

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

КАМЕРЫ 2+ FHD

1. ИНСТРУКЦИЯ К ИНСТРУМЕНТАМ

- блок управления X 1
- кабель X 1



OK: вход в меню настроек.

AWB: баланс белого.

ZOOM: увеличение масштаба изображения (1x-10x).

FREEZE: фиксация(стоп-кадр)/снятие фиксации текущего изображения.

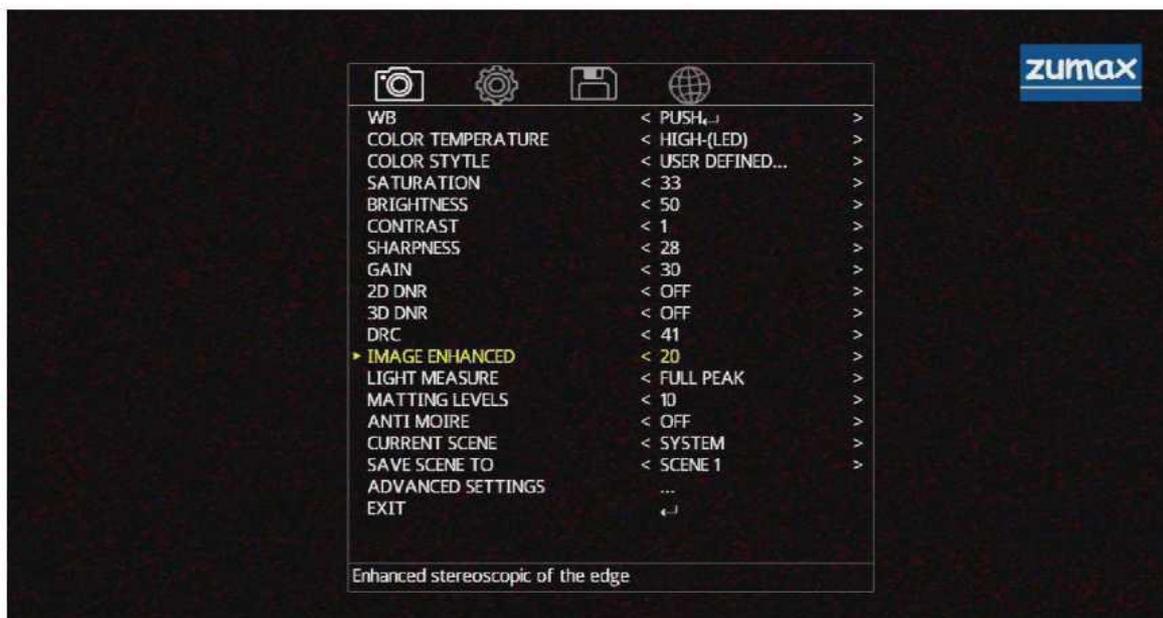
B-: Уменьшение яркости.

B+: Увеличение яркости.

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ



А. НАСТРОЙКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ



а. WB (БАЛАНС БЕЛОГО)

1. Положить чистую белую бумагу (например, стандартный лист бумаги А4) под линзу микроскопа.
2. Повернуть рукоятку по часовой стрелке, настроить яркость на максимум.
3. Отрегулировать оптическое увеличение на максимум.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция AWB основана на «ЦВЕТОВОМ СТИЛЕ» (COLOR STYLE).

б. ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Опции включают следующее:

ВЫСОКАЯ (HIGH) (светодиод), СРЕДНЯЯ (MIDDLE) (ксеноновая лампа), НИЗКАЯ (LOW) (галогеновая лампа).

с. ЦВЕТОВОЙ СТИЛЬ

Когда \triangleright направлена на «ЦВЕТОВОЙ СТИЛЬ» (COLOR STYLE), переключиться на «ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ» (USER DEFINED) с помощью кнопок-стрелок < и >, нажать «ОК», чтобы войти в интерфейс цветовой коррективы:



ПРИМЕЧАНИЕ: «ЦВЕТОВОЙ СТИЛЬ» (COLOR STYLE) можно изменить, только «WB» настроен на «НАЖАТИЕ» (PUSH).

