

AVerVision M70

Руководство пользователя



Заявление Федеральной комиссии по связи (Класс А)



Примечание: данное оборудование было испытано и признано соответствующим предельным значениям Класса А цифровых устройств согласно главе 15 Правил ФКС. Эти пределы разработаны для обеспечения достаточной защиты от неблагоприятных воздействий при использовании в бытовых условиях. Это оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию и может вызвать серьезные помехи радиосвязи, в случае установки и использования не в соответствии с данным руководством. Тем не менее, нельзя утверждать, что помехи не могут возникнуть в каком-либо случае. Если устройство вызывает серьезные помехи радио- и телевизионного приема, в чем можно убедиться, выключив и снова включив устройство, пользователь может попытаться нейтрализовать помехи каким-либо из ниже приведенных способов:

- Поменять направление или место расположения приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Включить оборудование в розетку сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному радио- или телетехнику.

Класс А по ИИЭ (Институт инженеров электросвязи)

В категорию Класс А по ИИЭ входит все остальное оборудование, которое соответствует предельным значениям класса А, но не класса В по ИИЭ. Продажа данного оборудование не должна ограничиваться, но руководство по эксплуатации должно содержать следующее предупреждение:

Осторожно! Данное оборудование относится к Классу А. В бытовых условиях данное оборудование может вызвать радиопомехи, против которых пользователю может понадобиться предпринять некоторые меры.

Класс А по ЕС (Электромагнитная совместимость)



Настоящим подтверждается, что данное оборудование соответствует требованиям, установленным Директивой совета ЕС по Электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС.

Осторожно! Данное оборудование относится к Классу А. В бытовых условиях данное оборудование может вызвать радиопомехи, для нейтрализации которых пользователю может понадобиться предпринять некоторые меры.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

© AVer Information Inc., 2014. Все права защищены.

Все права на этот объект принадлежат корпорации AVer Information Inc. Запрещается его воспроизведение или передача в какой-либо форме или какими-либо средствами без предварительного письменного разрешения от корпорации AVer Information Inc. Корпорация AVer Information Inc. оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять свои продукты, включая их спецификации и любые другие сведения, которые содержатся в этом документе. При наличии различий между этим документом и какой-либо официальной публикацией приоритет имеют сведения в официальной публикации. “AVer” — товарный знак, который принадлежит корпорации AVer Information Inc. Другие названия товарных знаков упоминаются в этом документе только в описательных целях и принадлежат соответствующим компаниям.

ПРИМЕЧАНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИИ МОГУТ ИЗМЕНЯТЬСЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. СВЕДЕНИЯ В ЭТОМ ДОКУМЕНТЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ СПРАВКИ.

ВНИМАНИЕ!

ЧТОБЫ СНИЗИТЬ ОПАСНОСТЬ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ЭТО УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

ЛЮБОЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПРОДУКТА ПОВЛЕЧЕТ ОТМЕНУ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.



ЗНАК ЗАЧЕРКНУТОГО МУСОРНОГО БАКА НА КОЛЕСАХ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ДАННЫЙ ПРОДУКТ НЕЛЬЗЯ ВЫБРАСЫВАТЬ ВМЕСТЕ С ДРУГИМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ. ВМЕСТО ЭТОГО ВЫ ДОЛЖНЫ СДАТЬ ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ В СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПУНКТ ПРИЕМА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. БОЛЕЕ ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ТОМ, КУДА СДАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ НА ПЕРЕРАБОТКУ, ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ В МЕСТНОЙ СЛУЖБЕ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ МУСОРА ИЛИ В МАГАЗИНЕ, ГДЕ ВЫ ПРИОБРЕТАЛИ ОБОРУДОВАНИЕ.

Техника безопасности при обращении с батарейками пульта ДУ

- Храните батарейки в прохладном и сухом месте
- Не выбрасывайте использованные батарейки вместе с другими бытовыми отходами. Утилизируйте батарейки в специальных пунктах приема или возвратите в магазин, если это возможно.
- Выньте батарейки, если они не используются в течение долгого времени. Вытекание электролита из батареек и коррозия могут повредить пульт ДУ, утилизируйте батарейки вовремя и безопасным образом.
- Не используйте одновременно старые и новые батарейки.
- Не используйте одновременно батарейки различных типов: щелочные, углеродно-цинковые или перезаряжаемые (никель-кадмиевые)
- Не бросайте использованные батарейки в огонь.
- Не пытайтесь соединить полюса батареек, чтобы получить короткое замыкание.

Оглавление

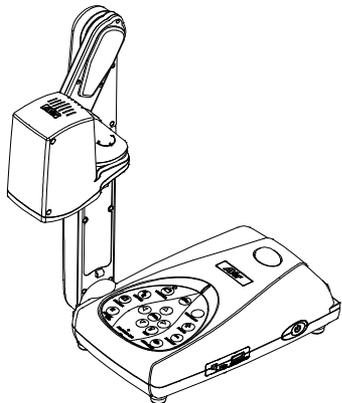
| | |
|--|-----------|
| Комплектность | 1 |
| Дополнительное оборудование | 1 |
| Знакомство с камерой AVerVision M70 | 2 |
| Правая панель | 3 |
| Задняя панель..... | 3 |
| Левая панель..... | 3 |
| Панель управления..... | 4 |
| Пульт ДУ | 6 |
| Выполнение соединений | 10 |
| Установка переключателя TV-RGB | 10 |
| Подключение к монитору или проектору LCD/DLP | 10 |
| Подключение к монитору или LCD/DLP-проектору с интерфейсом HDMI..... | 11 |
| Подключение к ТВ..... | 11 |
| Подключение адаптера питания..... | 12 |
| Подключение к компьютеру | 12 |
| П Подключение к компьютеру через разъем USB | 13 |
| Подключение внешнего микрофона | 13 |
| Подключение колонок..... | 14 |
| Подключение к микроскопу | 14 |
| Настройка документ-камеры AVerVision модели M70 | 15 |
| Головка камеры | 15 |
| Кронштейн | 16 |
| Инфракрасный датчик..... | 16 |
| Крепление устройства M70 на плоской поверхности..... | 17 |
| Антибликовый экран | 17 |
| Внешние устройства памяти | 18 |
| Карта SD..... | 18 |
| USB флэш-накопитель | 18 |
| Экранное меню | 19 |
| Перемещение по меню и подменю..... | 20 |
| ИЗОБРАЖЕНИЕ | 20 |
| Яркость..... | 20 |
| Контраст | 20 |
| Режим | 21 |
| Эффект..... | 21 |
| Зеркально..... | 21 |
| Advanced (дополнительные)..... | 22 |

| | |
|--|-----------|
| Auto Image (Авто изображение) | 22 |
| Экспозиция | 22 |
| Баланс белого | 22 |
| Фокусировка | 22 |
| ПРЕДСТАВЛЕНИЕ | 23 |
| прожектор | 23 |
| ШТОРКА | 24 |
| PIP | 24 |
| Разделенный экран | 25 |
| Таймер | 25 |
| НАСТРОЙКА | 25 |
| Съемка | 25 |
| Разрешение | 25 |
| Качество | 26 |
| Тип | 26 |
| Интервал | 26 |
| Запись | 26 |
| Текущее хранение | 26 |
| Формат | 27 |
| USB to PC (Порт USB – ПК) | 27 |
| Мерцание | 27 |
| СИСТЕМА | 27 |
| Язык | 27 |
| Устройство отображения | 28 |
| Кпирование | 28 |
| Сохранить настройку | 28 |
| Возобновить настройку | 28 |
| Информация | 28 |
| Стандартно | 29 |
| ОСПРОИЗВЕДЕНИЕ | 29 |
| Слайд-шоу | 29 |
| Интервал | 29 |
| Слайд-шоу Эффект | 29 |
| Текущее хранения | 30 |
| Удалить все | 30 |
| Заметки | 30 |
| Подключение мыши USB | 31 |
| Использование панели управления заметками | 31 |
| Передача отснятых изображений и видео в компьютер | 32 |

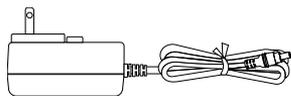
| | |
|---|-----------|
| Технические характеристики..... | 33 |
| Изображение..... | 33 |
| Оптика | 33 |
| Питание | 33 |
| Вспышка | 34 |
| Входы/выходы..... | 33 |
| Размеры | 34 |
| Внешнее устройство..... | 34 |
| Использование интерфейса RS-232 | 35 |
| Подключение к компьютеру через разъем RS-232..... | 35 |
| Спецификации кабеля RS-232..... | 35 |
| Спецификации передачи данных RS-232 | 36 |
| Формат передачи данных кабеля RS-232 | 36 |
| Таблица команд кабеля RS-232..... | 36 |
| Таблица команд RS-232 | 41 |
| Устранение неполадок..... | 42 |
| Ограниченная гарантия..... | 44 |

Комплектность

Проверьте наличие следующих комплектующих:



AVerVision M70

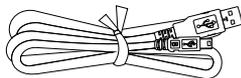


Адаптер питания (12V, 2A)

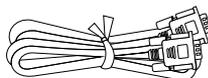
* Адаптер питания может быть различен, в зависимости от стандартной сетевой розетки в стране продажи устройства.



RS-232/CVBS кабель



USB кабель



RGB кабель



Компакт-диск с программным обеспечением и руководством пользователя



Антибликовый экран

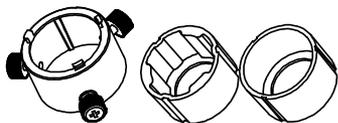


Пульт ДУ
(батарейки в комплекте)

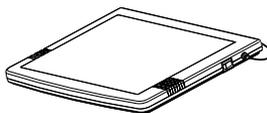


Сумка для переноски

Дополнительное оборудование

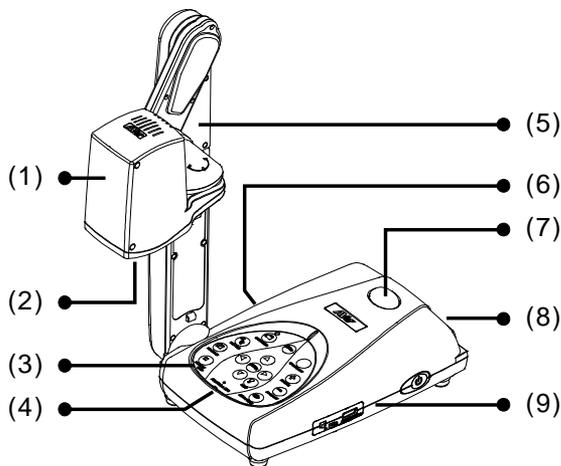


Переходник для г
(Переходник для микроскопа &
Переходник для)



Просмотровый стол с

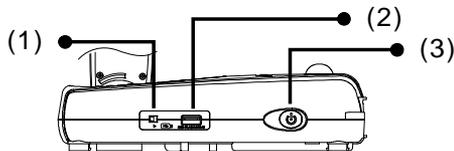
Знакомство с камерой AVerVision M70



(fig. 1.1)

| Наименование | Функция |
|-------------------------|---|
| (1) Головка камеры | Содержит сенсор камеры. |
| (2) Объектив камеры | Фокусирует изображение в камере. |
| (3) Панель управления | Легкий доступ к различным функциям. |
| (4) Встроенный микрофон | Запись аудио при записи видеоклипа. Записанное аудио будет монофоническим. |
| (5) Кронштейн | Может выдвигаться для расширения обзора. |
| (6) Левая панель | Разъемы для подключения ЖК-монитора с помощью HDMI-кабеля, микрофона, динамика, компьютера, SD-карты, а также переключатель для вывода на дисплей TV-RGB. |
| (7) ИК-датчик | Получает команды с пульта ДУ. |
| (8) Задняя панель | Разъемы для шнура питания, компьютера и входной разъем RGB для подключения ЖК-монитора с помощью RGB-кабеля. |
| (9) Правая панель | Выключатель для порта USB-устройства флэш-памяти и кнопка питания. |

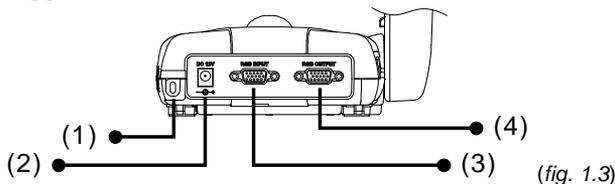
Правая панель



(fig. 1.2)

| Наименование | Функция |
|---|--|
| (1) Переключатель между USB-портом ПК и USB-устройством флэш-памяти | Переключите вправо (▶) для записи аудио и видео непосредственно на флэш-накопитель USB, и переключите влево (◀) при подключении камеры AVerVision M70 к компьютеру с помощью USB-кабеля. |
| (2) Порт для твердотельного USB-накопителя | Вставляется USB-устройство флэш-памяти для звуко- и видеозаписи. |
| (3) Кнопка питания | Включить камеру/перевести в режим ожидания. |

