



МИКРОСКОП ЭЛЕКТРОННЫЙ



**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

V 1.0

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	6
Панель управления	6
Инструкция по эксплуатации	6
Типовые неисправности и способы их устранения	12
Технические характеристики	13
Меры предосторожности	14
Советы по эксплуатации аккумуляторы	14
Уход и хранение	14
Особое заявление	15
Гарантийное обслуживание	15
Комплект поставки	15

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА










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 33102 — новинка в модельном ряду цифровых микроскопов. Модель сочетает в себе: стильный и эргономичный дизайн, 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";
-  Камера 12 Мп;
-  Стойка и основание из алюминиевого сплава;
-  Плавная регулировка изображения;
-  Просмотр сохранённого материала;
-  Регулируемая подсветка камеры;
-  Индикатор оставшегося заряда аккумулятора;



- Активируемая функция автоотключения;
- Подключение к ПК для обработки данных.

● 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°C.
- Используйте только по прямому назначению.
- Вмешательство в конструкцию и неавторизованный ремонт снимают с производителя гарантийные обязательства.
- Если прибор имеет неисправность или есть сомнение в его правильном функционировании — обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

● ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

После приобретения МЕГЕОН 33102, 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.

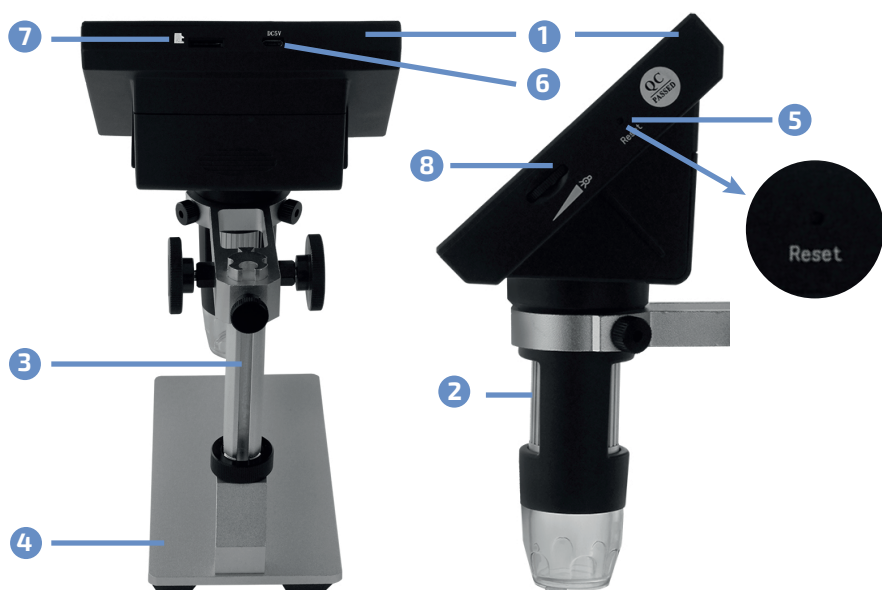
- Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов и вмятин.

- 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.

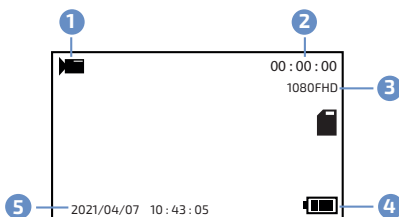
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



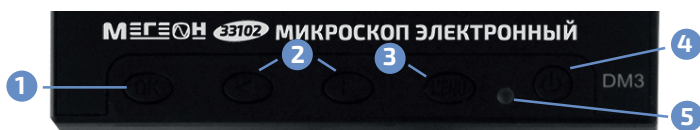
- 1 Монитор;
- 2 Регулятор фокусировки;
- 3 Стойка;
- 4 Основание;
- 5 Кнопка **RESET**;
- 6 Разъем miniUSB для зарядки и подключения к ПК;
- 7 Разъём для карты памяти Micro SDHC;
- 8 Регулятор яркости подсветки.

МОНИТОР

- 1 Режим: фото/ запись/ воспроизведение;
- 2 Время записи;
- 3 Разрешение;
- 4 Индикатор заряда батареи;
- 5 Дата/время.