РЕГУЛИРОВКА КРАСНОГО (RED ADJUST): регулирует красный оттенок всего изображения. При более высоких значениях изображение становится теплее.

КРАСНЫЕ ТЕНИ (RED SHADES): регулирует концентрацию красного цвета. При более высоких значениях красный становится более насыщенным.

ЯРКОСТЬ КРАСНОГО (RED brightness): регулирует яркость красного цвета. При более высоких значениях красный цвет становится ярче.

РЕГУЛИРОВКА СИНЕГО (BLUE ADJUST): регулирует синий оттенок всего изображения. При более высоких значениях изображение становится холоднее.

СИНИЕ ТЕНИ (BLUE SHADES): регулирует концентрацию синего

цвета. При более высоких значениях синий становится более насыщенным.

ЯРКОСТЬ СИНЕГО (BLUE brightness): регулирует яркость синего цвета. При более высоких значениях синий цвет становится ярче.

d. ВЫДЕРЖКА (ЭКСПОЗИЦИЯ)

- 1. ПОЛНАЯ ПИКОВАЯ (FULL PEAK):** система камеры осуществляет пиковую экспозицию в любой точке экспозиции изображения. Подавляет любую выявленную экспонированную область. В данном режиме точки экспозиции могут подавляться очень хорошо. Тем не менее яркость изображения также значительно меняется по сравнению с другими режимами.
- 2. ПОЛНАЯ СРЕДНЯЯ (FULL AVG):** камера показывает изображение целиком. Яркость будет уменьшаться, если она превышает предустановленное пороговое значение. В данном режиме хорошая равномерность яркости изображения, но будет несколько областей экспозиции, которые нельзя подавить.
- 3. ЧАСТИЧНАЯ СРЕДНЯЯ (PART AVG):** пользователь может задать определенную область на основании центра изображения. Система камеры производит среднюю экспозицию только в этой области.

e. ТЕКУЩАЯ ЗОНА

Когда ▷ направлена на «ТЕКУЩАЯ ЗОНА» (CURRENT SCENE), переключиться на другие сохраненные изображения с помощью кнопок-стрелок « < » или « > ».