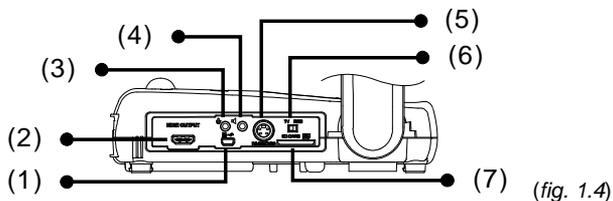
Задняя панель



(fig. 1.3)

| Наименование | Функция |
|----------------------------------|---|
| (1) Порт безопасности | Для совместимого замка Кенсингтона или другого устройства для защиты от кражи. |
| (2) DC12V | Подключите к разъему адаптер питания. |
| (3) Разъем входного RGB-сигнала | Вход сигнала из компьютера или других источников и передача его только на выходной порт RGB. Подключите этот порт к выходному порту RGB/VGA компьютера. |
| (4) Разъем выходного RGB-сигнала | Подключение AVerVision M70 к любому устройству отображения с помощью RGB -кабеля. |

Левая панель

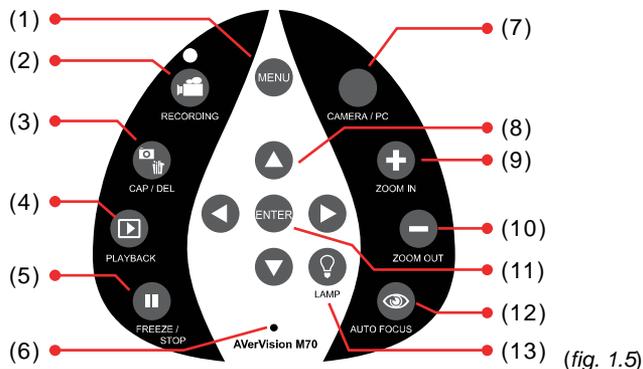


(fig. 1.4)

| Наименование | Функция |
|---------------------|---|
| (1) Разъем Mini USB | Подключение к USB-порту компьютера с помощью USB-кабеля и использование AVerVision M70 в качестве USB-камеры или передача записанных изображений и видео из |

| Наименование | Функция |
|----------------------------------|--|
| | памяти камеры в компьютер. |
| (2) HDMI-вывод | Вывод для видеосигнала, который поступает от основной системы на ЖК-монитор с интерфейсом HDMI по HDMI-кабелю. |
| (3) Разъем для микрофона | Подключение микрофона с диаметром штекера 3,5 мм. При подключении в этот порт внешнего микрофона встроенный микрофон будет отключен. |
| (4) Порт для динамика | Подключается к динамику с усилителем. |
| (5) Разъем RS-232/CVBS | Подключение кабеля RS-232/CVBS, идущего в комплекте с камерой. Разъем RCA выводит видеосигнал из камеры на ТВ или другое видеоборудование. Разъем RS-232 используется для подключения к последовательному порту компьютера или к любой панели управления для централизованного управления, если таковое потребуется. |
| (6) Переключатель TV-RGB (ТВ-ЦС) | Переключатель TV/RGB для вывода видео на дисплей через порт RS232/CVBS (через подключение RCA) и на выходные порты RGB и HDMI. |
| (7) Слот карты SD | Вставьте SD-карту этикеткой вверх. |

Панель управления

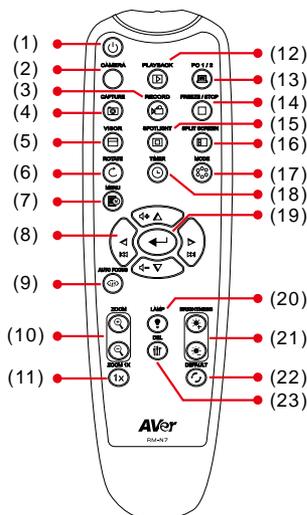


| Наименование | Функция |
|---------------|--|
| (1) MENU | Вход и выход из экранного меню. |
| (2) RECORDING | Начать/остановить аудио и видеозапись. Аудио и видеозаписи можно сохранить только на SD-карту или флэш-накопитель USB. См. Внешние устройства памяти |
| (3) CAP/DEL | <ul style="list-style-type: none"> - Фотосъемка в режиме Камера В режиме серийной съемки вновь нажмите эту кнопку для остановки. - Удаление выбранных изображений/видео в режиме Просмотр. |
| (4) PLAYBACK | Просмотр записанных в памяти изображений и аудио и видеофайлов. |

| Наименование | Функция |
|-------------------------|--|
| (5) FREEZE / STOP | - Пауза и возобновление показа изображения в режиме Камера. - Остановка воспроизведения аудио и видео в режиме Просмотр. |
| (6) Встроенный микрофон | Автоматическая запись аудио при записи видеоклипа. Записанный звук будет монофоническим. |
| (7) CAMERA / PC | Переключение сигнала, поступающего со входа RGB, между режимами Камера и ПК. |
| (8) ▲, ▼, ◀, & ▶ | - Сдвиг и увеличение масштаба изображения (выше уровня цифрового увеличения) в рабочем режиме и режиме воспроизведения. - Выберите опции в экранном меню. - Используйте ▲ & ▼ для увеличения и уменьшения уровня громкости при воспроизведении видео. - Используйте ◀ & ▶ для прокрутки видео вперед или назад. - Перемещение рамки SPOTLIGHT и покрытия экрана VISOR. |
| (9) ZOOM IN | Увеличение масштаба изображений в режимах Камера и Просмотр изображений |
| (10) ZOOM OUT | Уменьшение масштаба изображений в режимах Камера и Просмотр изображений |
| (11) ENTER | - Подтверждает выбор в режиме просмотра и в экранном меню. - Начало/пауза воспроизведения видео |
| (12) AUTO FOCUS | Автоматическая настройка фокуса. |
| (13) LAMP (лампа) | Включается и выключается подсветка. |

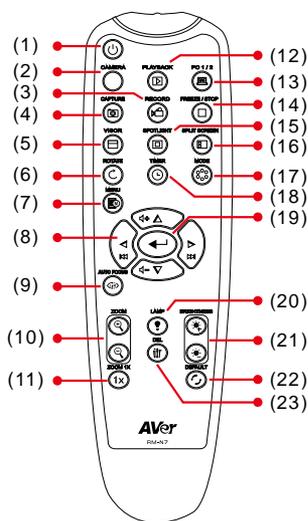
Пульт ДУ

Для пульта ДУ требуется две батарейки размера AAA (входят в комплект). Перед использованием пульта убедитесь, что батарейки вставлены правильно. С помощью пульта ДУ можно получить доступ ко всем функциям AVerVision M70.



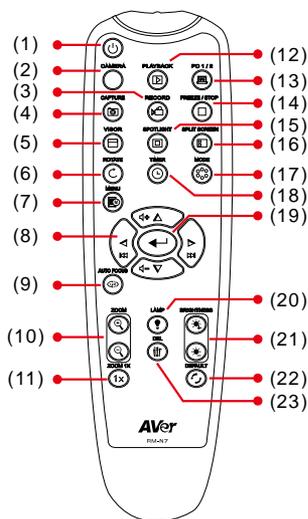
(fig. 1.6)

| Наименование | Функция |
|--------------|--|
| (1) POWER | Включить устройство/перевести в режим ожидания. |
| (2) CAMERA | В режиме Camera (Камера) отображается видеосигнал от встроенной камеры. |
| (3) RECORD | Начать/остановить аудио и видеозапись. Видеозапись можно сохранить только на SD-карту или на USB флэш-накопитель. |
| (4) CAPTURE | Фотосъемка в режиме Камера В режиме серийной съемки вновь нажмите эту кнопку для остановки. |
| (5) VISOR | <p>Вызов подменю ШТОРКА. Функция ШТОРКА закрывает часть экрана презентации маской и позволяет докладчику показывать материал по своему усмотрению. Подменю ШТОРКА содержит следующие команды.</p> <p>ON/OFF – включение/выключение функции ШТОРКА. Нажмите  для перехода к следующему параметру.</p> <p>Shade – установка уровня прозрачности закрытой области. Затемненная область будет полностью черной, если уровень прозрачности равен 100. Нажмите  для перехода к следующему параметру.</p> <p>OK – нажмите  для принятия заданной настройки. Если выбрано значение ON, будет немного видна верхняя часть экрана презентации. Используйте кнопки , , , , чтобы открыть дополнительные области. Нажатие кнопки OFF закрывает подменю.</p> <p>Для отключения функции ШТОРКА вновь нажмите .</p> |
| (5) VISOR | <p>Вызов подменю ШТОРКА. Функция ШТОРКА закрывает часть экрана презентации маской и позволяет докладчику показывать материал по своему усмотрению. Подменю ШТОРКА содержит следующие команды.</p> <p>ON/OFF – включение/выключение функции ШТОРКА. Нажмите  для перехода к следующему параметру.</p> <p>Shade – установка уровня прозрачности закрытой области. Затемненная область будет полностью черной, если уровень прозрачности равен 100. Нажмите  для перехода к следующему параметру.</p> <p>OK – нажмите  для принятия заданной настройки. Если выбрано значение ON, будет немного видна верхняя часть экрана презентации. Используйте кнопки , , , , чтобы открыть дополнительные области. Нажатие кнопки OFF закрывает подменю.</p> <p>Для отключения функции ШТОРКА вновь нажмите .</p> |
| (6) ROTATE | Повернуть изображение на 90° в режиме Камера или Просмотр. |
| (7) MENU | Вход и выход из экранного меню. |



(fig. 1.6)

| Наименование | Функция |
|--------------------|--|
| (8) ▲, ▼, ◀, & ▶ | <ul style="list-style-type: none"> - Сдвиг и увеличение масштаба изображения (выше уровня цифрового увеличения) в рабочем режиме и режиме воспроизведения. - Выберите опции в экранном меню. - Используйте ▲ & ▼ для увеличения и уменьшения уровня громкости при воспроизведении видео. - Используйте ◀ & ▶ для прокрутки видео вперед или назад. - Перемещение рамки SPOTLIGHT и покрытия экрана VISOR. |
| (9) AUTO FOCUS | Автоматическая настройка фокуса. |
| (10) ZOOM +/- | <ul style="list-style-type: none"> - Увеличить/уменьшить масштаб изображений в режимах Камера и Просмотр изображений. - Удобное пролистывание экрана с 16 миниатюрами. |
| (11) ZOOM RESET | Сброс уровня масштаба до 100%. |
| (12) PLAYBACK | Просмотр записанных в память изображений/видео в виде 16 миниатюр. |
| (13) PC ½ | В режиме PC (ПК) отображается видеосигнал от RGB-входа документ-камеры AVERVISION M70. |
| (14) FREEZE / STOP | <ul style="list-style-type: none"> - «Заморозить» живое изображение - Остановить воспроизведение видео |
| (15) SPOTLIGHT | <p>Вызов подменю Прожектор. Функция Прожектор позволяет закрыть часть экрана презентации рамкой. Рамку можно перемещать и изменять ее размер. Подменю Прожектор содержит следующие команды.</p> <p>ON/OFF – включение/выключение функции Прожектор. Нажмите  для перехода к следующему параметру.</p> <p>Shade – установка уровня прозрачности области вне рамки. Затемненная область будет полностью черной, если уровень прозрачности равен 100. Нажмите  для перехода к следующему параметру.</p> |



(fig. 1.6)

Наименование

Функция

(15) SPOTLIGHT

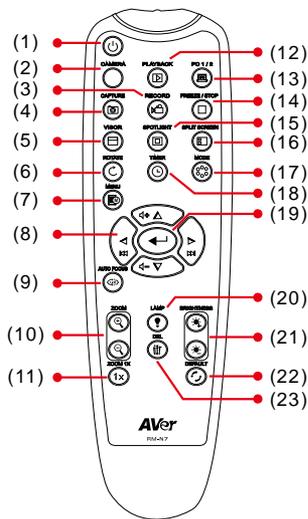
Color – выбор цвета рамки
 Проектор. Нажмите для перехода к следующему параметру.
OK – нажмите для принятия заданной настройки. При выборе значения ON появится мигающая рамка. С помощью кнопок , , , откорректируйте размер рамки и нажмите для установки желаемого размера. Выбор значения OFF закрывает подменю.
 Для отключения функции Проектор вновь нажмите .

(16) SPLIT SCREEN

Разделение экрана на две части. Одна часть показывает живое изображение со встроенной камеры, а другая – 8 миниатюр изображений и видео, записанных в памяти.

