOT нажатой в течение двух секунд или выключив устройство.

**Если подсоединено внешнее устройство хранения данных**

При нажатии кнопки SNAPSHOT текущее изображение сохраняется на USB-устройстве хранения данных, при этом на экране отображается сообщение. Изображения сохраняются в формате JPG, их можно просматривать/редактировать на компьютере.

*Все изображения сохраняются с указанием даты и времени.*

*Настройки функций USB-устройств, такие как папка сохранения изображений по умолчанию (папка документы) и имена файлов ("WV" и последовательная нумерация), можно изменить в экранном меню (Advanced Settings – USB Stick Settings (Дополнительные настройки — настройки USB-карты памяти).)*

## Режим просмотра



Эскизы девяти сохраненных в памяти изображений

Нажатие кнопки VIEW активирует режим просмотра. На экране отображаются эскизы сохраненных изображений 3x3. Кроме того, в верхней части экрана отображается строка с информацией об изображении. Изображения из внутренней памяти отображаются в красной рамке, а изображения из памяти USB-устройства — в голубой.

Для выбора одного из отображаемых в данный момент изображений переместите на него цветную рамку с помощью кнопок навигации, затем нажмите кнопку ENTER. Масштаб статичных изображений в памяти устройства может быть изменен с помощью кнопки цифрового зума/кольца трансфокатора. Для отображения следующей страницы эскизов изображений 3x3 или для переключения между внутренней/внешней памятью используйте кнопки с двумя стрелками (MEMORY

1/3). Нажав кнопку MENU, вы сможете управлять папками (назначить папку для текущего использования), перемещать изображения из одной папки в другую, удалять изображения, форматировать подсоединенное USB-устройство хранения данных и активировать режим презентации.

Для запуска режима презентации выберите строку «Presentation (Презентация)» в меню просмотра. В автоматическом режиме презентации все изображения из выбранной папки отображаются с заранее определенным интервалом (от 5 до 100 секунд), который можно изменить. В ручном режиме используйте кнопки со стрелками (MEMORY 4/6) для отображения следующего/предыдущего изображения. Нажатие кнопки VIEW во время презентации временно переключает на просмотр прямой передачи.

Для смены текущей папки выберите строку «Directory (Папка)» в меню просмотра. Введите «Set Current Dir. (Назначить текущую папку)», выберите желаемую папку и подтвердите строку «Select directory (Выбрать папку)».

*Обратите внимание на то, что доступные функции ограничены, если USB-устройство хранения данных не подключено. Обратите внимание на то, что форматирование USB-устройства хранения данных удаляет все данные. Поддерживаемые файловые системы: FAT16 и FAT32. Поддерживается формат изображений JPG.*

## Режим поворота изображений (для высокого разрешения)



Съемка вертикальных документов или страницы А4 целиком всегда была проблемой для документ-камер, так как изображения всегда снимались горизонтально. Камера могла использовать только 50% пикселей для съемки вертикальных изображений. Режим поворота изображений «**Image turn**», разработанный компанией WolfVision, решает эту проблему.

Просто поместите документ (или другой вертикальный объект) на рабочую поверхность горизонтально и полностью приблизьте его, тогда 90% пикселей камеры будут задействованы при съемке документа, затем нажмите кнопку **IMAGE TURN (37)**. Документ-камера перевернет изображение на 90 градусов и выведет его с гораздо большим разрешением, чем в стандартном режиме. Левое и правое поля будут черными.

## Встроенный цифровой конвертер (для внешних устройств и USB-носителя)

Документ-камера оборудована встроенным цифровым конвертером изображений, который может обрабатывать сигнал с внешнего входа и выхода в том же режиме, что и изображение, полученное с документ-камеры (например, если документ-камера настроена на вывод SXGA изображений на проектор, а компьютер выводит сигнал XGA, то конвертер преобразует XGA изображение, полученное с компьютера, в SXGA. В результате проектор не изменяет режим входного сигнала при переключении между изображениями с документ-камеры и компьютера).

Кроме того, изображения на подсоединенном USB-носителе автоматически конвертируются в соответствии с текущим режимом вывода документ-камеры.

*Разрешение на выходе документ-камеры можно изменить в экранном меню (см. стр. 16).*

## Встроенный видеомикшер

Документ-камера оборудована встроенным видеомикшером.

Он обеспечивает плавный переход (эффект затемнения/растворения) при переключении изображений документ-камеры, изображений с внешнего входа, из внутренней памяти документ-камеры и внешнего USB-накопителя. Эта функция позволяет плавно переключаться с одного носителя данных на другой. *Режим работы документ-камеры можно изменить в экранном меню (см. стр. 16).*

## Картинка в картинке (PiP)



Режим «картинка в картинке» предоставляет возможность одновременно отображать два изображения на одном экране. Просто нажмите запрограммированную кнопку **PRESET (режим PiP)** для включения режима «картинка в картинке». Текущее изображение (т. е. изображение из внешнего источника или памяти устройства) будет отображаться в левом нижнем углу, а изображение прямой передачи — в правом верхнем углу.

Размер изображения прямой передачи гораздо больше.

