

**МЕГЕОН**

**33109**



## **МИКРОСКОП ЭЛЕКТРОННЫЙ**



**руководство  
по эксплуатации**

**V 1.1**

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

## СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения, стандарты .....	3
Специальное заявление.....	3
Введение, особенности.....	3
Советы по безопасности.....	4
Перед первым использованием .....	4
Внешний вид и органы управления.....	5
Монитор и панель управления .....	5
Инструкция по эксплуатации.....	6
Типовые неисправности и способы их устранения .....	10
Технические характеристики.....	11
Меры предосторожности.....	12
Советы по эксплуатации аккумулятора .....	13
Уход и хранение .....	13
Особое заявление .....	14
Срок службы.....	14
Гарантийное обслуживание .....	14
Комплект поставки .....	14

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИБОРА



## СТАНДАРТЫ

## СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих измерительных функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

**МЕГЕОН 33109** — новинка в модельном ряду цифровых микроскопов. Модель сочетает в себе: эргономичную форму, небольшие размеры, вес и высокие эксплуатационные характеристики. Прибор оборудован аналоговой камерой с регулируемой светодиодной подсветкой. Наличие аккумулятора позволяет использовать прибор автономно. Цветной монитор с дисплеем 4,3" с высоким качеством отобразит происходящее перед камерой.

## ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Цветной дисплей монитора 4,3";
- 👍 Плавная регулировка изображения;
- 👍 Просмотр сохранённого материала;
- 👍 Регулируемая подсветка камеры;
- 👍 Индикатор оставшегося заряда аккумулятора;
- 👍 Добавление даты и времени на записанное изображение;
- 👍 Активируемая функция автоотключения.

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования и повреждения прибора, а также правильного и безопасного его использования соблюдайте следующие правила:

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхности прибора в чистом и сухом виде.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него батарейку и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.
- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) — необходимо не включая прибор, (извлечь батарейку) и после стабилизации температуры, выдержать его без упаковки не менее 3 часов.
- Храните прибор в недоступном для детей месте при температуре не выше +60 °С.
- Используйте только по прямому назначению.
- Вмешательство в конструкцию и неавторизованный ремонт снимают с производителя гарантийные обязательства.
- Если прибор имеет неисправность или есть сомнения в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения МЕГЕОН 33109, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

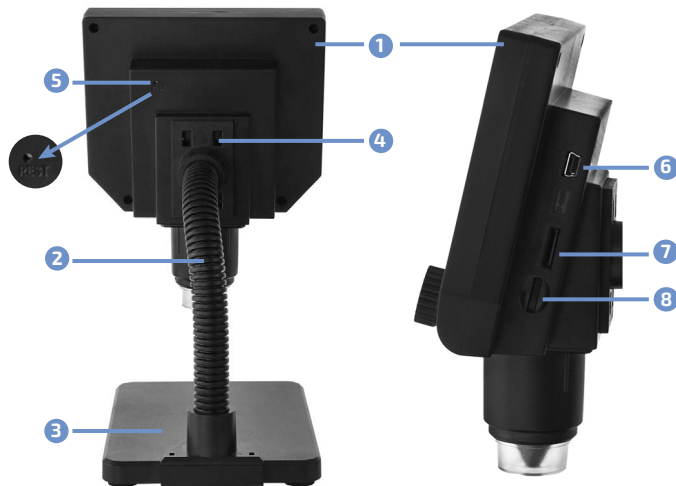
- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.
- Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов и вмятин.

- Проверьте комплектацию прибора.

Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация неполная — верните прибор продавцу.

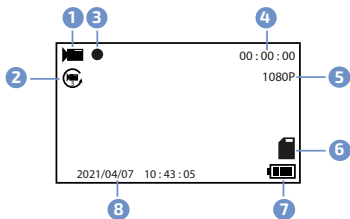
Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 Монитор;
- 2 Гибкая стойка;
- 3 Основание;
- 4 Монтажные отверстия;
- 5 Кнопка восстановления системы;
- 6 Разъём зарядки Mini USB;
- 7 Разъём для карты памяти Micro SDHC;
- 8 Регулятор яркости подсветки.