(17) MODE

Выбор одного из 6 режимов:
Резкость - настройка контраста краев изображения, для улучшения видимости текста.
Графика – настройка градиента изображения.
Движение - увеличение размера рамки. При использовании этого режима требуется достаточное освещение.
Микроскоп – автоматическая корректировка оптического зума для просмотра микроскопических объектов.
Макро – используется, когда предмет находится на расстоянии не более 5-20 см от камеры.
Бесконечность – используется, когда предмет находится на расстоянии как минимум 55 см от камеры.



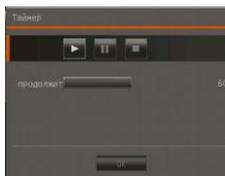
(fig. 1.6)

Наименование

Функция

(18) TIMER

Вызов подменю Timer. Выполняет запуск/паузу/остановку таймера и установку длительности отсчета.



(19) 

- Подтверждает выбор в режиме просмотра и в экранном меню.
- Начало/пауза воспроизведения видео

(20) LAMP

Включение и отключение лампы проектора.

(21) BRIGHTNESS +/-

Регулировка яркости.

(22) DEFAULT

Восстановление заводских настроек по умолчанию

(23) DEL

Удаление выбранных снимков/видео в режиме Просмотр.

Выполнение соединений

Перед подключением проверьте, что питание всех устройств выключено. Если вы не уверены, где подключать, следуйте иллюстрациям ниже, а также обратитесь к руководству пользователя устройства, к которому подключаете камеру AVerVision M70.

Установка переключателя TV-RGB

Положение переключателя TV-RGB определяет выбор выходного дисплея. Установите переключатель на RGB (вправо) для вывода сигнала через разъем RGB/HDMI, и установите переключатель на TV (влево) для вывода сигнала через разъем RCA. (см. рис. 1.4 # 6)

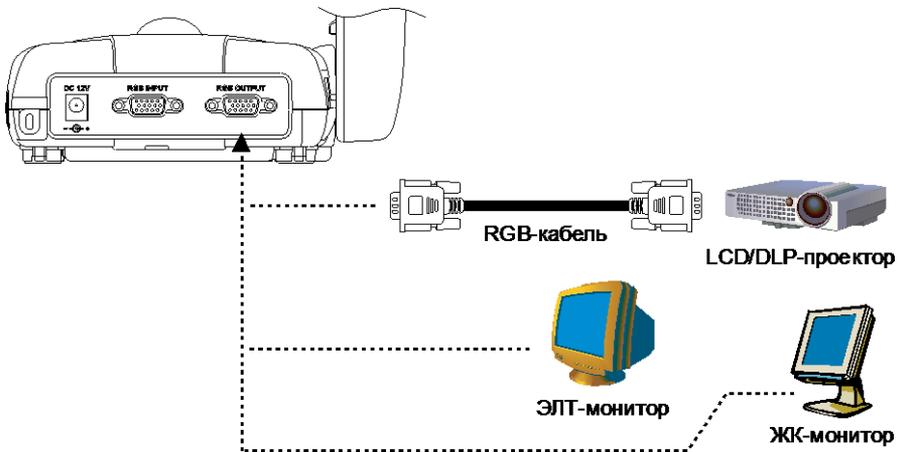
| Переключатель | AVerVision порт | Порт на устройстве дисплея |
|----------------|---|--|
| RGB |  RGB-выход |  RGB-вход |
| |  HDMI-выход |  HDMI-вход |
| TV (Телевизор) |  RS232/CVBS (используйте кабель RS-232/CVBS) |  VIDEO IN |

Подключение к монитору или проектору LCD/DLP

Подключите входной порт RGB (VGA) устройства графического отображения к выходному порту RGB документ-камеры AVerVision M70.



Убедитесь в том, что переключатель TV/RGB установлен в положение RGB.

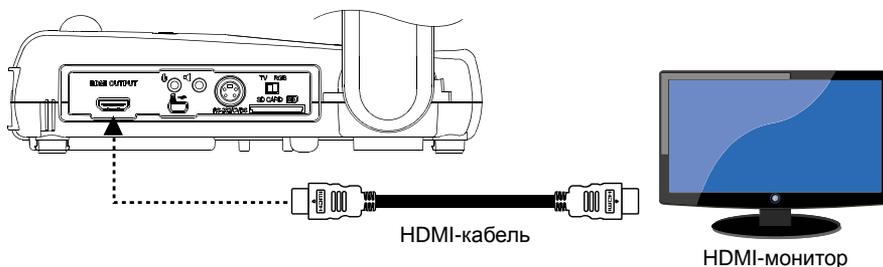


Подключение к монитору или LCD/DLP-проектору с интерфейсом HDMI

Подключите входной порт HDMI устройства графического отображения к выходному порту HDMI документ-камеры AVerVision M70.

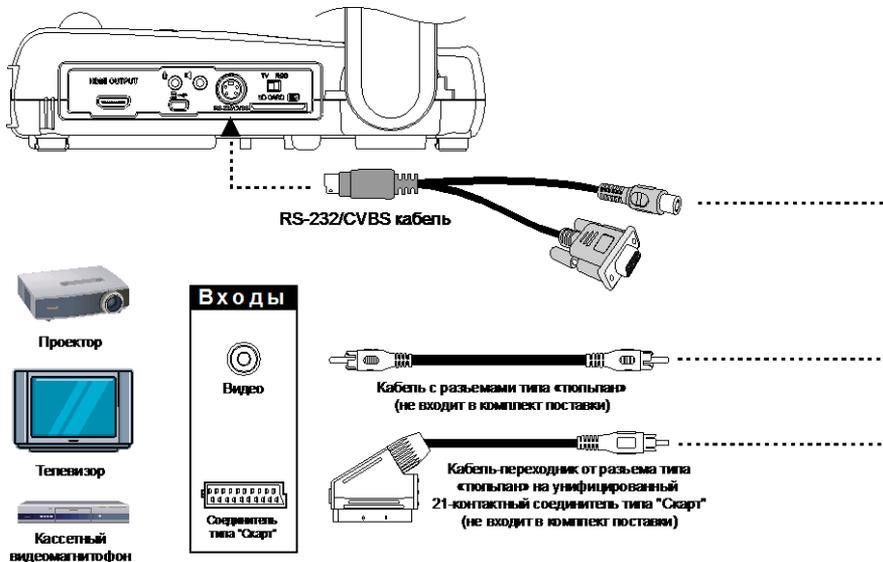


Убедитесь в том, что переключатель TV/RGB установлен в положение RGB.



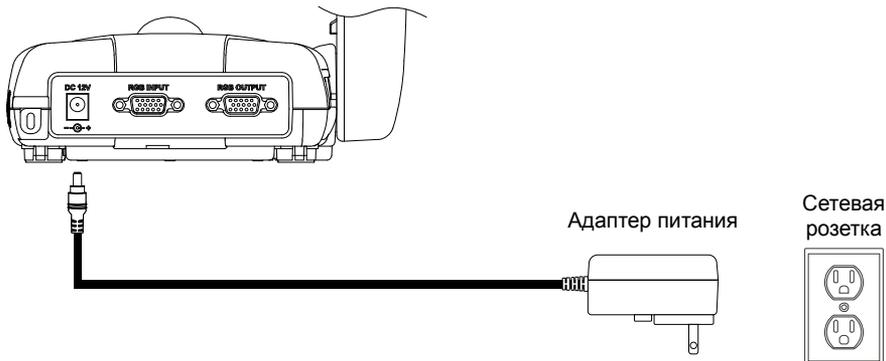
Подключение к ТВ

Найдите входной порт VIDEO или SCART RGB (если применимо) телевизора или видеоустройства (например, видеомэгафона, для записи своей презентации) и подключите его к гнезду RCA кабеля RS-232/CVBS.



Подключение адаптера питания

Подключите адаптер питания к стандартному гнезду питания 100~240 В переменного тока. При подключении питания устройство автоматически переходит в режим ожидания. Нажмите , чтобы включить устройство.

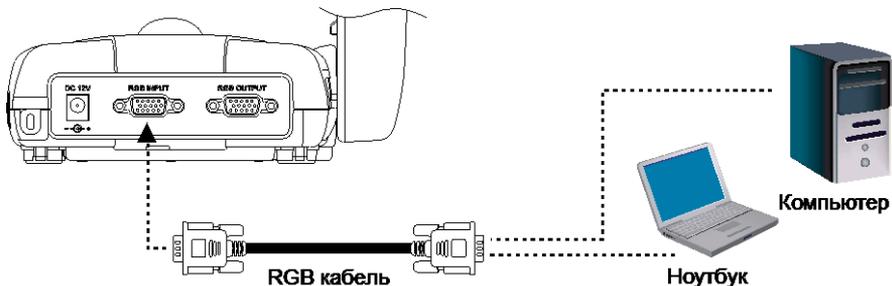


Подключение к компьютеру

Подключите выходной порт RGB (VGA) компьютера или ноутбука к входному порту RGB документ-камеры AVERVISION M70. Видеосигнал из входного порта RGB будет направлен на выходной порт RGB.



- Чтобы отобразить изображение с компьютера, нажмите кнопку Camera/PC на панели управления или пульте ДУ для переключения камеры AVerVision M70 в режим ПК.
- Чтобы отобразить изображения с ноутбука, используйте сочетание клавиш (FN+F5) для переключения между режимами отображения. Команды сочетаний клавиш описаны в руководстве пользователя для ноутбука.

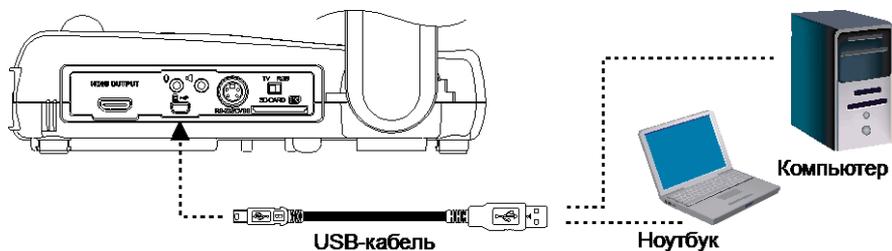


П Подключение к компьютеру через разъем USB

Подключите USB-порт компьютера или ноутбука к USB-порту камеры AVerVision M70. Это позволяет использовать камеру AVerVision M70 в качестве USB-камеры или для передачи записанных изображений/видео из памяти камеры в компьютер. Также см. «Передача файлов с камеры AVerVision M70 на ПК».

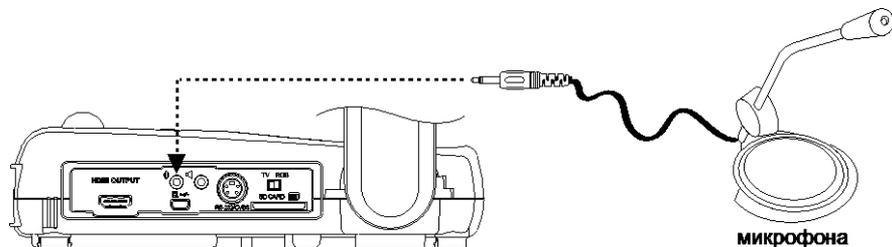


Проверьте, что переключатель USB флэш-накопителя (см. рис. 1.2 #1) сдвинут влево.



Подключение внешнего микрофона

Подключите монофонический микрофон с диаметром штекера 3,5 мм к порту . При подключении внешнего микрофона встроенный микрофон на панели управления будет отключен. Записанное аудио будет монофоническим.



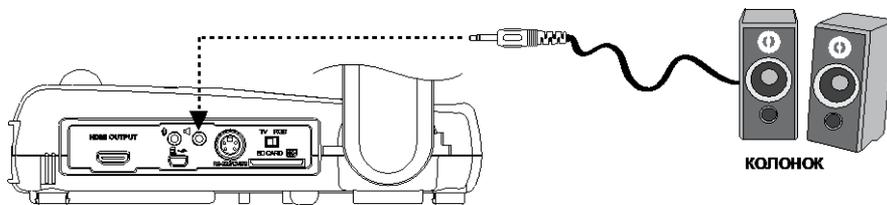
Подключение колонок

Подключите активные колонки с диаметром штекера 3,5 мм к порту .

Поддерживается только аудио из воспроизводимого видео.



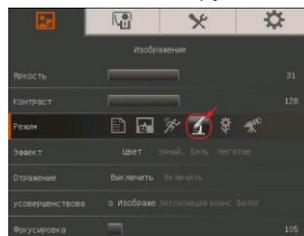
Рекомендуется подключить к аудиовыходу акустическую систему со встроенным усилителем. Пользуйтесь наушниками с осторожностью. Чтобы предотвратить потерю слуха, не устанавливайте слишком высокий уровень громкости.