Изображение прямой передачи можно изменить, например, вызвав изображения, сохраненные в памяти.

Возможны следующие сопоставления: изображение с внешнего источника, из памяти изображений, изображение прямой передачи. Меньшее изображение зафиксировано, кроме случая отображения сигнала с внешнего устройства.

## USB-порт устройства (для подключения к компьютеру)

USB-порт можно использовать для прямого подключения документ-камеры к компьютеру. Таким образом документ-камера может управляться при помощи компьютера и использоваться в качестве сканера трехмерных объектов. Изображения в формате JPG, TIF или BMP могут быть получены за долю секунды — гораздо быстрее, чем при помощи обычного сканера.

Программное обеспечение WolfVision для USB (программное обеспечение подключения) совместимо с операционными системами Windows 2000, XP, Vista и 7 (32- и 64-разрядные), а также Apple Macintosh. Оно полностью совместимо с интерфейсами TWAIN/WIA. Это важно при использовании документ-камер совместно с графическими программами, такими как Photoshop.

Скоростной USB-порт 2.0 также может выводить живое движение. Программное обеспечение подключения компании WolfVision позволяет сохранять файлы в формате AVI и включает драйвер для захвата видео. Вы можете просматривать и сохранять изображение прямой передачи с документ-камеры на вашем компьютере с помощью любого современного программного обеспечения для редактирования видео.

Загрузите последнюю версию программного обеспечения для связи систем WolfVision здесь:  
**[www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)**.

Изображения, сохраненные с помощью программного обеспечения для связи систем WolfVision, содержат данные в формате EXIF при использовании формата файлов JPG или TIFF. Содержащиеся данные:

Производитель = WolfVision

Модель документ-камеры (содержит серийный номер) = например, VZ-9plus-3 (00103701)

Версия встроенного программного обеспечения = например V1.11a

Дата и время создания = например 2010-04-18 11:06:29 (гггг-мм-дд чч:мм:сс)

*Обратите внимание на то, что компьютер может быть подсоединен к USB-порту (20) на соединительной панели или к порту (17) сбоку устройства, но не к обоим портам одновременно.*

## Порт Ethernet / LAN

## 10BASE-T/100Base-TX

Порт LAN (19) подключает документ-камеру к локальной компьютерной сети с возможностью связи через Интернет при назначении внешнего (WAN) IP-адреса.

Администраторы большого количества документ-камер могут использовать порт LAN для контроля, технической поддержки и обновления всех устройств с компьютера.

Список возможных способов применения порта LAN документ-камер постоянно расширяется. Он может использоваться для контроля, захвата статических изображений, просмотра потокового видео, обновлений встроенного программного обеспечения, регулировки, настройки меню и технического обслуживания. Поддерживаются следующие протоколы: TCP/IP, ICMP и ARP.

Поддерживаются следующие интернет-браузеры: Internet Explorer, Netscape Navigator и Mozilla/Firefox. По умолчанию активирован протокол DHCP для автоматического получения настроек сети.

Возможное разрешение при передаче изображения — до SXGA (1280x960).

Для предотвращения доступа к документ-камере через сеть неавторизованных пользователей возможно создание паролей администратора и пользователя. Передача пароля через локальную сеть зашифрована с помощью алгоритма MD5. Документ-камера позволяет передавать потоковые изображения прямой передачи в режимах Singlecast (Unicast) и Multicast.

*(Технические условия: в режиме Singlecast каждый компьютер устанавливает отдельное подключение к документ-камере, что требует большой полосы пропускания при подключении большого количества клиентов. Режим Multicast (широковещательный режим) — несколько клиентов одновременно просматривают один и тот же видеопоток. В режиме Multicast ширина полосы пропускания остается неизменной, вне зависимости от того, сколько компьютеров подключено. Однако многие маршрутизаторы не поддерживают режим Multicast, поэтому он может использоваться не везде. Следовательно, важны оба режима.)*

См. специальное описание «встроенного веб-сервера» на нашей домашней странице:  
**[www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)** (или на входящем в комплект CD-диске).

*Для поддержки всех функциональных возможностей необходима версия JAVA 1.5.0 или выше.*

# Выход DVI/RGB Выбор правильного режима вывода

Выходы DVI и RGB (22 и 23) могут выводить сигнал в следующих форматах:

- VGA (4:3 — 640x480 пикселей) при 60 Гц
- SVGA (4:3 — 800x600 пикселей) при 60 Гц
- XGA (4:3 — 1024x768 пикселей) при 60 Гц
- **SXGA- (4:3 — 1280x960 пикселей) при 60 Гц — не измененное изображение**
- SXGA (5:4 — 1280x1024 пикселей) при 60 Гц
- SXGA+ (4:3 — 1400x1050 пикселей) при 60 Гц
- UXGA (4:3 — 1600x1200 пикселей) при 60 Гц
- **WXGA\* (16:10 — 1280x800 пикселей) при 60 Гц — не измененное изображение**
- WXGA (16:9 широкоэкранный — 1360x768 пикселей) при 60 Гц
- WXGA+ (16:10 широкоэкранный — 1440x900 пикселей) при 60 Гц
- WSXGA+ (16:10 широкоэкранный — 1680x1050 пикселей) при 60 Гц
- **720p (16:9 широкоэкранный HD/HDTV — 1280x720 пикселей) при 50 Гц или 60 Гц — не измененное изображение**
- 1080p (16:9 широкоэкранный HD/HDTV — 1920x1080 пикселей) при 50 Гц или 60 Гц
- WUXGA (16:10 широкоэкранный — 1920x1200 пикселей) при 60 Гц