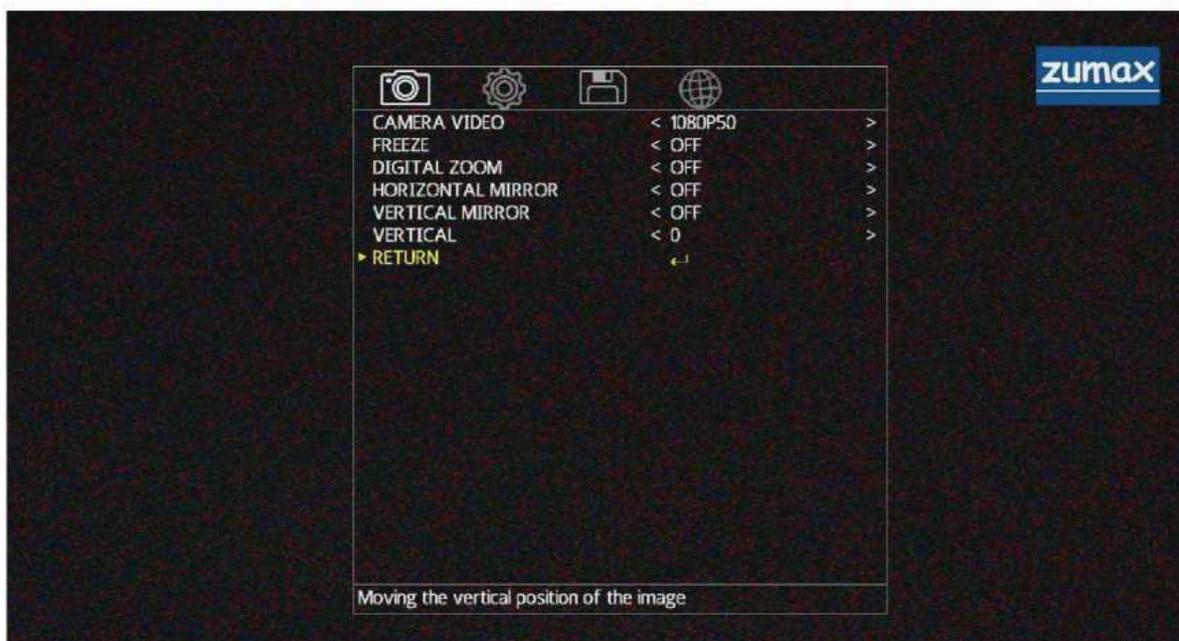
f. СОХРАНИТЬ ЗОНУ В

Сохраняет параметры отображения текущего изображения в зоне или заводских настройках.

Когда ▷ направлена на «СОХРАНИТЬ ЗОНУ В» (SAVE SCENE TO), с помощью кнопок-стрелок « < » или « > » выбрать зону, в которой будут сохранены параметры. Затем нажать «ОК», « ✓ » появится и автоматически исчезнет по завершении сохранения.

g. РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ

Когда ▷ направлена на «РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ» (ADVANCED SETTINGS), нажать «ОК» для перехода к интерфейсу расширенных настроек:

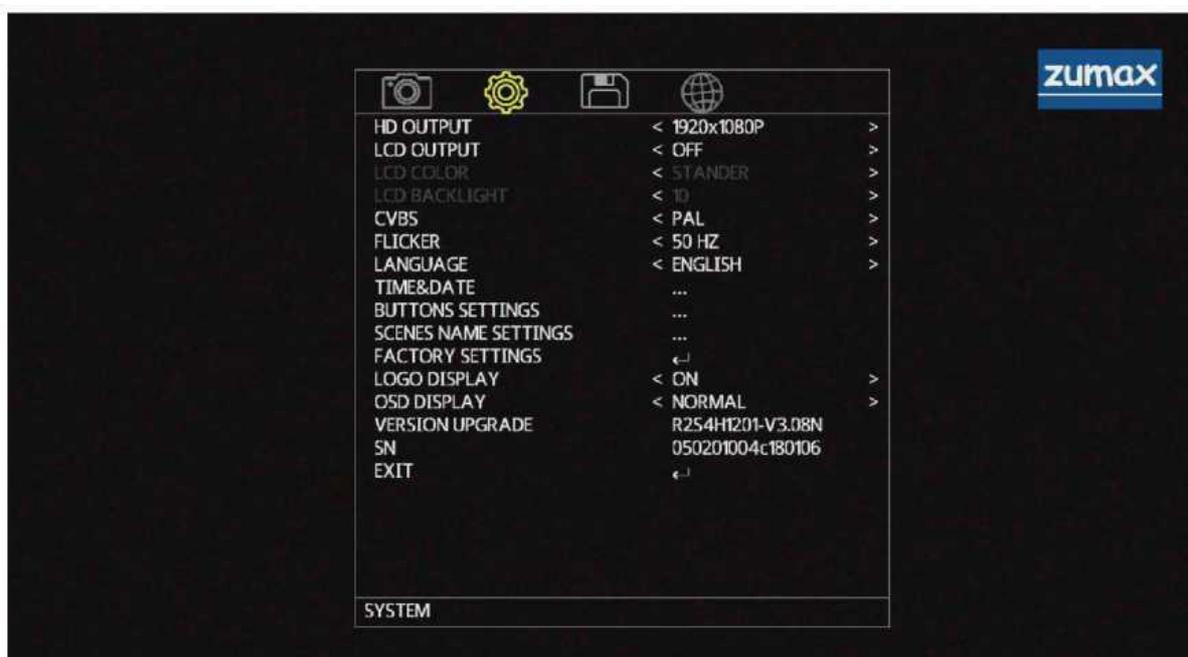


1. **ВИДЕО КАМЕРЫ (CAMERA VIDEO):** показывает частоту кадров на выходе камеры. Существует две опции: «1080P50» и «1080P60». Когда ▷ направлена на «ВИДЕО КАМЕРЫ» (CAMERA VIDEO), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > » для переключения. После изменения частоты кадров системный экран будет черным в течение 2-3 секунд, затем автоматически восстановится.
2. **ФИКСАЦИЯ (СТОП-КАДР) (FREEZE):** когда ▷ направлена на «ФИКСАЦИЯ» (FREEZE), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > » для «заморозки» текущего изображения. Нажать еще раз для снятия фиксации.
3. **УВЕЛИЧЕНИЕ МАСШТАБА (ZOOM):** это цифровое увеличение масштаба изображения. Когда ▷ направлена на «УВЕЛИЧЕНИЕ МАСШТАБА» (ZOOM), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > » для изменения масштаба изображения (10x).
4. **ОТРАЖЕНИЕ (MIRROR):** зеркальное отображение картинки вертикально или горизонтально. Когда ▷ направлена на «ОТРАЖЕНИЕ» (MIRROR), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > » для переключения.

« > » для отражения изображения.

5. **ВЕРТИКАЛЬНО (VERTICAL)**: перемещение изображения в вертикальное положение. Когда ▷ направлена на «ГОРИЗОНТАЛЬНО/ВЕРТИКАЛЬНО» (horizontal/vertical), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > » для перемещения изображения.

В. СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ



ВЫХОД HD

Разрешение на выходе: 1920*1080P, 1920*1080I, 1 280*720 и т. д. Когда ▷ направлена на «ВЫХОД HD» (HD OUTPUT), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > » для переключения. Экран будет черным в течение 2-3 секунд, затем автоматически восстановится.

ВЫХОД ЖК

ЖК-экран не подключен.

ВЫХОД CVBS

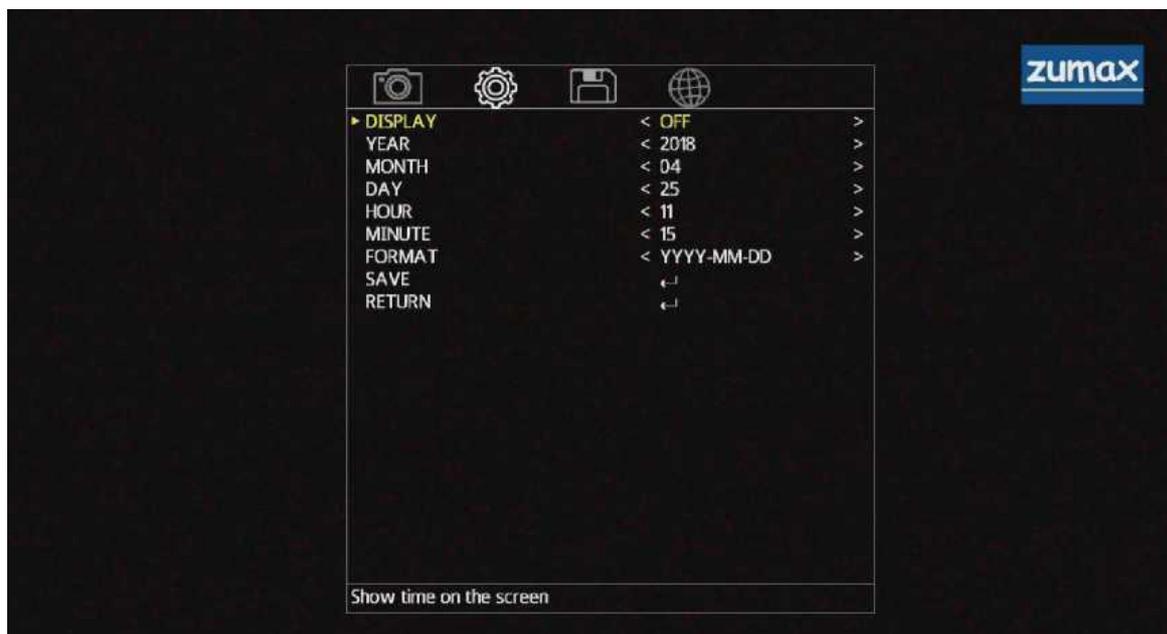
Выход CVBS не используется.