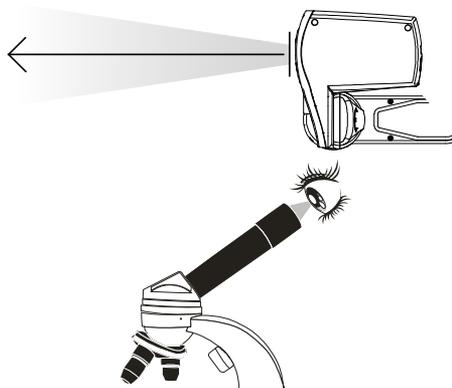
Подключение к микроскопу

Подключение документ-камеры AVerVision M70 к микроскопу позволяет изучать микроскопические предметы на большом экране без какой-либо нагрузки на зрение.

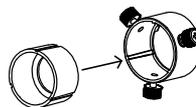
1. Смените режим отображения изображений на Микроскоп. Нажмите **MENU** > выберите вкладку **IMAGE** > выберите **MODE** > выберите  (**микроскоп**) и нажмите .



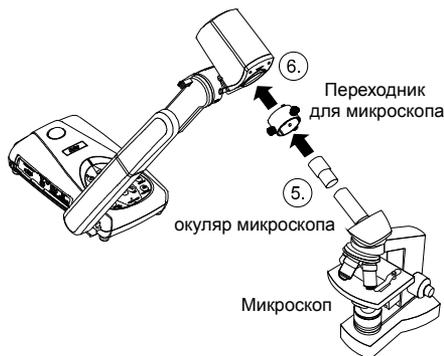
2. Направьте головку камеры на самую дальнюю точку и нажмите **AUTO FOCUS**.
3. Откорректируйте фокусировку микроскопа.



4. Выберите подходящий размер адаптера для линзы микроскопа и вставьте его в адаптер микроскопа.



5. Снимите линзу с микроскопа и подсоедините ее к адаптеру микроскопа со вставленным переходником. Закрепите линзу на адаптере 3 болтами.



При использовании линзы мы рекомендуем, чтобы расстояние между глазом и устройством было 15,5 мм или выше.

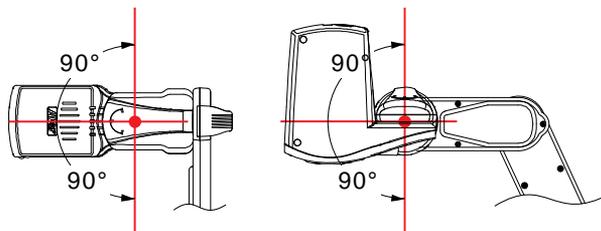
6. Прикрепите адаптер микроскопа к головке камеры AVerVision. После чего подсоедините ее к камере AVerVision и микроскопу.

Настройка документ-камеры AVerVision модели M70

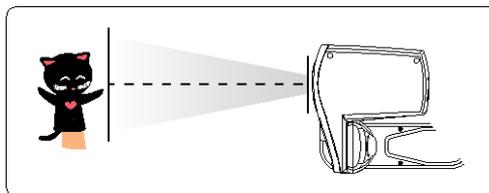
В данном разделе содержатся полезные рекомендации по настройке камеры AVerVision M70 под конкретные цели.

Головка камеры

Головка камеры может свободно поворачиваться на 90° влево и вправо, а также вверх и вниз.

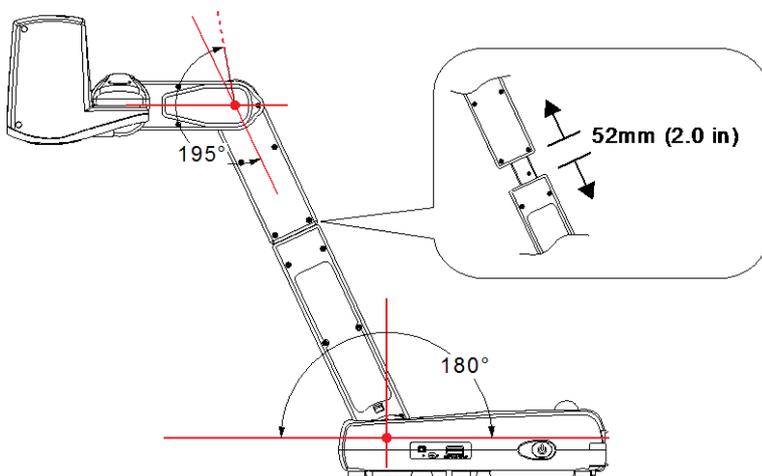


Если головка камеры повернута вверх, можно дважды нажать ROTATE (Повернуть) на пульте ДУ, чтобы повернуть изображение на 180°.



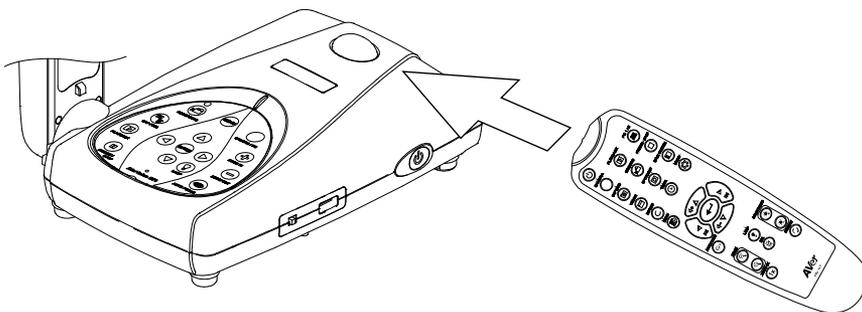
Кронштейн

Кронштейн может механически выдвигаться, обеспечивая полный обзор листа формата А4.



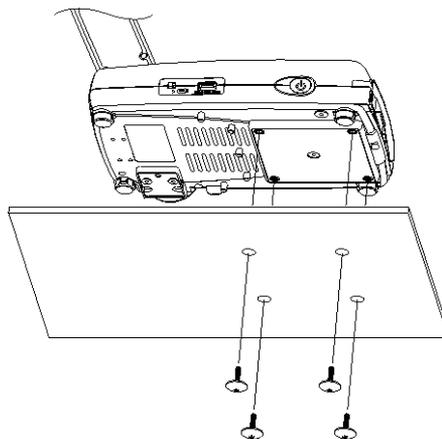
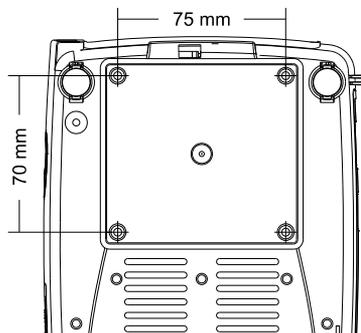
Инфракрасный датчик

Для управления устройством направьте пульт дистанционного управления на инфракрасный датчик.



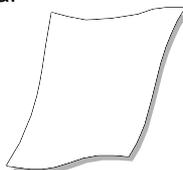
Крепление устройства М70 на плоской поверхности

Разметьте на плоской поверхности прямоугольник со сторонами 75 мм по горизонтали и 70 мм по вертикали, в углах которого должны быть отверстия. Закрепите устройство М70 на плоской поверхности шурупами М4.0 для отверстий 6.004.



Антибликовый экран

Антибликовый экран представляет собой пленку со специальным покрытием, позволяющую убрать отсвечивание, возникающее при отображении слишком ярких или блестящих поверхностей, таких как глянцевые журналы или фотографии. Для уменьшения отражаемого света просто положите антибликовый экран поверх блестящей поверхности документа.



Внешние устройства памяти

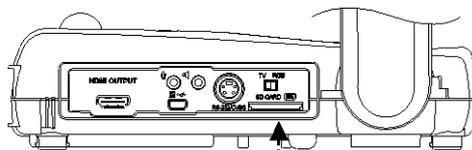
Камера AVerVision M70 поддерживает как SD-карту памяти, так и USB флэш-накопитель для массового хранения изображений, аудио и видеозаписей. AVerVision M70 может обнаружить подключенное внешнее устройство памяти и автоматически переключаться на последнее обнаруженное устройство. Если никакое внешнее устройство памяти не подключено, все изображения будут сохраняться во встроенную память.

Карта SD

Вставьте карту этикеткой вверх (контактами вниз) и продвиньте ее до конца. Чтобы вынуть карту, нажмите на нее так, чтобы она выскочила, и выньте карту. Поддерживаются SD-карты емкостью от 1 ГБ до 32 ГБ.



Карта SD

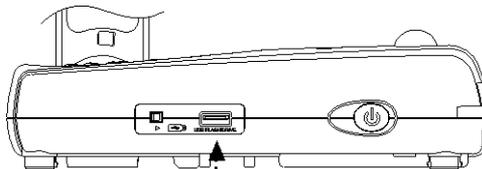


USB флэш-накопитель

Проверьте, что переключатель USB флэш-накопителя (см. рис. 1.2 #1) сдвинут вправо, перед тем как вставлять USB флэш-накопитель. AVerVision M70 поддерживает USB флэш-накопители емкостью от 2 ГБ до 32 ГБ.



USB флэш-накопитель

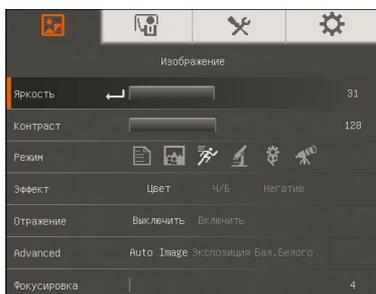


Экранное меню

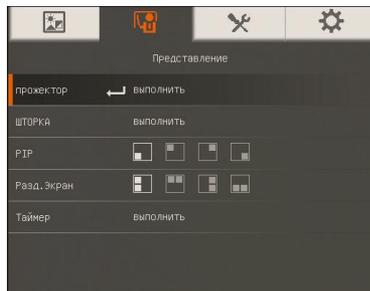
Экранное меню содержит 4 вкладки. ИЗОБРАЖЕНИЕ, ПРЕДСТАВЛЕНИЕ, НАСТРОЙКА и СИСТЕМА. В режиме просмотра вы можете получить доступ к меню ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ, где можно включить функцию слайд-шоу и изменить интервал между слайдами и настройки перехода, если требуется.



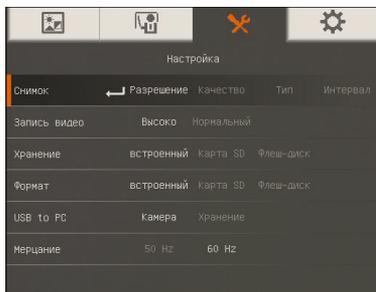
Для выхода TV (Телевизор) не будет действовать подменю RESOLUTION в списке меню SETTING (Настройки).



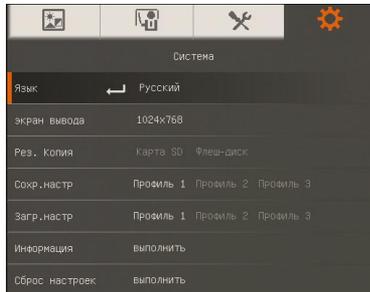
ИЗОБРАЖЕНИЕ



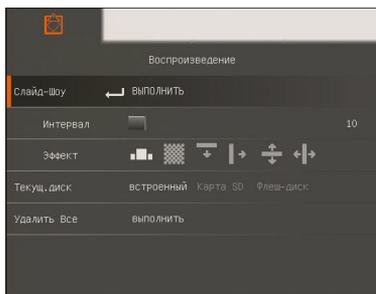
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ



НАСТРОЙКА



СИСТЕМА

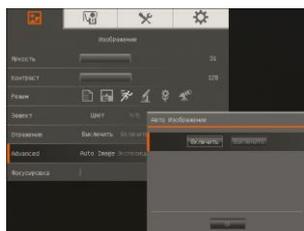


ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ



АННОТАЦИЯ

Перемещение по меню и подменю



1. Нажмите кнопку MENU на пульте ДУ или панели управления.
2. Нажмите ► и ◀ для перехода по вкладкам
3. Нажмите ▼ и ▲ для выбора команды в списке меню.
4. Нажмите ◀ для подтверждения выбора.
5. Используйте ► и ◀ для настройки и выбора параметров.
6. Нажмите ◀ для входа в подменю.
7. Нажмите MENU для закрытия экранного меню.

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Экран меню

Функция



Яркость

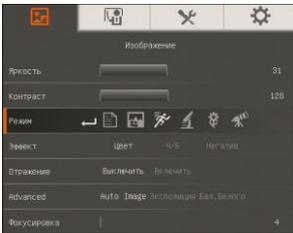
Регулировка уровня яркости вручную от 0 до 63.