Функция «**Auto resolution (Автоматическое разрешение)**» включена по умолчанию. В этом режиме документ-камера постоянно проверяет, какие устройства подсоединены к выходам RGB (22) и DVI (23) и автоматически устанавливает оптимальный режим вывода отдельно для каждого устройства. Обратите внимание на то, что документ-камера не может установить возможное разрешение, если подключенное устройство или кабели\* не поддерживают технологию «Plug and Play». Если документ-камера не может определить разрешение подключенного устройства, используется разрешение по умолчанию — SXGA-/60 Гц. (*\*Кабели с совместимостью plug and play должны иметь на обоих концах 15-контактные разъемы с подключением всех контактов*).

Если функция «Auto resolution (Автоматическое разрешение)» не может быть использована, вы можете выбрать режим вывода вручную на экранном меню документ-камеры (см. стр. 16).

Для достижения лучшего качества изображения необходимо, чтобы разрешение выходов документ-камеры соответствовало разрешению дисплея (например LCD- или DLP-проектор или монитор).

**Важно:** имеет значение не максимальное возможное разрешение, поддерживаемое проектором или монитором (в режиме сжатия), а оптимальное разрешение. Оптимальное разрешение — это количество пикселей встроенного жидкокристаллического дисплея или процессора DLP проектора или монитора. Большинство LCD- или DLP-проекторов также могут отображать разрешение более высокое, чем оптимальное, но только в режиме сжатием и с более низким качеством изображения.

**НЕ устанавливайте разрешение выхода документ-камеры больше оптимального разрешения дисплея.**

**Не устанавливайте частоту обновления выше, чем поддерживаемую монитором или проектором, в противном случае монитор или проектор может быть поврежден.**

**Следуйте инструкциям в руководстве по использованию подключенного устройства.**

Обратите внимание на то, что если одновременно установлены разрешения 4:3 и 16:9 или 16:10, то в верхней и нижней части дисплея отображаются черные полосы. Это необходимо для того, чтобы все дисплеи отображали одно и то же изображение.

## Порт DVI-I

Порт DVI (23) поддерживает цифровой и аналоговый сигналы - DVI-I.

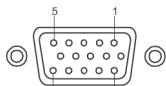


|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| 1 - T.M.D.S. Data2-                         | 9 - T.M.D.S. Data1-                           | 17 - T.M.D.S. Data0-         |
| 2 - T.M.D.S. Data2+                         | 10 - T.M.D.S. Data1+                          | 18 - T.M.D.S. Data0+         |
| 3 - T.M.D.S. Data2/4 Shield                 | 11 - T.M.D.S. Data1/3 Shield                  | 19 - T.M.D.S. Data0/5 Shield |
| 4 - T.M.D.S. Data4- (*)                     | 12 - T.M.D.S. Data3- (*)                      | 20 - T.M.D.S. Data5- (*)     |
| 5 - T.M.D.S. Data4+ (*)                     | 13 - T.M.D.S. Data3+ (*)                      | 21 - T.M.D.S. Data5+ (*)     |
| 6 - DDC Clock                               | 14 - +5V Power                                | 22 - T.M.D.S. Clock+         |
| 7 - DDC Data                                | 15 - Ground (return for +5V, HSync and Vsync) | 23 - T.M.D.S. Clock-         |
| 8 - Analog Vertical Sync                    | 16 - Hot Plug Detect                          | 24 - Analog Vertical Sync    |
| C1 - Analog Red                             | C2 - Analog Green                             | C3 - Analog Blue             |
| C4 - Analog Horizontal Sync                 |   | *...не используется          |
| C5 - Analog Ground (analog R, G & B return) |   |                              |



## Порт RGB

Вход EXTERN (24) имеет то же назначение контактов, что и выход RGB (22).



15-контактный охватывающий разъем D-Sub (передняя панель устройства)

|                        |                                   |                            |
|------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 - Analog Red video   | 6 - Red return                    | 11 - N/C Not connected     |
| 2 - Analog Green video | 7 - Green return                  | 12 - SDA IIC data          |
| 3 - Analog Blue video  | 8 - Blue return                   | 13 - HSync Horizontal sync |
| 4 - N/C Not connected  | 9 - SENSE +5 V DC from Visualizer | 14 - VSync Vertical sync   |
| 5 - GND Ground         | 10 - GND Ground (VSync, DDC)      | 15 - SCL IIC clock         |

Уровень выходного сигнала VGA и выхода предварительного просмотра может быть настроен для точного соответствия напряжению 700 мВ. Это может быть полезно при выравнивании различной яркости изображений, т. е. при использовании входа внешнего источника сигнала. Для точной регулировки используйте дополнительное измерительное оборудование. Уровень: от 85% до 100% (дополнительное экранное меню — см. стр. 16)

## Вход внешнего источника сигнала — EXTERN



Компьютер может быть подключен к внешнему RGB входу документ-камеры (24). Нажав кнопку **EXTERN** (27 или 47) вы можете переключать отображаемое изображение с документ-камеры и внешнего источника сигнала. Выход предварительного просмотра документ-камеры всегда выводит изображение с документ-камеры, а остальные выходы (DVI, RGB и т. д.) могут быть настроены для вывода изображений с внешнего источника сигнала.