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



- 1 Кнопка подтверждения выбора **OK** ;
- 2 Кнопки перехода ◀ ▶ ;
- 3 Кнопка меню настроек **MENU** ;
- 4 Кнопка вкл/выкл **⏻** ;
- 5 Индикатор.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Для зарядки используйте кабель USB–Micro–USB и зарядное устройство от мобильной техники. Подключите кабель к разъёму зарядного устройства, а второй разъём кабеля подключите в разъём Micro–USB прибора. Зарядное устройство воткните в розетку переменной сети 230 В 50 Гц. Индикатор на панели управления будет гореть красным цветом. В процессе работы за уровнем заряда батареи можно следить по монитору.

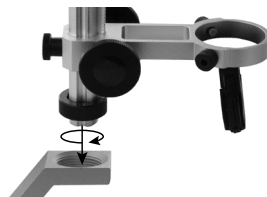
СБОРКА СТОЙКИ

Винтами из комплекта поставки закрепите кронштейн на основании.

Далее вкрутите стойку в кронштейн и законтите стойку от проворота гайкой. Вложите силиконовый вкладыш в кольцо стойки. Установите монитор в кольцо и зафиксируйте его



винтами, не прикладывая лишних усилий. Настройте высоту положения монитора вращением механизма перемещения. Обязательно зафиксируйте положение стопорным винтом.