Контраст

Ручная регулировка уровня контраста от 0 до 255 в условиях яркого или недостаточного освещения.

Экран меню



Функция

Режим

Выбор различных настроек отображения изображения.

 **Резкость** - настройка контраста краев изображения, для улучшения видимости текста.

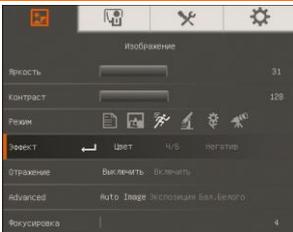
 **Графика** – настройка градиента изображения.

 **Движение** - увеличение размера рамки. При использовании этого режима требуется достаточное освещение.

 **Микроскоп** – автоматическая корректировка оптического зума для просмотра микроскопических объектов.

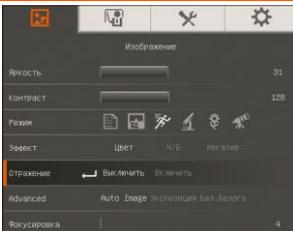
 **Макро** – используется, когда предмет находится на расстоянии не более 5-20 см от камеры.

 **Бесконечность** – используется, когда предмет находится на расстоянии как минимум 55 см от камеры.



Эффект

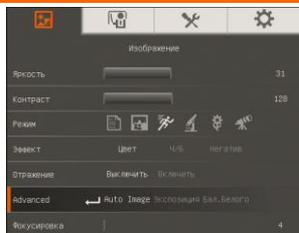
Конвертация изображения в позитивное (естественный цвет), монохромное (черно-белое) или негативное.



Зеркально

Зеркальный переворот изображения в режиме Камера.

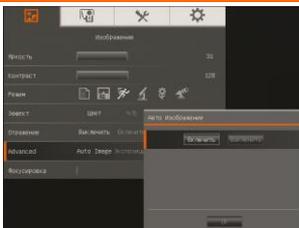
Экран меню



Функция

Advanced (дополнительные)

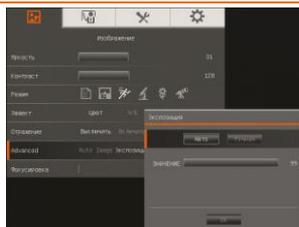
Установка параметров автоизображения, экспозиции и баланса белого.



Auto Image (Авто изображение)

Выберите ON или OFF для автоматической корректировки параметров баланса белого и экспозиции, настроек цвета и компенсации экспозиции.

В этом режиме также автоматически сработает подсветка, если недостаточно освещения для фокусировки камеры.

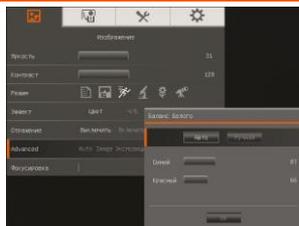


Экспозиция

Выбор настройки экспозиции.

Авто – автоматическая настройка экспозиции камеры и необходимого количества света.

Ручная – ручная настройка уровня экспозиции. Уровень экспозиции можно менять от 1 до 100.

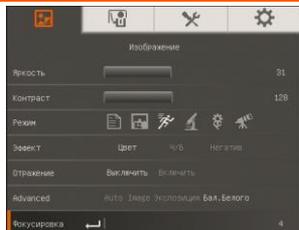


Баланс белого

Выбор настройки баланса белого для различных условий освещенности или теплоты цвета.

Авто – автоматическая настройка баланса белого.

Ручная – ручная настройка уровня красного и синего цвета. Уровень интенсивности цвета можно менять от 1 до 255.

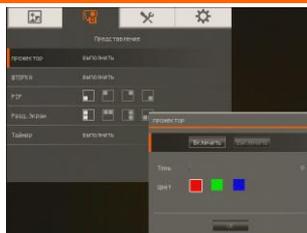


Фокусировка

Корректировка фокусировки вручную.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

Экран меню



Функция

прожектор

Функция Прожектор позволяет закрыть часть экрана презентации рамкой. Рамку Прожектор можно перемещать по экрану презентации, используя кнопки ▲, ▼, ◀ и ▶. Выберите Execute для вызова подменю Прожектор.



Подменю Прожектор содержит следующие команды.



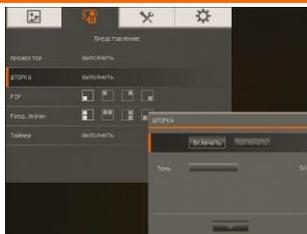
ON/OFF – включение/выключение функции Прожектор.

Нажмите  для перехода к следующему параметру.

Shade – установка уровня прозрачности области вне рамки. Затемненная область будет полностью черной, если уровень прозрачности равен 100. Нажмите  для перехода к следующему параметру.

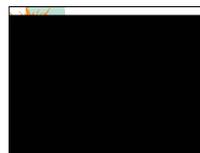
Color – выбор цвета рамки Прожектор. Нажмите  для перехода к следующему параметру.

OK – нажмите  для принятия заданной настройки. При выборе значения ON появится мигающая рамка. С помощью кнопок ▲, ▼, ◀, ▶ откорректируйте размер рамки и нажмите  для установки желаемого размера. Выбор значения OFF закрывает подменю.



ШТОРКА

Функция ШТОРКА закрывает часть экрана презентации маской. Верхняя часть экрана презентации при этом немного видна. Используйте кнопки ▲, ▼, ◀, ▶, чтобы открыть дополнительные закрытые области. Выберите Execute для вызова подменю ШТОРКА.



Подменю ШТОРКА содержит следующие команды.

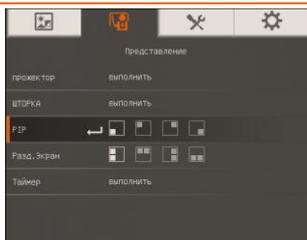


ON/OFF – включение/выключение функции ШТОРКА.

Нажмите ◀ для перехода к следующему параметру.

Shade – установка уровня прозрачности области, закрытой маской. Затемненная область будет полностью черной, если уровень прозрачности равен 100. Нажмите ◀ для перехода к следующему параметру.

OK – нажмите ◀ для принятия заданной настройки. Если выбрано значение ON, будет немного видна верхняя часть экрана презентации. Используйте кнопки ▲, ▼, ◀, ▶, чтобы открыть дополнительные области. Нажатие кнопки OFF закрывает подменю.



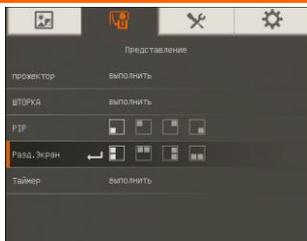
PIP

Позволяет выбрать на экране место для миниатюры и показать в данном углу экрана миниатюру записанного в памяти изображения, находясь в режиме Камера. Выберите OFF для отмены режима PIP.

- Нижний левый угол
- Верхний левый угол
- Верхний правый угол
- Нижний правый

Экран меню

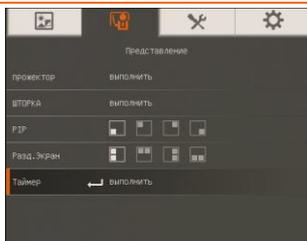
Функция



Разделенный экран

Разделение экрана на две части. Одна половина экрана отображает 8 миниатюр изображений, а другая половина – живое изображение, поступающее с камеры AVerVision M70.

Выберите место на экране для отображения 8 миниатюр. Выберите OFF для отмены режима разделенного экрана.



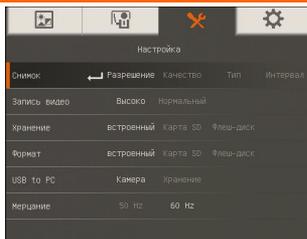
Таймер

Запуск/пауза/остановка таймера и установка длительности отсчета. Таймер автоматически начинает отчет вновь, после того как счетчик оставшегося времени достиг нуля. Даже если вы переключаетесь между режимами Просмотр, ПК и Камера, таймер будет продолжать отчет.

НАСТРОЙКА

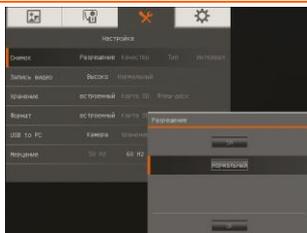
Экран меню

Функция



Съемка

Установка разрешения съемки, качества, типа и интервала.

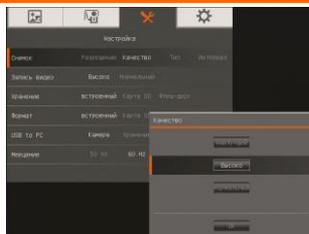


Разрешение

Выбор разрешения съемки. При выборе настройки 5M разрешения съемки будет 2560 X 1920.

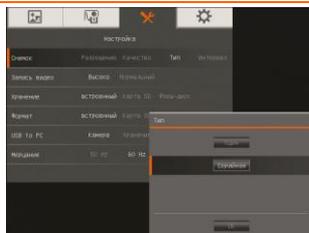
Экран меню

Функция



Качество

Выбор уровня сжатия отснятого материала.

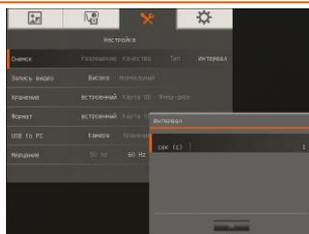


Тип

Выбор типа съемки.

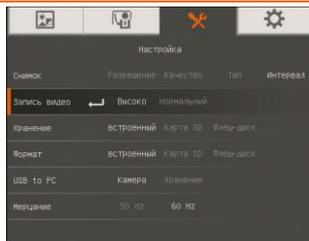
Single – съемка только одного изображения.

Continuous – серийная съемка нескольких изображений без перерыва.



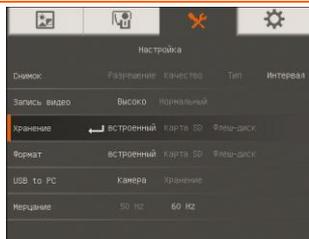
Интервал

Установка интервала времени для непрерывной съемки. Длительность непрерывной съемки может быть до 600 сек (10 мин).



Запись

Выбор уровня сжатия отснятого материала.

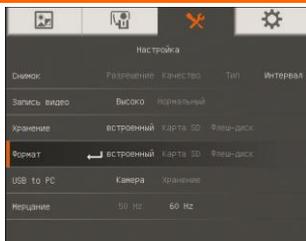


Текущее хранение

Изменение места сохранения результатов съемки.

Аудио и видеозаписи могут быть сохранены только на SD-карту или USB флэш-накопитель.

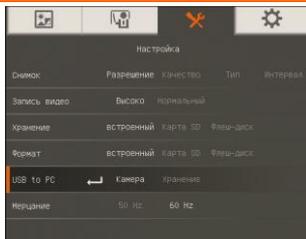
Экран меню



Функция

Формат

Форматирование удаляет все данные в выбранном устройстве памяти.

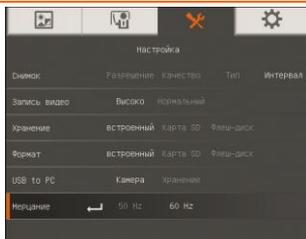


USB to PC (Порт USB – ПК)

Выбор статуса камеры AVerVision M70, когда она подключена к компьютеру через порт USB. Убедитесь, что переключатель USB на левой панели установлен на **PC**.

Camera - камеру можно использовать в качестве веб-камеры компьютера или, с помощью прилагаемого ПО, для записи видео и неподвижных изображений.

Storage - перемещение записанных в память камеры изображений и видео на жесткий диск компьютера.

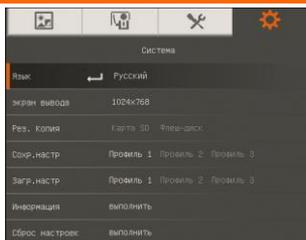


Мерцание

Выбор между 50 Гц или 60 Гц. Некоторые устройства отображения не могут обрабатывать высокую частоту обновления. Изображение моргнет пару раз, когда выходной сигнал переключится на другую частоту обновления.

СИСТЕМА

Экран меню



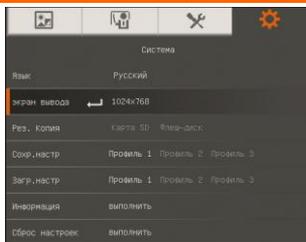
Функция

Язык

Смена и выбор языка.

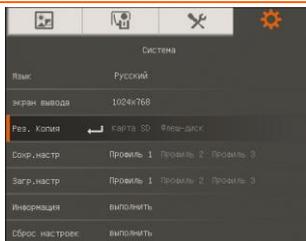
Экран меню

Функция



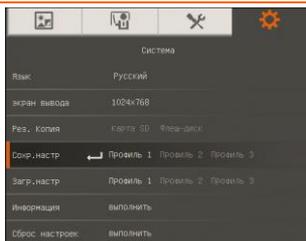
Устройство отображения

Выбор разрешения для отображения на экране. Этот параметр будет отключен в режиме вывода на ТВ.