Это может использоваться для сравнения изображения прямой передачи с изображением с внешнего источника сигнала на двух мониторах или экранах при использовании одной документ-камеры. На первом мониторе выводится изображение, используемое для сравнения, а на другом мониторе или экране отображается изображение прямой передачи, полученное с документ-камеры. *Настройки документ-камеры можно изменить в экранном меню (см. стр. 16).*

Документ-камера оборудована встроенным аналого-цифровым конвертером для оцифровки аналогового RGB сигнала компьютера и вывода его на выходы RGB и DVI с выбранным форматом сигнала.

Оптимальное разрешение: SXGA (1280x960) при 60 Гц

Поддерживается разрешение от VGA (640x480 при 60 Гц) до 1080p (1920x1080 при 60 Гц) с различным разрешением и частотой обновления в этом диапазоне.

### Обеспечиваются следующие характеристики:

Монитор Plug & Play VESA DDC

Название монитора: «WolfVision»

Определение видеовхода: Аналоговый сигнал с 0,7 Вpp и отдельными сигналами синхронизации

Диапазон вертикальной развертки: 48 Гц – 86 Гц

Диапазон горизонтальной развертки: 30 кГц – 121 кГц

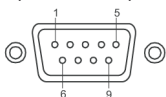
Максимальная частота обновления = 170 МГц

Гамма=2,2

Оптимальное разрешение: SXGA- (1280x960) при 60 Гц

## RS-232, последовательный порт управления

Последовательный порт (18) может использоваться для управления документ-камерой с внешнего устройства, например диспетчерской системы для интеграции конференц-залов.



9-контактный вставной разъем D-Sub (передняя панель устройства)

Контакты:

Скорость передачи данных:

2: RX, 3: TX, 5: GND

9200, 19200, 38400, 57600

или 115200 (на выбор) биты данных: 8,

стоповый бит: 1, четность: нет

Скорость передачи данных можно изменить в дополнительном экранном меню (см. стр. 16).

Полное описание последовательного протокола можно найти на нашем сайте:

[www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support)



**Следующий раздел предназначен только для опытных пользователей.**

## **ЭКРАННОЕ МЕНЮ / ЭКРАННАЯ СПРАВКА**

При стандартном использовании документ-камеры WolfVision нет необходимости заходить в меню документ-камеры и изменять настройки. Неопытные пользователи не должны вносить изменения.

Для вызова экранного меню удерживайте кнопку MENU (27 или 47) нажатой в течение одной секунды. Настройки базовых функций документ-камеры и встроенной камеры могут быть изменены с помощью кнопок навигации на головке камеры (43, 44 и 45) или четырех кнопок выбора на пульте ДУ (=цифровые кнопки с красными стрелками 27). Обратите внимание на то, что некоторые базовые настройки в меню можно изменить только при предварительном отключении опции «**Format protect** (Защита от форматирования)».

Если вам требуется дополнительная информация о функциях экранного меню, переместите курсор на соответствующую строку и нажмите кнопку HELP (28 или 46). На экране появится подробное описание этой функции. Если вы хотите сбросить настройки выбранного пункта на стандартные, удерживайте кнопку HELP (28 или 46) нажатой в течение двух секунд.

При удержании кнопки MENU нажатой в течение четырех секунд открывается дополнительное меню. В дополнительном меню можно изменять такие настройки, как скорость передачи данных.

В данном руководстве пользователя функции экранного меню не описываются подробно, так как справка настроена в программное обеспечение документ-камеры. Информация, отображаемая на экране, всегда относится к текущей версии встроенного программного обеспечения документ-камеры.

## **Изменение настроек цвета**

Если изображение на экране слишком светлое или темное или насыщенность цвета отображается некорректно, можно изменить цветовой режим в экранном меню (настройки цвета). Предварительные настройки: «PRESENTATION (ПРЕЗЕНТАЦИЯ)» (высокая насыщенность цвета), «NATURAL (ЕСТЕСТВЕННАЯ)» (sRGB) и «VIDEO CONF (ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИЯ)» (для систем видеоконференций). Цветовую гамму и насыщенность также можно изменить вручную.

## **Переключение в режимы негатив, негатив на синем фоне и Ч/Б**

Выводимое изображение документ-камеры можно переключить с позитивного на негативное в экранном меню. Кроме того, фон изображения можно сделать синим для улучшения читаемости текста. Также в экранном меню можно переключаться между цветным и черно-белым изображением.