## МОНИТОР



- 1 Режим: фото/ запись/ воспроизведение;
- 2 Индикатор циклической съёмки;
- 3 Значок записи;
- 4 Время записи;
- 5 Разрешение;
- 6 Индикатор карты памяти;
- 7 Индикатор заряда батареи;
- 8 Дата/время.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 Кнопка вкл/выкл ;
- 2 Кнопка меню настроек **(MENU)** ;
- 3 Кнопка выбора режима **(MODE)** : фото, видео, просмотр;
- 4 Кнопки перехода ;
- 5 Кнопка начала записи, фотографирования/ кнопка подтверждение выбора **(OK)** ;
- 6 Регулятор фокусировки;
- 7 Индикатор.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Подключите кабель USB–Mini–USB из комплекта поставки

к зарядному устройству, а второй разъём кабеля подключите в разъём Mini–USB прибора. Зарядное устройство воткните в розетку переменного тока 230 В 50 Гц. Индикатор на панели управления будет гореть красным цветом. В процессе работы за уровнем заряда батареи можно следить по монитору.

### ВКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА

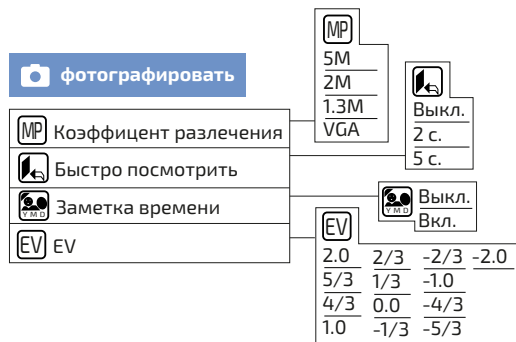
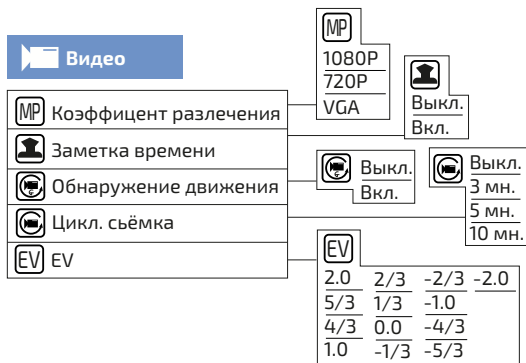
Нажмите и удерживайте кнопку включения (предполагается, что аккумулятор заряжен), монитор должен включиться и начать показывать картинку с камеры. Выберите кнопкой **(MODE)** режим съёмки: видео или фото.

Нажав дважды кнопку **(MENU)** на мониторе войдите в меню настроек. Выбирая кнопками и найдите вкладку «Language Setting». Нажав кнопку **(OK)** войдите в меню выбора языка и подтвердите выбранный язык интерфейса повторным нажатием кнопки **(OK)**. После этого осуществите настройки даты/времени и автоматического выключения.



В меню «Форматирование» можно осуществить сброс всех настроек к заводским.

Нажмите кнопку **(MENU)** и покиньте меню настроек. Ещё раз нажмите кнопку **(MENU)** и в первой вкладке настройте разрешение, отображение времени, датчик движения, цикличность съёмки и значение экспозиции.



### ● РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ ПОДСВЕТКИ КАМЕРЫ

Вращением регулятора на задней панели прибора осу-

ществите настройку уровня освещения. В процессе осмотра регулируйте яркость до необходимого уровня.

### ● ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЗ ЗАПИСИ

После проведения всего комплекса настроек положите исследуемый объект на основание микроскопа и настройте резкость изображения вращением регулятора фокусировки.

### ● СОХРАНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

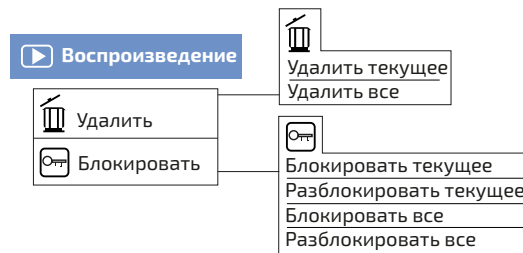
Выберите режим фотографирования кнопкой **(MODE)**. Снимок осуществляется нажатием кнопки **(OK)** на панели управления.

### ● СОХРАНЕНИЕ ВИДЕО

Выберите режим съёмки кнопкой **(MODE)**. Запись видео осуществляется нажатием кнопки **(OK)** на панели управления. Повторное нажатие **(OK)** останавливает запись и автоматически сохраняет файл на карту памяти.

### ПРОСМОТР СОХРАНЁННЫХ ДАННЫХ И УДАЛЕНИЕ

Выберите режим просмотра кнопкой **(MODE)**.