МЕРЦАНИЕ

Выбрать «50 Гц» (50Hz) или «60 Гц» (60Hz) в соответствии с местной частотой питания.

ВРЕМЯ И ДАТА

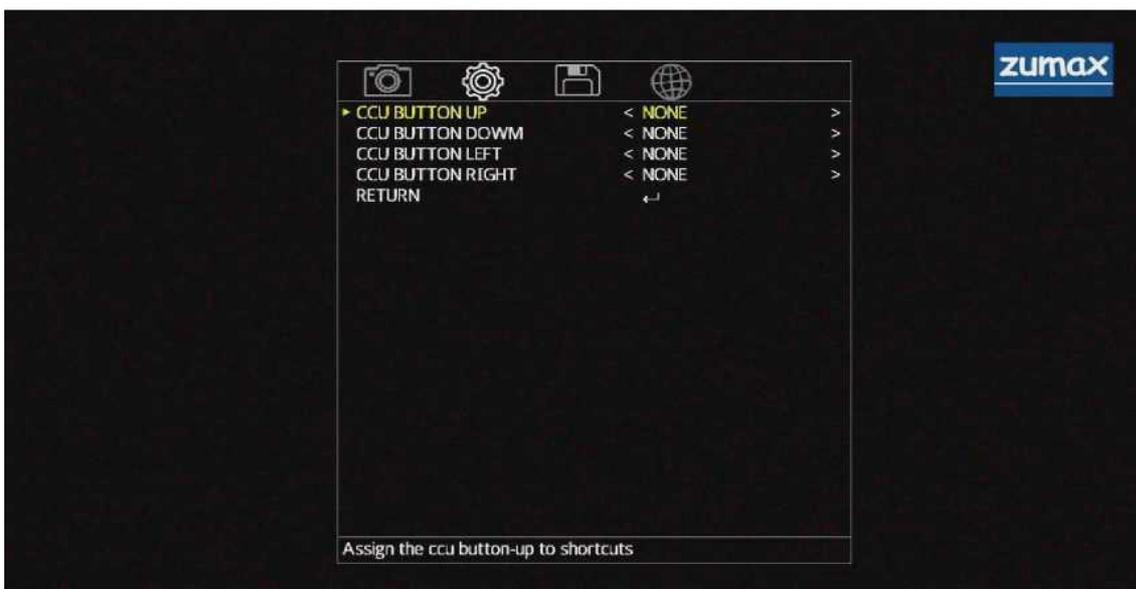
Когда \triangleright направлена на «ВРЕМЯ И ДАТА» (TIME & DATE), нажать «ОК», чтобы открыть интерфейс настроек времени и даты:



ПРИМЕЧАНИЕ: часы будут синхронизироваться автоматически, если система оснащена батареей или подключена к глобальной вычислительной сети.