СОВЕТ: если вы часто пользуетесь этими режимами, их можно запрограммировать для одной из кнопок Preset в экранном меню.

## **Автоматическое отключение питания**

В настройках «Power Control (Контроль питания)» экранного меню можно выбрать опцию автоматического отключения документ-камеры через определенное время.

## **Программируемые настройки**

В разделе меню «Preset Settings (Программируемые настройки)» для кнопок Preset можно назначить специальные функции, такие как «NEGATIVE/BLUE (Негатив на синем фоне)», «BLACK/WHITE (Ч/Б)», «LIGHT (Подсветка)», «PiP», «TEXT (Текст)» и т. д.

## **Восстановление настроек экранного меню**

Можно восстановить заводские настройки экранного меню. Для этого можно использовать функцию «Recall Factory Setting (Возврат заводских настроек)» (также настройки меню можно восстановить, одновременно удерживая нажатыми обе кнопки FOCUS (38) в течение двух секунд, а затем отпустив их и нажав кнопку MEMORY 4 (29)).

Если вы хотите вернуть стандартные настройки выбранного пункта меню, удерживайте кнопку HELP (28 или 46) нажатой в течение двух секунд!

## Сохранение настроек документ-камеры на USB-носитель

Документ-камера предоставляет возможность сохранять настройки меню и предварительные настройки на USB-носитель (USB-устройство хранения данных) в формате XML.

Измените настройки на нужные и сохраните их на USB-носителе (экранное меню, дополнительные настройки/настройки USB-носителя).

При подключении USB-носителя с XML-файлом настроек на экране появляется всплывающее сообщение.

При отключении USB-носителя восстанавливаются предыдущие настройки.

*Настройки документ-камеры можно изменить в экранном меню (см. стр. 16).*

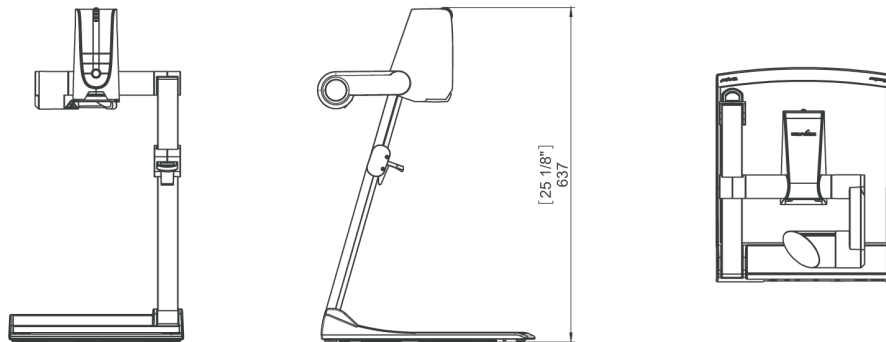
## Внешние (дополнительные) световые планшеты WolfVision

Подсоедините шнур питания светового планшета WolfVision к порту светового планшета (26) на задней панели документ-камеры. Кнопка LIGHT (4) на документ-камере может использоваться для переключения между подсветкой документ-камеры и подсветкой светового планшета WolfVision. Двойное касание кнопки LIGHT включает световой планшет.

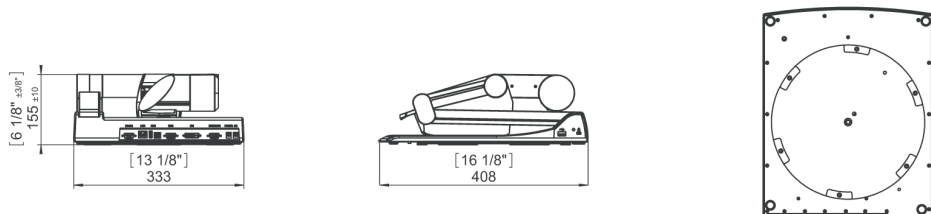
Для предотвращения появления бликов при использовании светового планшета с отдельным источником питания убедитесь, что подсветка документ-камеры отключена.

## Размеры

Рабочее положение:



В сложенном виде:



*Технические характеристики могут быть изменены!*

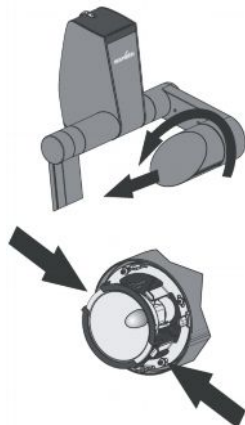
# ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Замена лампы документ-камеры

1. Отсоедините кабель питания.
2. Снимите крышку камеры, повернув, а затем потянув корпус.

**ОСТОРОЖНО, ГОРЯЧО – ПОДОЖДИТЕ, ПОКА УСТРОЙСТВО НЕ ОСТЫНЕТ!  
(>60°C / 140°F)!**

3. Поднимите вытяжное кольцо.
4. Извлеките лампу.  
Аккуратно поместите новую лампу в гнездо.
5. Поместите крышку лампы на место (пункты 3-1 в обратном порядке).  
Проверьте расположение штатива (устройство click-stop).