Кнопками **(←)** и **(→)** выберите файл для отображения. Кнопкой **(OK)** запустите воспроизведение. Для очистки памяти нажмите кнопку **(MENU)** и следуя подсказкам, удалите данные.

### ПЕРЕЗАГРУЗКА ПРИБОРА

При возникновении ситуации с отсутствием отклика прибора при нажатии кнопок, нажмите на задней стенке монитора заострённым предметом кнопку **(REST)**.

## ● ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для выключения прибора удерживайте нажатой кнопку . При активации пользователем режима автоматического выключения, прибор может отключиться через 1 или 3 минуты бездействия.

## ● ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Аккумулятор не заряжается	Неисправно зарядное устройство или аккумулятор	
Время работы от аккумулятора очень мало		
Прибор включается, нет изображения с камеры	Неисправна камера или монитор	
Не включается запись	Отсутствует, неисправна, заблокирована, не подготовлена или несовместимая карта памяти	Установите, подготовьте, разблокируйте или замените карту памяти. Карта должна соответствовать Class10

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Нет воспроизведения	Отсутствует, неисправна карта памяти, или на ней нет файлов для воспроизведения	Проверьте наличие, исправность карты памяти, проверьте её содержимое
Записанные файлы не воспроизводятся на ПК	Отсутствует плеер поддерживающий формат MPEG-4 H.264	Установите плеер поддерживающий формат MPEG-4 H.264

## ● ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Тип дисплея	4,3", цветной, ЖК
Изображение	Увеличение x600, поворот на 180°
Разрешение камеры	HD, 3,6 Мп (CD)
Формат записи видео	MPEG-4 H.264: 1080 P, 720 P, VGA (30 кадров в секунду)
Формат записи изображения	jpg 5 Мп, 2 Мп, 1,3 Мп, VGA
Глубина резкости	20 ... 40 мм (Оптимальная)
Количество светодиодов подсветки камеры	8 шт
Интерфейсы	Mini-USB, слот карты памяти MicroSD
Карта памяти	MicroSD до 64 Гб Class 10
Питание	Встроенный литиевый аккумулятор 3,7 В
Продолжительность работы	примерно 6 часов
Индикация заряда	Да

Параметр	Значение
Языки интерфейса	Русский, английский, испанский, японский, корейский, тайский, иврит, немецкий, португальский, французский, итальянский, турецкий, чешский, польский, традиционный/упрощенный китайский
Условия эксплуатации	Температура: 0 ... 45 °C Относительная влажность: не более 85 %
Условия транспортировки и хранения	Температура: -20 ... 60 °C Относительная влажность: не более 85 % без выпадения конденсата.
Размер	118 x 143 x 220 мм
Вес	280 г

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если после включения питания заряд аккумулятора ниже 25%, его необходимо зарядить перед использованием.
- Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация.
- Если предполагается прибор не использовать долгое время, полностью зарядите аккумулятор перед хранением.
- Защитите прибор от внешних вибрации и ударов, и не роняйте его.



## СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРА

Чтобы аккумулятор служил долго — рекомендуется придерживаться общих правил зарядки и эксплуатации аккумуляторов, а именно:

- Заряжать аккумулятор полностью пока зарядка не прекратится, т.е. индикатор на зарядном устройстве не станет полностью зелёным без жёлтого оттенка).
- Начинать заряжать аккумулятор, когда он полностью или почти полностью разряжен.
- Не рекомендуется длительное использование при отрицательных температурах.
- Не использовать непредусмотренные зарядные устройства.
- Не храните прибор с разряженным аккумулятором, периодически проверяйте состояние аккумулятора и заряжайте при необходимости
- Хранение разряженного аккумулятора сильно сокращает срок его службы.

## УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию высоких температур ( $\geq 60$  °C), влажности ( $\geq 85$  %) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы.

## ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 2 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующие данные:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Монитор — 1 шт.
- 2 Основание — 1 шт.
- 3 Гибкая стойка — 1 шт.
- 4 Кабель USB–Mini–USB — 1 шт.
- 5 Блок питания 5 В 2 А — 1 шт.
- 6 Руководство по эксплуатации — 1 экз.



**MEGEON**

WWW.MEGEON-PRIBOR.RU  
+7 (495) 666-20-75  
INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. **Допускается** цитирование с обязательной ссылкой на источник.