НАСТРОЙКА КНОПОК (КОМБИНАЦИИ КЛАВИШ)

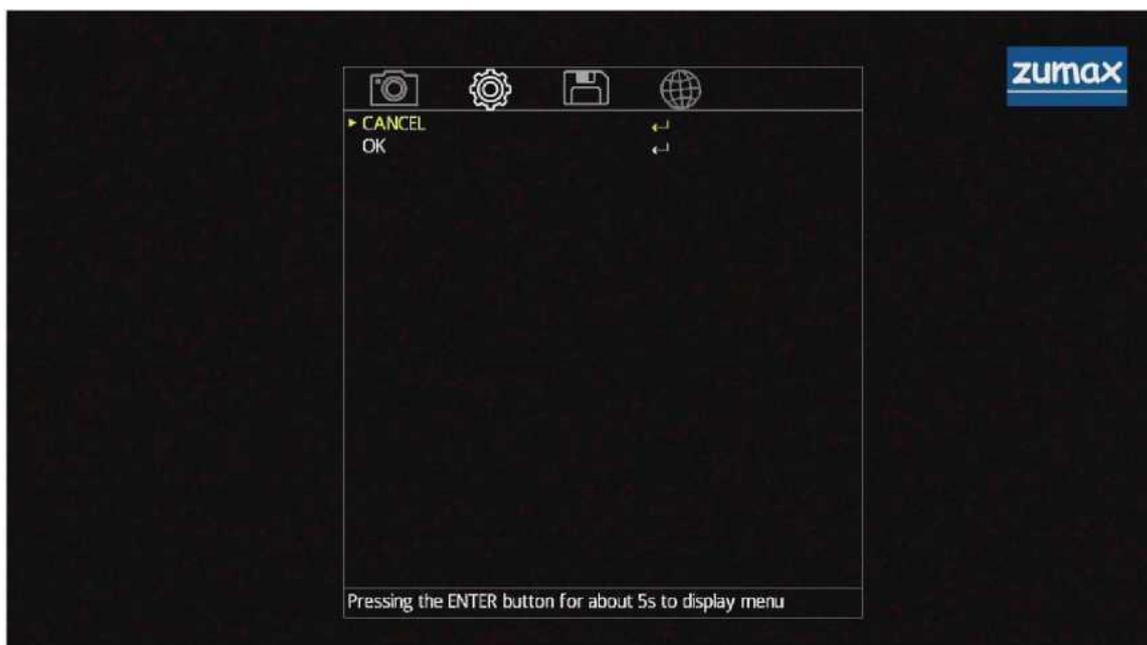
Когда \triangleright направлена на «НАСТРОЙКА КНОПОК» (BUTTONS SETTINGS), нажать «ОК», чтобы открыть интерфейс настроек комбинаций клавиш:



Кнопки направления (∧, ∨, <, >) на контроллере могут использоваться для комбинаций клавиш. Когда ▷ направлена на одну из опций, нажать на кнопки-стрелки «<» или «>» для переключения функции.

СКРЫТОЕ МЕНЮ

Когда ▷ направлена на «ОТОБРАЖЕНИЕ НА ЭКРАНЕ» (OSD DISPLAY), нажать «ОК», чтобы открыть интерфейс настроек скрытого меню:



Когда ▷ направлена на «ОК», нажать «ОК», чтобы скрыть меню. После

этого доступны только настройки записи, сетевые настройки и комбинации клавиш.

ПРИМЕЧАНИЕ: возврат к нормальному отображению на дисплее. Нажимать «ОК» в течение около 5 секунд, пока меню не отобразится на экране.

ОБНОВЛЕНИЕ ВСТРОЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ZS



СПОСОБ ОБНОВЛЕНИЯ: убедиться, что обновляемый файл скопирован в корневой путь флэш-накопителя USB. Вставить флэш-накопитель USB в порт USB микроскопа. Перейти в Настройки (Settings) для запуска обновления встроенного ПО.

ПРИМЕЧАНИЕ: необходимый формат файла – **FAT32**

С). НАСТРОЙКИ ЗАПИСИ



ВКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ВИДЕО (ON VIDEO TIME)

Когда ▷ направлена на «ВКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ВИДЕО» (ON VIDEO TIME), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > », чтобы добавить время видео.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР ИЗОБРАЖЕНИЯ (IMAGE PREVIEW)

Когда ▷ направлена на «ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР ИЗОБРАЖЕНИЯ» (IMAGE PREVIEW), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > », чтобы выбрать время, в течение которого изображение будет оставаться на экране после получения мгновенного снимка.