Тип лампы: галогенная лампа 12 В/50 Вт со средним временем горения 5000 ч.  
В комплекте с тепловым экраном и вытяжным кольцом.  
Номер детали WolfVision: 102447

## Чистка

**Корпус:** очищайте корпус, аккуратно протирая его мягкой тканью без ворса.  
**Объективы:** очищайте объективы, аккуратно протирая их мягкой тканью без ворса (не используйте бумажные салфетки!). Очищайте, подышав на объектив для создания влаги, а затем протерев тканью без ворса (при необходимости используйте только специальный очиститель для оптических приборов!).

### **ВНИМАНИЕ!**

**Никогда не используйте сильные чистящие средства, такие как ацетон или бензин!  
Эти вещества могут повредить поверхность и антибликовое покрытие!**

## Инфракрасный пульт ДУ

Обратите внимание на то, что инфракрасный пульт ДУ может использоваться только на определенном расстоянии от устройства. Объекты, расположенные между документ-камерой и инфракрасным пультом ДУ, а также слабые батареи, могут повлиять на качество сигнала.

Если документ-камера управляется только на близком расстоянии или вообще не управляется с помощью инфракрасного пульта ДУ, может понадобиться замена батарей. Откройте крышку на задней панели пульта ДУ и замените две батареи 1,5 В AA на новые.

**Проверьте полярность батарей! Утилизируйте использованные батареи согласно действующим нормативам!**



задняя панель  
(открыта)

## Обновление встроенного программного обеспечения

Программное обеспечение (прошивка) документ-камеры (включая экранную справку) можно обновить до последней версии. Обновление встроенного программного обеспечения может быть осуществлено через порты USB, Ethernet (LAN) или RS232.

Файлы обновлений прошивки можно бесплатно загрузить с сайта [www.wolfvision.com/support](http://www.wolfvision.com/support). Обновления через USB или Ethernet/LAN могут быть осуществлены с помощью программного обеспечения подключения WolfVision, обновления через RS232 могут быть осуществлены с помощью сервисной программы обновления прошивки WolfVision. Оба приложения можно найти по той же ссылке, что и файлы прошивки.

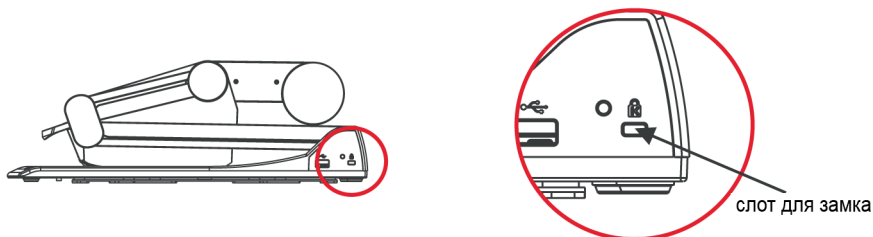
## Термореле

Если устройство нагревается слишком сильно (недостаточная вентиляция / вытяжка воздуха или температура окружающей среды слишком высока) встроенный датчик температуры выключит подсветку документ-камеры.

Убедитесь, что обеспечены достаточная вентиляция и вытяжка воздуха, и подождите, пока устройство остынет! Скорость вращения вентилятора контролируется температурой.

## Система защиты от кражи 1: Т-образный замок

Документ-камеру можно закрепить с помощью охранного троса т-образного замка (замка Kensington®) для предотвращения кражи. Следуйте инструкциям из руководства охранного устройства.



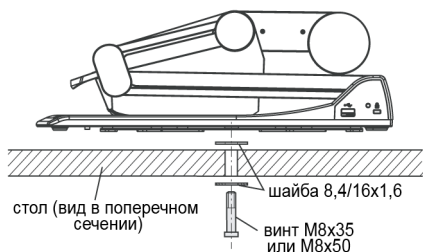
## Система защиты от кражи 2: настольное винтовое крепление

Документ-камера может быть закреплена на столе с помощью входящего в комплект настольного винтового крепления с целью минимизации риска кражи.

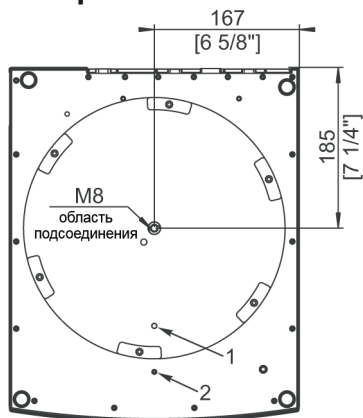
*Обратите внимание на то, что глубина резьбы составляет 8 мм, не закручивайте винт глубже.*

Аксессуары в комплекте:

- 1х головка винта под колпачковую гайку 5 мм (101684)
- 1х шестигранная отвертка 2,5 мм (101685)
- 1х винт М8х35 (101686)
- 1х винт М8х50 (101687)
- 2х шайбы 8,4/16х1,6 (100527)
- 1х инструкция по сборке VZ-9plus3 (103259)



## Поворотная панель



### Блокировка поворотной панели

Удалите винт из отверстия 2 и вставьте его в специальное отверстие 1 (поворачивайте поворотную панель, пока видна резьба). Используйте входящую в комплект шестигранную отвертку (2,5 мм).