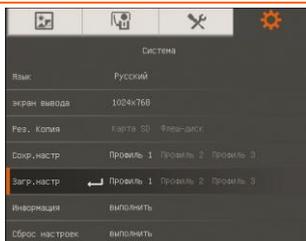
Копирование

Копирование изображения из встроенной памяти на SD-карту или USB флэш-накопитель.



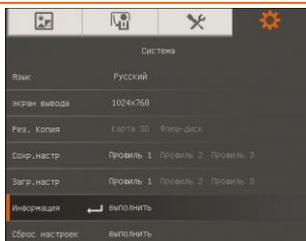
Сохранить настройку

Сохранение текущей настройки с выбранным номером профиля. Сохраняются только настройки эффектов, режима, яркости и контраста.



Возобновить настройку

Установить настройки выбранного номера профиля.

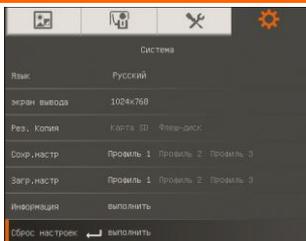


Информация

Отобразить информацию о продукте.

Экран меню

Функция



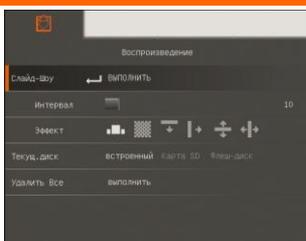
Стандартно

Восстановление заводских настроек по умолчанию.

ОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

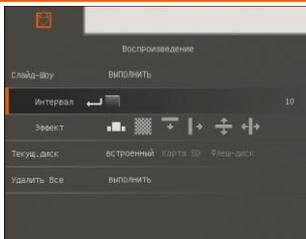
Экран меню

Функция



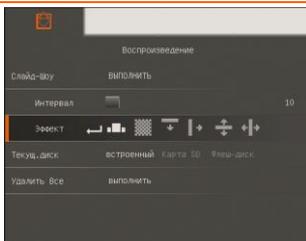
Слайд-шоу

Отображение всех записанных неподвижных изображений в виде автоматического слайд-шоу. Видеофайл будет пропущен.



Интервал

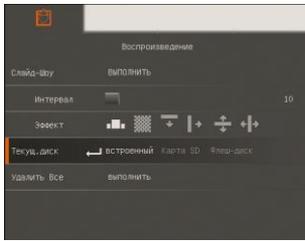
Установка интервала до показа следующего изображения. Можно задать длительность до 100 секунд (10 мин).



Слайд-шоу Эффект

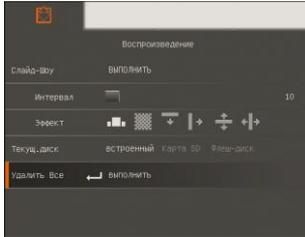
Выберите эффект перехода между слайдами.

- Сдвинуть изображение
- Клеточки вниз
- Стереть вниз
- Стереть вправо
- Раздвинуть по вертикали
- Разделить по горизонтали



Текущее хранения

Выбор устройства для просмотра записанных на нем изображений



Удалить все

Навсегда удалить все данные в выбранном устройстве памяти. При этом появится предупреждающее сообщение. Выберите YES для продолжения, и NO для отказа от форматирования устройства памяти.

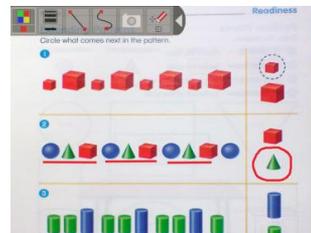
Заметки

В режиме просмотра снимка или в момент приостановки видеосъемки с помощью функции добавления заметок можно наложить надпись в виде прямой строки или строки произвольной формы на снимок или на экран камеры с неподвижным изображением с помощью USB, подключенных к USB-порту устройства AVerVision M70. Доступны следующие значки, соответствующие параметрам этой функции: Color Palette (цветовая палитра), Line Thickness (толщина линий), Line (прямая), Freehand (от руки), Capture (снимок), Eraser (ластик) и Hide/Show (скрыть или показать).



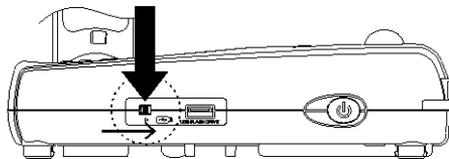
Заметки поддерживаются только при следующих значениях разрешения:

- 1024 x 768
- 1280 x 720
- 1280 x 1024

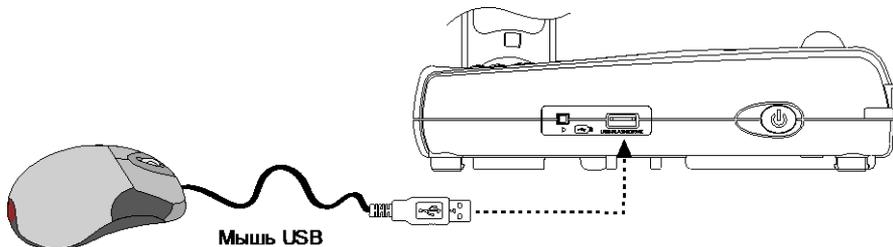


Подключение мыши USB

1. Установите переключатель USB на левой панели на . После чего AVerVision M70 обнаружит мышь USB и на панели управления загорится светодиод .

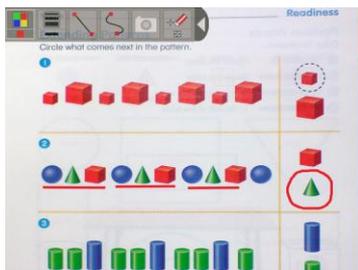


2. Подключите кабель USB к USB-порту устройства AVerVision M70.



Использование панели управления заметками

Панель управления заметками расположена в левом верхнем углу экрана. На экране отображается курсор. Переместите его на элемент панели управления заметками, который соответствует нужной функции, и щелкните левой кнопкой мыши, чтобы выбрать его.



| Название: | Функция |
|---|--|
|  | Палитра цветов Выбор цвета линии. |
|  | Толщина линии Выбор толщины линии. |
|  | Линия Рисование прямой линии. |
|  | От руки Рисование линии произвольной формы. |
|  | Съемка Съемка изображения с аннотацией и сохранение его в новый файл. |

| Название: | Функция |
|---|---|
|  Ластик | Позволяет стереть любую часть аннотации, с которой он соприкасается, или удалить всю аннотацию. |
|  Скрыть/Показать | Свернуть или развернуть меню аннотации. |

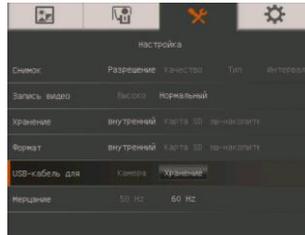
Передача отснятых изображений и видео в компьютер

Эта функция позволяет передать отснятые материалы из встроенной памяти камеры или SD-карты в компьютер.



Необходимо **ОБЯЗАТЕЛЬНО** ознакомиться с нижеприведенными инструкциями **ПЕРЕД** подключением USB-кабеля и строго их придерживаться.

1. Чтобы компьютер обнаружил камеру AVerVision M70, переключатель USB должен стоять на позиции .
2. Перед подключением USB-кабеля переключатель USB **ДОЛЖЕН** быть установлен на PC, что выбирает компьютер в качестве устройства хранения данных.



3. Когда в правой нижней части экрана появится "***Mass Storage Start (must check)...***" (запуск устройства хранения данных), можно подсоединять USB-кабель.
4. После подсоединения USB-кабеля система автоматически обнаружит новый съемный диск. Теперь можно начать копирование отснятых изображений из встроенной памяти камеры M70 на жесткий диск компьютера.

Технические характеристики

Изображение

| | |
|------------------------------|--|
| Датчик | 1/3.2" CMOS |
| Разрешение | 5 мегапикселей |
| Частота кадров | 30 кадров/с (макс.) |
| Регулировка уровня белого | Авто / Ручная |
| Регулировка времени выдержки | Авто / Ручная |
| Режим изображения | Резкость / Графика / Движение / Микроскоп / Макро / Бесконечно |
| Эффект | Цветной/ Ч/Б / Негатив / Зеркально / Повернуть / Пауза |
| Аналоговый цветной сигнал | 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x720, 1024x768 |
| HDMI output | HD 1080p; HD 720p |
| Захват изображений | 240 кадров (XGA) ; 80 кадров (5M Pixel) |

Оптика

| | |
|---------------|---|
| Фокусирование | Авто / Ручное |
| Поле зрения | 420 мм x 315 мм |
| Увеличение | Общее увеличение 192X (12X Оптический зум + 2X AVERZOOM™ +8X Цифровой зум) |

Питание

| | |
|-----------------------|--|
| Источник питания | DC 12V, 100-240V, 50-60Hz |
| Потребляемая мощность | 16.8 Ватт (с выключенной лампой); 18 Ватт (со включенной лампой) |

Входы/выходы

| | |
|-----------------------------|---|
| RGB-вход | 15-Pins D-sub (VGA) |
| RGB-выход | 15-Pins D-sub (VGA) |
| HDMI-выход | HDMI Type |
| CVBS/RS-232 | Mini-DIN Jack (use CVBS/RS-232 Adapter cable) |
| Разъем полного видеосигнала | Разъем RCA |
| USB | USB2.0 |
| Вход для напряжения 12 В | Разъем питания |
| Микрофон | Разъем для наушников |
| Динамик | Разъем для наушников |

Размеры

| | |
|-----------------------|---|
| В рабочем состоянии | 452 мм x 182 мм x 504 мм (+/-2 мм ключая резиновую ножку) |
| В сложенном состоянии | 367 мм x 182 мм x 63 мм (+/-2 мм ключая резиновую ножку) |
| Вес | 2.1 кг (около 4.629 фунта) |

Внешнее устройство

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Карта Secure Digital (SDHC) | 1 ГБ ~ 32 ГБ (FAT32) |
| USB флэш-накопитель | 2 ГБ ~ 32 ГБ (FAT32) |

Вспышка

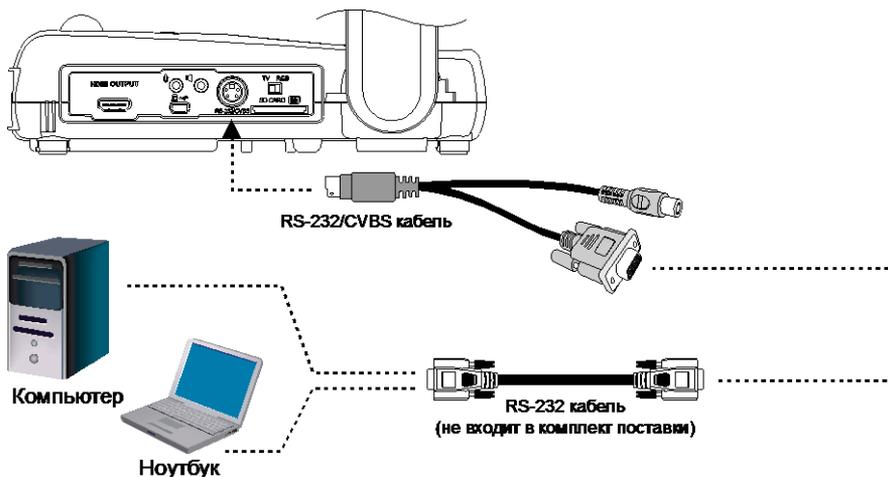
| | |
|-----------|--------------|
| Тип лампы | Светодиодная |
|-----------|--------------|

Использование интерфейса RS-232

Камерой AVerVision M70 можно управлять, используя компьютер или любую централизованную панель управления через разъем RS-232. Для системного интегратора предоставляется код команд для RS-232, который можно вставить в программу системы.

Подключение к компьютеру через разъем RS-232

Найдите на компьютере порт RS-232 и подключите к нему разъем RS-232, используя кабель RS-232/CVBS.