0 секунд: не будет отображаться.

ВКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ИЗОБРАЖЕНИЯ (ON IMAGE TIME)

Когда ▷ направлена на «ВКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ИЗОБРАЖЕНИЯ» (ON IMAGE TIME), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > », чтобы добавить время изображениям.

РУЧНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДАННЫХ (DATA OVERRIDE)

Когда ▷ направлена на «РУЧНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДАННЫХ» (DATA OVERRIDE), с помощью кнопок-стрелок « < » или « > » установить зону покрытия записи.

СОХРАНИТЬ В (SAVE TO)

Когда ▷ направлена на «СОХРАНИТЬ В» (SAVE TO), с помощью кнопок-стрелок « < » или « > » выбрать зону. Затем нажать «ОК» для сохранения текущих параметров в выбранной зоне.

КАРТА ПАМЯТИ/ФОРМАТ USB (SD CARD/USB FORMAT)

После распознавания устройства памяти на дисплее автоматически отобразится «формат» (format). Статус устройства памяти будет отображаться в нижней части меню.

ВИДЕО (VIDEO)

Когда ▷ направлена на «ВИДЕО» (VIDEO), с помощью кнопок-стрелок « < » или « > » выбрать способ показа видео (все, по дате, по месяцу, по году). Затем нажать «ОК», чтобы перейти к следующему интерфейсу:



В примере карта памяти SD приведена в качестве устройства хранения данных.

1. **РЕЗЕРВИРОВАТЬ ВСЕ (BACKUP ALL):** когда ▷ направлена на «РЕЗЕРВИРОВАТЬ ВСЕ» (BACKUP ALL FILES), нажать «ОК», чтобы скопировать все видео на U диск.
2. **РЕЗЕРВИРОВАТЬ ЕДИНИЧНЫЙ ФАЙЛ (BACKUP A SINGLE FILE):** когда ▷ направлена на любой видеофайл, нажать «ОК», чтобы скопировать выбранное видео на U диск.

ПРИМЕЧАНИЕ: при копировании видео не перемещать устройства памяти до завершения процесса.

ФОТО (PHOTO)

Когда ▷ направлена на «ИЗОБРАЖЕНИЕ» (IMAGE), с помощью кнопок-стрелок « < » или « > » выбрать способ показа изображений (все, по дате, по месяцу, по году). Затем нажать «ОК», чтобы перейти к следующему интерфейсу:



1. **РЕЗЕРВИРОВАТЬ ВСЕ (BACKUP ALL):** когда ▸ направлена на «РЕЗЕРВИРОВАТЬ» (BACKUP), нажать «ОК», чтобы скопировать все фото на U диск.
2. **РЕЗЕРВИРОВАТЬ ЕДИНИЧНЫЙ ФАЙЛ (BACKUP A SINGLE FILE):** когда ▸ направлена на любой файл фото, нажать на кнопки-стрелки « < » или « > », чтобы «КОПИРОВАТЬ НА USB» (CP TO USB). Затем нажать «ОК», чтобы скопировать выбранное изображение на U диск.
3. **ПРОСМОТР ФОТО (VIEW PHOTO):** когда ▸ направлена на любой файл фото, нажать на кнопки-стрелки « < » или « > », чтобы «ОТКРЫТЬ» (OPEN). Затем нажать «ОК», чтобы открыть выбранное фото.

D). СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ

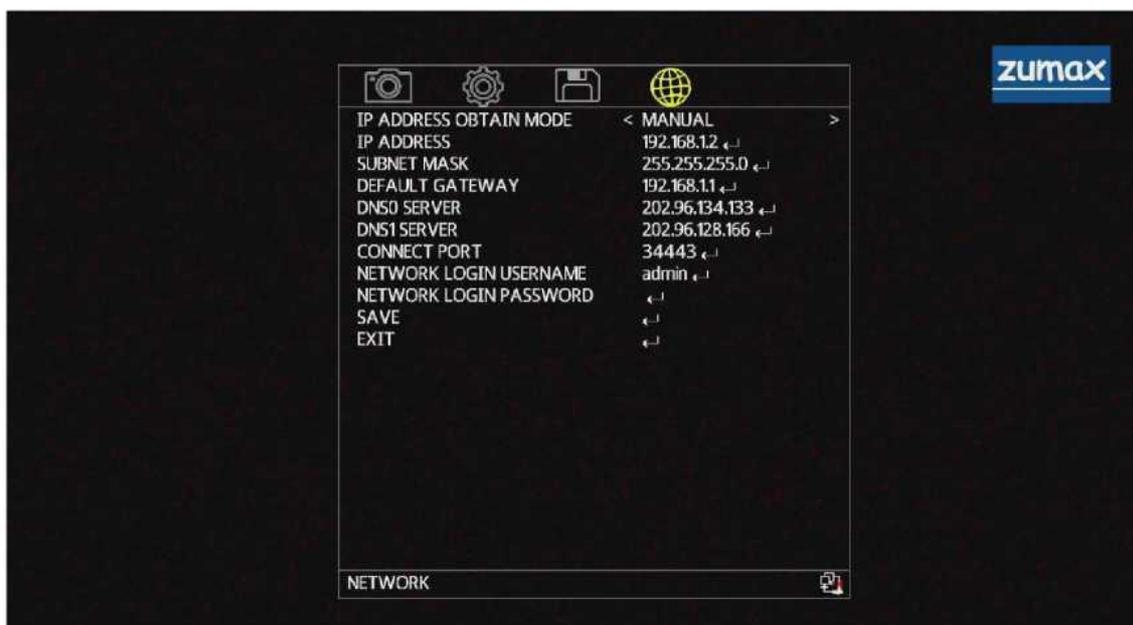
Когда микроскоп подключен напрямую к компьютеру с помощью сетевого кабеля, IP должен быть задан как «РУЧНОЙ» (MANUAL). Когда микроскоп подключен к маршрутизатору, может быть задан «РУЧНОЙ» (MANUAL) или «АВТОМАТИЧЕСКИЙ» (AUTOMATICALLY) IP.

а. АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ IP-АДРЕСА

Когда ▸ направлена на «РЕЖИМ ПОЛУЧЕНИЯ IP-АДРЕСА» (IP ADDRESS OBTAIN MODE), нажать на кнопки-стрелки « < » или « > », чтобы задать «АВТОМАТИЧЕСКИ» (AUTOMATICALLY). После этого IP не может быть изменен.



б. РУЧНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ IP-АДРЕСА



ВВЕСТИ НАСТРОЙКИ ПОЛЯ:

Формат IP: диапазон X.X.X.X, X: 0-255

Диапазон ПОРТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ: 1-65535

Длина имени пользователя для регистрации в сети (NETWORK LOGING USER NAME): 1-15 букв.

ПРИМЕЧАНИЕ:

По окончании ввода нажать на «сохранить» (save), чтобы сохранить настройки. В противном случае настройки не сохраняются.

с. СПОСОБ ВВОДА

Когда ▷ направлена на «IP-АДРЕС» (IP ADDRESS), нажать «ОК», чтобы перейти к интерфейсу ввода адреса:



Перемещать курсор с помощью кнопок направления, чтобы выбрать букву, нажать «ОК», чтобы добавить выбранную букву в поле ввода.

Описание способа ввода:

1. **CLEAR:** очистка всех букв в поле ввода.
2. **SYMBOL/ENGLISH:** переключение между знаками пунктуации и буквами.
3. **SAVE:** по окончании ввода нажать на «сохранить» (save), чтобы сохранить настройки.
4. **EXIT:** после сохранения настроек нажать «выход» (exit) для возврата на уровень выше.