# Технические характеристики:

|   |   |
|---|---|
| Камера / Технология (формат сигнала)  | 1-CCD 1/3" камера прогрессивного сканирования   |
| Количество кадров в секунду (региструемых камерой)  | 30 кадров   |
| Разрешение (эффективных пикселей)   | 1280 x 960 (=1 228 800)   |
| Общее количество пикселей матрицы CCD   | 1 315 648   |
| Количество пикселей в секунду (=количество эффективных пикселей x количество кадров в секунду)                | 36 864 000  |
| Отображение цвета (точность цветопередачи sRGB)   | очень хорошая цветопередача   |
| Вывод сигнала в исходном формате  | SXGA (1280x960)/WXGA* (1280x800)/HD 720p (1280x720)   |
| Выходные сигналы (исходный и масштабированный)  | WUXGA/1050p HD/720p<br>HD/WXGA+/WXGA+WXGA/WXGA*UXGA/SXGA+/SXGA/SXGA-<br>/XGA/SVGA/VGA (переключаемые), LAN, USB 2.0                                 |
| Разрешение (замереное)  | 820 строк   |
| Разрешение в режиме поворота изображения (замеренное)   | 1050 строк  |
| Режим поворота изображения (для увеличения разрешения при съемке вертикально ориентированных страниц целиком) | есть/90°, 180° и 270°   |
| Частота кадровой развертки (в зависимости от разрешения)  | Прогрессивное сканирование: 50 Гц и 60 Гц (переключается)   |
| Диафрагма/затвор/усиление   | автоматический/ручной/с защитой от мерцаний (затвор)  |
| Настройка баланса белого  | автоматическая и ручная   |
| Автофокус/ручной фокус  | есть (постоянно работает на высокой скорости)/есть  |
| Функция улучшения отображения текста (для цветного текста)  | есть  |
| Сравнение фиксированного изображения и изображения прямой передачи  | есть  |
| Экранное меню и экранная справка  | есть  |
| Обновляемое встроенное программное обеспечение  | есть, через USB-порт, последовательный порт (RS232) или через сеть Ethernet/LBС   |
| Объектив/зум  | зум 64x (16x оптический + 4x цифровой), кольцо трансформатора с несколькими скоростями  |
| Макс. высота объекта на рабочей поверхности   | 230 мм (9.6") в позиции tele, 370 мм (15") в позиции wide   |
| Макс. область захвата рабочей поверхности   | 300 мм x 400 мм (11.81" x 15.75")   |
| Макс. область захвата рабочей поверхности в режиме поворота изображений                                       | 400 мм x 300 мм (15.75" x 11.81")   |
| Мин. область захвата рабочей поверхности  | 25 мм x 19 мм (0.98" x 0.75") цифровым зумом: 6 мм x 4 мм (0.23" x 0.16")   |
| Макс. область захвата вне рабочей поверхности   | неограниченная  |
| Глубина фокуса на маленьких объектах (42 x 33 мм)   | 10 мм (0.4")  |
| Глубина фокуса на больших объектах (360 x 270 мм)   | 260 мм (10.2")  |
| Область без бликов на рабочей поверхности   | вся рабочая поверхность   |
| Запись вне рабочей поверхности  | есть (сзади и спереди устройства)   |
| Зеркальное отображение изображений  | есть (для записи впереди устройства)  |
| Раздражающий рассеянный свет/ослепление аудитории или докладчика  | нет   |
| Источник света  | галогенное световое пятно с рассеивателем, вертикальное вращение на 270 градусов, среднее время горения – 5000 часов (50 Вт, 12 В)                  |
| Программное обеспечение для захвата и управления изображениями  | входит в комплект (для 32- and 64-разрядных операционных систем Windows и Macintosh, совместимо с интерфейсами Twain/WIA с драйвером захвата видео) |
| Предварительные настройки, программируемые пользователем  | 3   |
| Специальная рабочая поверхность для прозрачных пленок   | есть  |
| Нижняя подсветка (выход 12 В)   | дополнительные внешние модули подсветки LB-9 и LB-38 (выход переключается)  |
| Съемка слайдов  | со встроенным световым полем  |
| Внешний вход для компьютера/переключатель входа   | есть (15-контактный разъем D-Sub), также можно вывести через DVI  |
| Хранение изображений (встроенная память)  | 9 изображений, 1 фиксированное изображение  |
| Функция просмотра (отображает эскизы изображений в текущей памяти)  | есть  |
| Альтернативное отображение изображений  | негатив/негатив-синий/ч/б   |
| Выход RGB (=данные RGB)   | 15-контактный разъем D-Sub  |
| Выход DVI/HDMI  | DVI-I (аналоговый и цифровой)/при использовании кабеля DVI-HDMI   |
| USB-порт/стандарт   | USB 2.0, хост и клиент  |
| Порт RS232 и последовательный протокол с настройками позиции и отчетом о статусе                              | есть, 9-контактный разъем D-Sub   |
| Порт Ethernet (LAN)   | есть, с IP-адресацией, 10/100 Mб/с  |
| Монитор предварительного просмотра (жидкокристаллический)   | есть, 70 мм x 45 мм (2.7" x 1.8") VGA разрешение  |
| Синхронизированные лазерные указатели   | есть, синхронизированы с зумом камеры (класс лазера 2M)   |
| Размер при работе (Д x Ш x В)   | 408 мм x 333 мм x 637 мм (16,1" x 13,1" x 25,1")  |
| Размер в сложенном виде (Д x Ш x В)   | 408 мм x 333 мм x 155 мм (16,1" x 13,1" x 6,1")   |
| Масса   | 6,5 кг (14,3 фунта)   |
| Инфракрасный пульт ДУ   | есть (с лазерной указкой, класс лазера 2)   |
| Устройство защиты от кражи  | есть, Т-образный замок (замок Kensington®) и болт настольного крепления   |
| Входное напряжение/потребляемая мощность (внешний блок питания)   | широкий диапазон напряжения переменного тока 100–240 при 80 Вт (LPS), масса: 0,3 кг (0,6 фунта)   |
| Рабочая температура/относительная влажность   | 0°С–40°С (32° F–104° F)/40–85% (без конденсации)  |
| Гарантия  | 3 года  |
| Произведено в   | Австрия (Европейский союз)  |