Спецификации кабеля RS-232

Убедитесь в том, что кабель RS-232 соответствует требованиям к конструкции кабелей.

| | | |
|---|---|--|
| <p>PC COM Port</p> <p>DSUB-9P (Female)</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>9 8 7 6</p> | <p>CD 1 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 1</p> <p>RXD 2 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 2 TXD</p> <p>TXD 3 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 3 RXD</p> <p>DTR 4 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 4</p> <p>SG 5 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 5 SG</p> <p>DSR 6 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 6</p> <p>RTS 7 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 7</p> <p>CTS 8 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 8</p> <p>RI (CI) 9 <input type="checkbox"/> ----- <input type="checkbox"/> 9</p> | <p>AVerVision RS-232 Port</p> <p>DSUB-9P (Female)</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>9 8 7 6</p> |
|---|---|--|

Спецификации передачи данных RS-232

- Стартовый бит : 1 бит
- Информационный бит : 8 бит
- Стоповый бит : 1 бит
- Бит четности : Нет
- X-параметр : Нет
- Скорость передачи : 9600 б/с

Формат передачи данных кабеля RS-232

Код устройства отправки (1 байт) : 0x52
Код типа (1 байт) : 0x0B
Код длины данных (1 байт) : 0x03
Код данных (1 байт) : См. более подробную информацию в таблице команд.
Код данных (2 байт) : См. более подробную информацию в таблице команд.
Код данных (3 байт) : См. более подробную информацию в таблице команд.
Код устройства приема (1 байт) : 0x53
Код контрольной суммы (1 байт) : См. более подробную информацию в таблице команд.
Формат : Start (Стартовый код) + Type (Код типа)+ DataLength (Код длины данных)+ Data(Код данных) + CheckSum (Код контрольной суммы)
Пример : 0x52 + 0x0B + 0x03+ 0x3 + 0x01 + 0x00 + 0x00 + 0x53 + 0x5A (команда включения)

Таблица команд кабеля RS-232

Формат отправки : 0x52 + 0x0B + 0x03 + Data[0] + Data[1] + Data[2] + 0x53 + CheckSum

Формат приема : 0x53 + 0x00 + 0x02+ *2 + *3 + 0x52 + CheckSum

*1 : CheckSum = 0x0B xor 0x03 xor Data[0] xor Data[1] xor Data[2] xor 0x53

*2 : Receive data ok : 0x0B, ID error: 0x01, CheckSum error: 0x02, Not Command : 0x03, Function fail = 0x04

*3 : Data[0], Return 0x00 if error

| Функция | Data[0] | Data[1] | Data[2] | CheckSum |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|
| POWER OFF | 0x01 | 0x00 | 0x00 | 0x5A |
| POWER ON | 0x01 | 0x01 | 0x00 | 0x5B |
| CAMERA MODE | 0x02 | 0x00 | 0x00 | 0x59 |
| PLAYBACK MODE | 0x03 | 0x00 | 0x00 | 0x58 |
| PC-1 PASS THROUGH | 0x04 | 0x00 | 0x00 | 0x5F |

| Функция | Data[0] | Data[1] | Data[2] | CheckSum |
|--------------------------------|---------|---------|------------------|----------|
| IMAGE CAPTURE TYPE: SINGLE | 0x05 | 0x00 | 0x00 | 0x5E |
| IMAGE CAPTURE TYPE: CONTINUOUS | 0x05 | 0x01 | 0x00 | 0x5F |
| CONT. CAPTURE INTERVAL + | 0x06 | 0x00 | 0x00 | 0x5D |
| CONT. CAPTURE INTERVAL - | 0x06 | 0x01 | 0x00 | 0x5C |
| NORMAL IMAGE CAPTURE | 0x07 | 0x00 | 0x00 | 0x5C |
| 3M/5M IMAGE CAPTURE | 0x07 | 0x01 | 0x00 | 0x5D |
| TIMER START | 0x08 | 0x00 | 0x00 | 0x53 |
| TIMER PAUSE | 0x08 | 0x01 | 0x00 | 0x52 |
| TIMER STOP | 0x08 | 0x02 | 0x00 | 0x51 |
| TIMER SET TIME | 0x08 | 0x03 | VALUE[1 ~ 120] | *1 |
| PREVIEW MODE: SHARP | 0x0A | 0x00 | 0x00 | 0x51 |
| PREVIEW MODE: GRAPHIC | 0x0A | 0x01 | 0x00 | 0x50 |
| PREVIEW MODE: MOTION | 0x0A | 0x02 | 0x00 | 0x53 |
| PREVIEW MODE: MICROSCOPE | 0x0A | 0x03 | 0x00 | 0x52 |
| PREVIEW MODE: MACRO | 0x0A | 0x04 | 0x00 | 0x55 |
| PREVIEW MODE: INFINITE | 0x0A | 0x05 | 0x00 | 0x54 |
| PREVIEW MODE CAPTURE | 0x0B | 0x00 | 0x00 | 0x50 |
| PLAYBACK DELETE | 0x0C | 0x00 | 0x00 | 0x57 |
| PLAYBACK FULL SCREEN | 0x0D | 0x00 | 0x00 | 0x56 |
| MIRROR OFF | 0x0E | 0x00 | 0x00 | 0x55 |
| MIRROR ON | 0x0E | 0x01 | 0x00 | 0x54 |
| ROTATE 0 | 0x0F | 0x00 | 0x00 | 0x54 |
| ROTATE 90 | 0x0F | 0x01 | 0x00 | 0x55 |
| ROTATE 180 | 0x0F | 0x02 | 0x00 | 0x56 |
| ROTATE 270 | 0x0F | 0x03 | 0x00 | 0x57 |
| EFFECT: COLOR | 0x10 | 0x00 | 0x00 | 0x4B |
| EFFECT: B/W | 0x10 | 0x01 | 0x00 | 0x4A |
| EFFECT: NEGATIVE | 0x10 | 0x02 | 0x00 | 0x49 |
| CONTRAST INCREASE | 0x11 | 0x00 | 0x00 | 0x4A |
| CONTRAST DECREASE | 0x11 | 0x01 | 0x00 | 0x4B |

| Функция | Data[0] | Data[1] | Data[2] | CheckSum |
|-----------------------------|---------|---------|------------------|----------|
| CONTRAST VALUE | 0x11 | 0x02 | VALUE[0 ~ 255] | *1 |
| BRIGHTNESS INCREASE | 0x12 | 0x00 | 0x00 | 0x49 |
| BRIGHTNESS DECREASE | 0x12 | 0x01 | 0x00 | 0x48 |
| BRIGHTNESS VALUE | 0x12 | 0x02 | VALUE[0 ~ 63] | *1 |
| EXPOSURE: AUTO | 0x13 | 0x00 | 0x00 | 0x48 |
| EXPOSURE: MANUAL | 0x13 | 0x01 | 0x00 | 0x49 |
| EXPOSURE MANUAL INCREASE | 0x14 | 0x00 | 0x00 | 0x4F |
| EXPOSURE MANUAL DECREASE | 0x14 | 0x01 | 0x00 | 0x4E |
| WHITE BALANCE: AUTO | 0x15 | 0x00 | 0x00 | 0x4E |
| WHITE BALANCE: MANUAL | 0x15 | 0x01 | 0x00 | 0x4F |
| WHITE BALANCE BLUE INCREASE | 0x16 | 0x00 | 0x00 | 0x4D |
| WHITE BALANCE BLUE DECREASE | 0x16 | 0x01 | 0x00 | 0x4C |
| WHITE BALANCE RED INCREASE | 0x17 | 0x00 | 0x00 | 0x4C |
| WHITE BALANCE RED DECREASE | 0x17 | 0x01 | 0x00 | 0x4D |
| FLICKER: 50Hz | 0x18 | 0x00 | 0x00 | 0x43 |
| FLICKER: 60Hz | 0x18 | 0x01 | 0x00 | 0x42 |
| SPOTLIGHT: OFF | 0x19 | 0x00 | 0x00 | 0x42 |
| SPOTLIGHT: ON | 0x19 | 0x01 | 0x00 | 0x43 |
| SPOTLIGHT SHADE: 0% DARK | 0x1A | 0x00 | 0x00 | 0x41 |
| SPOTLIGHT SHADE: 50% DARK | 0x1A | 0x01 | 0x00 | 0x40 |
| SPOTLIGHT SHADE: 100% DARK | 0x1A | 0x02 | 0x00 | 0x43 |
| SPOTLIGHT COLOR: RED | 0x1B | 0x00 | 0x00 | 0x40 |
| SPOTLIGHT COLOR: GREEN | 0x1B | 0x01 | 0x00 | 0x41 |
| SPOTLIGHT COLOR: BLUE | 0x1B | 0x02 | 0x00 | 0x42 |
| SPOTLIGHT RESIZE | 0x1C | 0x00 | 0x00 | 0x47 |
| VISOR: OFF | 0x1D | 0x00 | 0x00 | 0x46 |
| VISOR: ON | 0x1D | 0x01 | 0x00 | 0x47 |
| VISOR SHADE: 50% DARK | 0x1E | 0x00 | 0x00 | 0x45 |
| VISOR SHADE: 100% DARK | 0x1E | 0x01 | 0x00 | 0x44 |

| Функция | Data[0] | Data[1] | Data[2] | CheckSum |
|-------------------------------|---------|---------|---------|----------|
| PIP: OFF | 0x1F | 0x00 | 0x00 | 0x44 |
| PIP: ON | 0x1F | 0x01 | 0x00 | 0x45 |
| PIP POSITION: BOTTOM LEFT | 0x20 | 0x00 | 0x00 | 0x7B |
| PIP POSITION: TOP LEFT | 0x20 | 0x01 | 0x00 | 0x7A |
| PIP POSITION: TOP RIGHT | 0x20 | 0x02 | 0x00 | 0x79 |
| PIP POSITION: BOTTOM RIGHT | 0x20 | 0x03 | 0x00 | 0x78 |
| SPLITSCREEN: OFF | 0x21 | 0x00 | 0x00 | 0x7A |
| SPLITSCREEN: ON | 0x21 | 0x01 | 0x00 | 0x7B |
| SPLITSCREEN DIR: UPPER SCREEN | 0x22 | 0x00 | 0x00 | 0x79 |
| SPLITSCREEN DIR: LOWER SCREEN | 0x22 | 0x01 | 0x00 | 0x78 |
| SPLITSCREEN DIR: LEFT SCREEN | 0x22 | 0x02 | 0x00 | 0x7B |
| SPLITSCREEN DIR: RIGHT SCREEN | 0x22 | 0x03 | 0x00 | 0x7A |
| RECORDING: OFF | 0x23 | 0x00 | 0x00 | 0x78 |
| RECORDING: ON | 0x23 | 0x01 | 0x00 | 0x79 |
| MOVIE FAST REWIND | 0x25 | 0x00 | 0x00 | 0x7E |
| MOVIE FAST FORWARD | 0x25 | 0x01 | 0x00 | 0x7F |
| MOVIE VOL INC | 0x26 | 0x00 | 0x00 | 0x7D |
| MOVIE VOL DEC | 0x26 | 0x01 | 0x00 | 0x7C |
| RECORDING QUALITY: NORMAL | 0x27 | 0x00 | 0x00 | 0x7C |
| RECORDING QUALITY: HIGH | 0x27 | 0x01 | 0x00 | 0x7D |
| STORAGE: EMBEDDED | 0x28 | 0x00 | 0x00 | 0x73 |
| STORAGE: SD CARD | 0x28 | 0x01 | 0x00 | 0x72 |
| STORAGE: THUMB DRIVE | 0x28 | 0x02 | 0x00 | 0x71 |
| FORMAT: EMBEDDED | 0x29 | 0x00 | 0x00 | 0x72 |
| FORMAT: SD CARD | 0x29 | 0x01 | 0x00 | 0x73 |
| FORMAT: THUMB DRIVE | 0x29 | 0x02 | 0x00 | 0x70 |
| OUTPUT RESOLUTION: 1024x768 | 0x2F | 0x01 | 0x00 | 0x75 |
| OUTPUT RESOLUTION: 1280x720 | 0x2F | 0x02 | 0x00 | 0x76 |
| OUTPUT RESOLUTION: 1920x1080 | 0x2F | 0x03 | 0x00 | 0x77 |