Обратите внимание: в связи с техническими усовершенствованиями все спецификации могут быть изменены!

## КОДЫ — кнопки быстрого доступа на пульте ДУ и головке камеры

### Баланс белого одним нажатием (One Push):

Удерживайте кнопку **LIGHT** (4) нажатой в течение двух секунд для регулировки баланса белого одним нажатием.

### Отображение экранного меню:

Для отображения экранного меню удерживайте кнопку **MENU** (47) (кнопку **EXTERN**) на головке камеры нажатой в течение двух секунд. Используйте кнопки **FOCUS** (28) для навигации, а кнопку **FREEZE** (43) и кнопку **PRESET** (44) — для выбора. Для вызова справки нажмите кнопку **AF** (46).

### Сброс настроек выбранного пункта меню:

Для сброса настроек только выбранного пункта меню удерживайте кнопку **AF** (46) нажатой в течение двух секунд.

### Сохранение программируемых настроек 1:

Удерживайте кнопку **PRESET** (44) на головке камеры нажатой в течение двух секунд.

### Сброс программируемых настроек 1:

Быстро нажмите кнопку **PRESET** (44) на головке камеры.

## ИК-пульт дистанционного управления

### Сохранение программируемых настроек:

Удерживайте выбранную кнопку **PRESET** (34) нажатой в течение двух секунд.

### Сброс программируемых настроек:

Быстро нажмите выбранную кнопку **PRESET** (34).

### Сохранение изображений:

Удерживайте выбранную кнопку **MEMORY** (40) нажатой в течение двух секунд.

### Отображение изображений:

Быстро нажмите выбранную кнопку **MEMORY** (40).

### Быстрое заполнение памяти:

Удерживайте кнопку **VIEW** (31) нажатой более четырех секунд, затем следуйте инструкциям в экранном меню (Нажмите кнопку **MEMORY 1** (40) для автоматического моментального снимка или **MEMORY 3** (40) для очистки памяти).

### Отображение экранного меню:

Для отображения экранного меню удерживайте кнопку **MENU** (27) (кнопку **EXTERN**) нажатой в течение двух секунд. Используйте цифровые кнопки (29) для навигации и кнопку **5** (41) для выбора. Для вызова помощи нажмите кнопку **HELP** (28).

### Переключение режима вывода:

Режим высокого разрешения: Одновременно нажмите обе кнопки **FOCUS** (38) на головке камеры и кнопку **2** (стрелка вверх) (29) на пульте ДУ.

Режим низкого разрешения: одновременно нажмите обе кнопки **FOCUS** (38) на головке камеры и кнопку **8** (стрелка вниз) (29) на пульте ДУ.

### Восстановление заданного по умолчанию режима вывода «auto resolution (автоматическое разрешение)»:

Одновременно нажмите обе кнопки **FOCUS** (38) на головке камеры и кнопку **5** (41) на пульте ДУ.

### Сброс настроек меню документ-камеры:

Для сброса настроек всех пунктов меню одновременно нажмите обе кнопки **FOCUS** (38) на головке камеры и кнопку **4** (стрелка влево) (29) на пульте ДУ.

Для сброса настроек только выбранного пункта меню удерживайте кнопку **7** (28) на пульте ДУ нажатой в течение двух секунд.

### Изменение ИК-кода:

Изменение ИК-кода в экранном меню: «Misc Settings (Другие настройки)» (код A установлен по умолчанию).

Изменить ИК-код также можно, одновременно нажав на пульте ДУ кнопки **PRESET 1**, **PRESET 2** (34) и **ZOOM TELE** (35) для изменения кода A на B, C, D ... A... в указанном порядке. Для возврата ИК-кода пульта ДУ к коду A одновременно нажмите кнопки **PRESET 1**, **PRESET 2** (34) и **ZOOM WIDE** (35) (на пульте ДУ).