| Функция | Data[0] | Data[1] | Data[2] | CheckSum |
|------------------------------|---------|---------|---------|----------|
| OUTPUT RESOLUTION: 1280x1024 | 0x2F | 0x04 | 0x00 | 0x70 |
| OUTPUT RESOLUTION: 1600x1200 | 0x2F | 0x05 | 0x00 | 0x71 |
| USB CONNECT: USB CAMERA | 0x30 | 0x00 | 0x00 | 0x6B |
| USB CONNECT: MASS STORAGE | 0x30 | 0x01 | 0x00 | 0x6A |
| BACKUP TO SD CARD | 0x31 | 0x00 | 0x00 | 0x6A |
| BACKUP TO THUMBDRIVE | 0x31 | 0x01 | 0x00 | 0x6B |
| PROFILE SAVE: PROFILE 1 | 0x32 | 0x00 | 0x00 | 0x69 |
| PROFILE SAVE: PROFILE 2 | 0x32 | 0x01 | 0x00 | 0x68 |
| PROFILE SAVE: PROFILE 3 | 0x32 | 0x02 | 0x00 | 0x6B |
| PROFILE RECALL: PROFILE 1 | 0x33 | 0x00 | 0x00 | 0x68 |
| PROFILE RECALL: PROFILE 2 | 0x33 | 0x01 | 0x00 | 0x69 |
| PROFILE RECALL: PROFILE 3 | 0x33 | 0x02 | 0x00 | 0x6A |
| SLIDESHOW: OFF | 0x34 | 0x00 | 0x00 | 0x6F |
| SLIDESHOW: ON | 0x34 | 0x01 | 0x00 | 0x6E |
| SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 0 | 0x35 | 0x00 | 0x00 | 0x6E |
| SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 1 | 0x35 | 0x01 | 0x00 | 0x6F |
| SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 2 | 0x35 | 0x02 | 0x00 | 0x6C |
| SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 3 | 0x35 | 0x03 | 0x00 | 0x6D |
| SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 4 | 0x35 | 0x04 | 0x00 | 0x6A |
| SLIDESHOW EFFECT: EFFECT 5 | 0x35 | 0x05 | 0x00 | 0x6B |
| AUTO IMAGE:OFF | 0x36 | 0x00 | 0x00 | 0x6D |
| AUTO IMAGE:ON | 0x36 | 0x01 | 0x00 | 0x6C |
| CAPTURE QUALITY: NORMAL | 0x37 | 0x00 | 0x00 | 0x6C |
| CAPTURE QUALITY: HIGH | 0x37 | 0x01 | 0x00 | 0x6D |
| CAPTURE QUALITY: FINEST | 0x37 | 0x02 | 0x00 | 0x6E |
| AUTO FOCUS | 0x40 | 0x00 | 0x00 | 0x1B |
| MENU | 0x41 | 0x00 | 0x00 | 0x1A |
| ARROW - DOWN | 0x42 | 0x00 | 0x00 | 0x19 |
| ARROW - UP | 0x42 | 0x01 | 0x00 | 0x18 |
| ARROW - LEFT | 0x42 | 0x02 | 0x00 | 0x1B |

| Функция | Data[0] | Data[1] | Data[2] | Checksum |
|---------------|---------|---------|---------|----------|
| ARROW - RIGHT | 0x42 | 0x03 | 0x00 | 0x1A |
| ENTER | 0x43 | 0x00 | 0x00 | 0x18 |
| FREEZE | 0x44 | 0x00 | 0x00 | 0x1F |
| DEFAULT | 0x45 | 0x00 | 0x00 | 0x1E |
| ZOOM - | 0x46 | 0x00 | 0x00 | 0x1D |
| ZOOM + | 0x46 | 0x01 | 0x00 | 0x1C |
| ZOOM RESET | 0x47 | 0x00 | 0x00 | 0x1C |
| NEAR | 0x48 | 0x00 | 0x00 | 0x13 |
| FAR | 0x48 | 0x01 | 0x00 | 0x12 |
| LAMP OFF | 0x49 | 0x00 | 0x00 | 0x12 |
| LAMP ON | 0x49 | 0x01 | 0x00 | 0x13 |

Таблица команд RS-232

Формат отправки : 0x52 + 0x0A + 0x01 + Data[0] + 0x53 + CheckSum

Формат приема : 0x53 + 0x0C + 0x01 + ReData[0] + 0x52 + ReCheckSum *1

*1 : ReCheckSum = 0x0C xor 0x01 xor ReData[0] xor 0x52

| Функция | Data[0] | Код CheckSum | ReData[0] |
|---------------------|---------|--------------|--|
| RED VALUE | 0x02 | 0x5A | VALUE[0 ~ 255] |
| BLUE VALUE | 0x03 | 0x5B | VALUE[0 ~ 255] |
| POWER STATUS | 0x04 | 0x5C | 0 : OFF 1: ON |
| LAMP STATUS | 0x05 | 0x5D | 0 : OFF 1: ON |
| DISPLAY STATUS | 0x06 | 0x5E | 0: CAMERA MODE 1: PLAYBACK MODE 2: PC-1 PASS THROUGH |
| VIDEO OUTPUT STATUS | 0x07 | 0x5F | 0: VGA 1: TV |
| FREEZE STATUS | 0x08 | 0x50 | 0 : OFF 1: ON |
| BRIGHTNESS VALUE | 0x0A | 0x52 | VALUE[0 ~ 63] |
| CONTRAST VALUE | 0x0B | 0x53 | VALUE[0 ~ 255] |

Устранение неполадок

В данном разделе содержатся полезные рекомендации по решению наиболее частых проблем, возникающих в процессе эксплуатации камеры AVerVision M70.

Нет изображения на экране устройства отображения .

1. Еще раз проверьте все соединения согласно указаниям данного руководства.
2. Проверьте выключатель на устройстве отображения.
3. Проверьте настройки экрана устройства отображения.
4. Если вы выводите на экран устройства снимки с компьютера или ноутбука, проверьте кабельные соединения между выходом RGB (VGA) компьютера и RGB-входом документ-камеры AVerVision M70, а также убедитесь, что она находится в режиме PC (ПК).
5. При выводе на дисплей HDMI происходит задержка, связанная с ожиданием синхронизации между видеоадаптером и устройством M70. Подождите 4-7 секунд, пока на экране появится изображение, которое передается с камеры.

После настройки AVerVision M70 и проверки всех соединений согласно указаниям данного руководства на нужном экране все еще нет изображения.

1. После подключения питания устройство переходит в режим ожидания. Нажмите кнопку POWER, чтобы включить камеру.
2. Если экран отображения находится на телевизоре или другом аналоговом устройстве, переключите выключатель TV-RGB в положение TV.

Изображение на экране устройства отображения искажено или размыто.

1. Сбросьте все измененные настройки, если таковые имеются, к исходным заводским настройкам. Нажмите кнопку **MENU**, выберите SYSTEM > Default и затем выберите YES в экранном меню.
2. При помощи функций меню Brightness (Яркость) и Contrast (Контрастность) попробуйте уменьшить искажение изображения.
3. Если изображение оказывается размытым или не в фокусе, нажмите кнопку Auto Focus на панели управления или пульте дистанционного управления.

На экране устройства отображения нет сигнала от компьютера.

1. Проверьте все кабельные соединения между устройством отображения, камерой AVerVision M70 и компьютером.
2. Перед тем как включить компьютер, сначала подключите его к камере AVerVision M70.
3. Чтобы отобразить изображения с ноутбука, несколько раз нажмите FN+F5 для переключения между режимами отображения. Команды сочетаний клавиш описаны в руководстве пользователя для ноутбука.

Устройство отображения не показывает точное изображение рабочего стола компьютера или ноутбука после переключения из режима Sameга (камера) в PC (ПК).

1. На компьютере или ноутбуке щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе, выберите "Свойства", выберите вкладку "Настройки", задайте "2" монитора и поставьте отметку в поле "Растянуть рабочий стол на весь монитор".
2. Затем еще раз на компьютере или ноутбуке щелкните правой кнопкой мыши на рабочем столе.
3. Теперь выберите "Графические настройки", затем "Вывод на", "Клон дисплея Intel® Dual", после чего выберите "Монитор + Ноутбук".
4. После выполнения этих действий вы сможете видеть один и тот же рабочий стол на экране компьютера или ноутбука и на экране устройства отображения.

AVerVision M70 не может обнаружить вставленный USB флэш-накопитель.

Проверьте, что переключатель флэш-накопителя USB установлен на , и проверьте, что USB-накопитель вставлен надлежащим образом.

Отсутствует звук в видеозаписи, сделанном на компьютере MAC с помощью включенного в комплект программного обеспечения.

В силу определенных ограничений рекомендуется записывать звук непосредственно с порта MAC MIC IN, чтобы добиться лучшего качества звука.

Ограниченная гарантия

В течение периода, начиная с даты приобретения данного продукта и до срока, указанного в разделе "**Период гарантии на приобретенный товар AVer**" гарантийного формуляра, компания AVer Information Inc. ("AVer") гарантирует, что данное оборудование ("Продукт") большей частью соответствует документации AVer по этому продукту, и его конструкция и детали не содержат дефектов материалов или производственного брака при условии нормальной эксплуатации. "Вы" в данном соглашении подразумевает вас лично или компанию, от имени которой вы используете или устанавливаете оборудование, в зависимости от ситуации. Данная гарантия распространяется только на Вас, как на первичного покупателя. Во всех остальных случаях Продукт поставляется без гарантии. Компания AVer не гарантирует, что Вы сможете эксплуатировать Продукт без каких-либо проблем или нарушений или, что он подходит под Ваши цели. Исключительное средство компенсации и единственная ответственность компании AVer, согласно данному соглашению и по усмотрению AVer, будет заключаться в ремонте или замене Продукта на такой же или аналогичный. Данная гарантия не распространяется на (а) Продукт, серийный номер которого поврежден, изменен, или отсутствует, и (б) картонные коробки, корпуса, батареи, кожухи, кассеты и другие предметы, используемые с данным оборудованием. Данная гарантия не распространяется на Продукт, имеющий повреждения, поломки или неисправности, вызванные (а) несчастным случаем, небрежным, неправильным или пренебрежительным обращением, воздействием огня, воды, молнии, или других погодных факторов, коммерческим или промышленным использованием, несанкционированной модификацией оборудования или несоблюдением инструкций по эксплуатации Продукта, (б) неправильным обслуживанием кем-либо, кроме представителя производителя, (в) повреждениями при доставке (эти жалобы должны предъявляться компании-перевозчику), или (г) другими причинами, не относящимися к дефектам Продукта. Гарантийный период отремонтированного или замененного Продукта должен превосходить (а) начальный гарантийный период или (б) 30 дней от даты доставки отремонтированного или замененного продукта.

Ограничения по гарантии

Гарантия AVer не предоставляется третьей стороне. Вы сами несете ответственность за все повреждения и расходы по оплате юридических услуг по поводу жалоб, предъявленных Вам в результате использования или неправильной использования Вами данного Продукта. Данная гарантия действует только в том случае, если оборудование установлено, эксплуатируется, обслуживается и используется согласно требованиям AVer. Гарантия не распространяется следующие неисправности: вызванные (I) несчастным случаем, ненормальной физической, электрической или электромагнитной нагрузкой, пренебрежением или неправильной эксплуатацией, (II) отклонением напряжения питающей сети за пределы, указанные в спецификациях AVer, (III) использованием Продукта с дополнительным оборудованием, не поставляемым компанией AVer или ее представителями, или (IV) установкой, переделкой или ремонтом Продукта какими-либо другими лицами, кроме специалистов компании AVer или ее представителей.

Отказ от гарантийных обязательств

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, В ЯВНОМ ВИДЕ ОГОВОРЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, И В МАКСИМАЛЬНОМ ДОПУСТИМОМ ЗАКОНОМ ОБЪЕМЕ, КОМПАНИЯ AVer ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ КАСАТЕЛЬНО ПРОДУКТА, ВЫРАЖЕННЫХ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПРЕДПИСАННЫХ ЗАКОНОМ И ДРУГИХ, ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ КАЧЕСТВО, ДЕЛОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ, ТОРГОВЫЕ ОБЫЧАИ ИЛИ ПРАКТИКУ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ, СООТВЕТСТВИЕ ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЦЕЛЯМ ИЛИ НЕНАРУШЕНИЕ ПРАВ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНЫ.

Ограничения ответственности

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ AVER НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕПРЯМОЙ, ФАКТИЧЕСКИЙ, ШТРАФНОЙ, ПОБОЧНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ ЛЮБОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ, ДАННЫХ, ДОХОДА, ПРОИЗВОДСТВА ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОТЕРЮ БИЗНЕСА, ИЛИ СРЫВ ПОСТАВКИ ЗАМЕНЯЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ДАННОЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ КАКОГО-ЛИБО ПРОДУКТА, КАК НА ОСНОВАНИИ ДОГОВОРА, ТАК И ГРАЖДАНСКОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ, ИЛИ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ПРАВОВЫХ НОРМ, НЕСМОТря НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ. ОБЩАЯ СОВОКУПНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ AVER ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ ЛЮБОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, НЕЗАВИСИМО ОТ ХАРАКТЕРА ДЕЙСТВИЯ, НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ СУММЫ, УПЛАЧЕННОЙ ВАМИ ЗА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ТОВАР, К КОТОРОМУ ОТНОСЯТСЯ ДАННЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Регулирующие законы и Ваши права

Данная гарантия предоставляет Вам специальные права; у Вас также есть другие права, гарантированные государственным законодательством. Эти права различаются в разных государствах.



Гарантийный период указан в гарантийном формуляре.