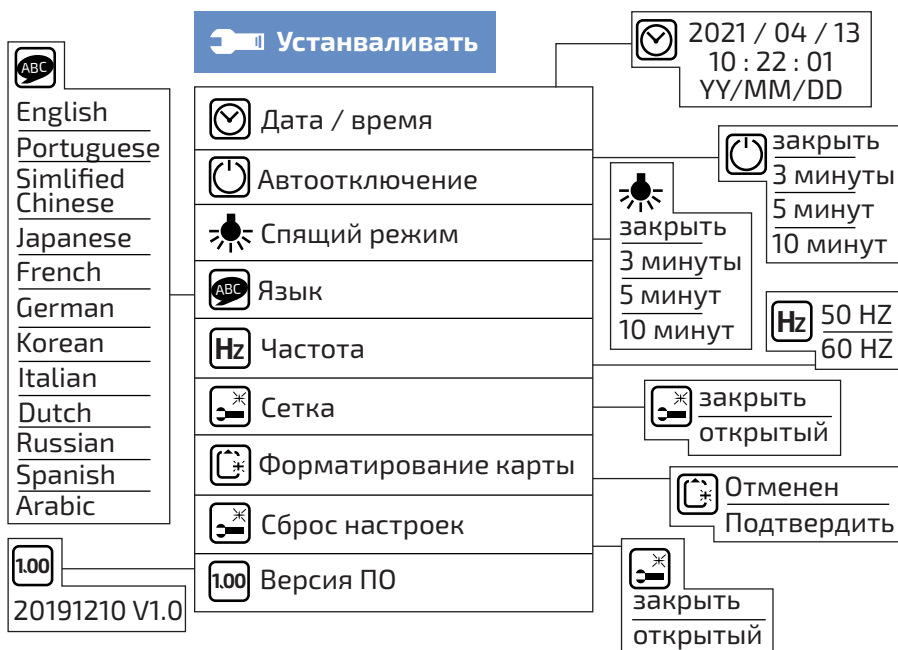


● ВКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА

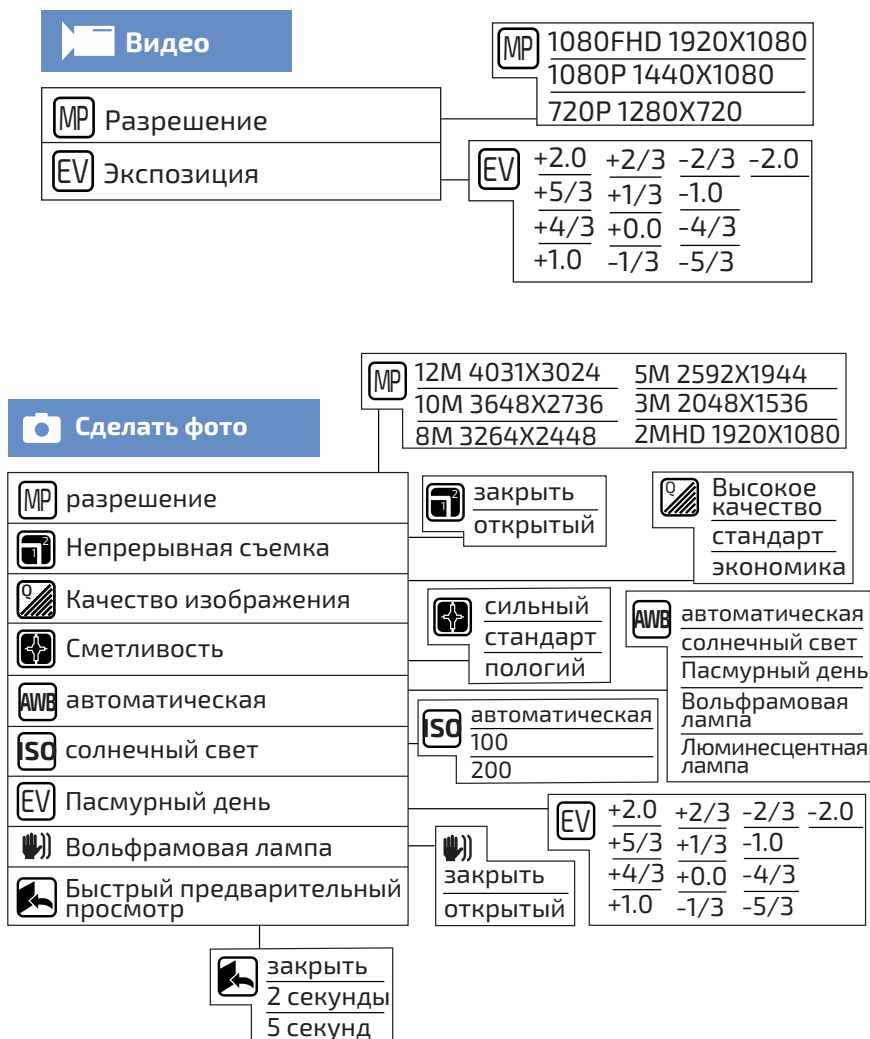
Удалите защитную крышку, находящуюся перед камерой.

Нажмите и удерживайте кнопку включения (предполагается, что аккумулятор заряжен), монитор должен включиться и начать показывать картинку с камеры. Автоматически устанавливается режим съёмки видео. Смена режима осуществляется продолжительным нажатием кнопки **MENU**.

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 «**Сброс настроек**» 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 и экспозицию.



● РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ ПОДСВЕТКИ КАМЕРЫ

Вращением регулятора на боковой панели прибора осуществите 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

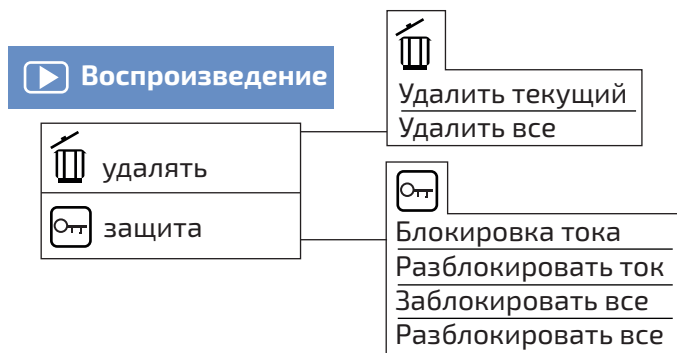
Выберите режим фотографирования кнопкой **(MENU)**. Снимок осуществляется нажатием кнопки **(OK)** на панели управления. В зависимости от установленного разрешения меняется количество сохраняемых снимков.

● СОХРАНЕНИЕ ВИДЕО

Выберите режим съёмки кнопкой **(MENU)**. 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 **(MENU)**. 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 боковой стенке монитора заострённым предметом кнопку **(RESET)**.

● ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Для выключения прибора удерживайте нажатой кнопку . При активации пользователем режима автоматического выключения, прибор может отключиться через 3 или 5 или 10 минут бездействия.

● ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК



Требования к компьютеру:

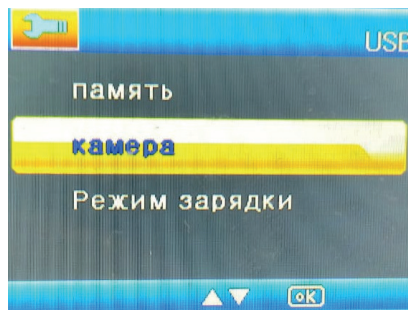
- Процессор Intel Pentium IV — 1 ГГц или выше
- Свободный USB-порт.
- Разрешение экрана 800x600x16bit или больше
- ОЗУ 8 МБ или больше
- Не менее 50МБ свободного места на диске
- Операционная система: Windows XP, Win7, Win8.1, Win10, Mac OSx10,5 или выше.

● УСТАНОВКА ПРИЛОЖЕНИЯ

Вставьте компакт диск из комплекта поставки в дисковод найдите содержимое диска и дважды нажмите на файл `atscar-v3.0.9.exe`.

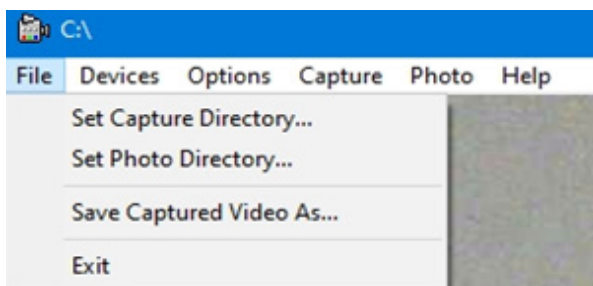
● НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Затем подключите кабель USB-Micro-USB к разъёму Micro-USB прибора, а второй разъём кабеля подключите в разъём USB ПК. Включите прибор. Меню прибора предложит на выбор три подключения. Кнопками  и  выберите тип подключения «КАМЕРА». Запустите программу.

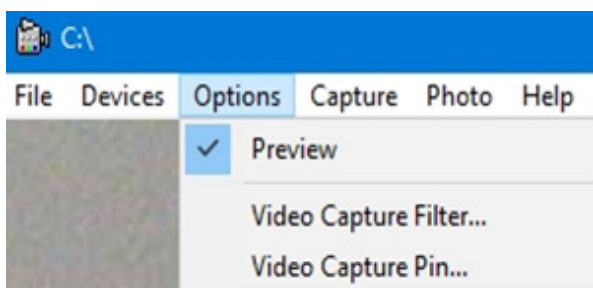


В окне программы будет отображаться изображение с камеры. В разделе File выберите вкладку Set Capture Directory

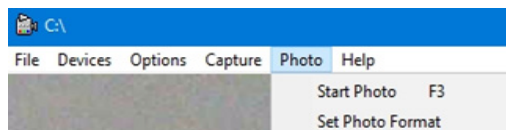
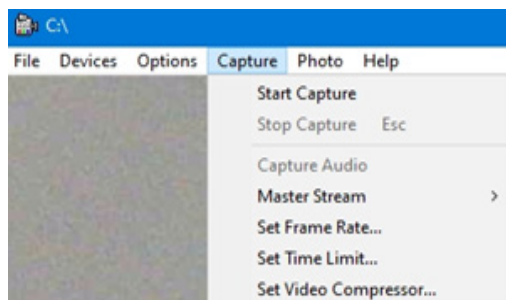
и Set Photo Directory, чтобы определить путь сохранения видео и фотоснимков.



При необходимости проведите настройки в разделе Options.



Запуск видеозаписи и фотографирования осуществляется в разделах Capture и Photo. Выберите Start Capture/Photo для начала записи/фотографирования.



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 Class 10.
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 x1000
Разрешение камеры	12 Мп
Формат записи видео	MPEG-4 H.264: 720P 1280x720, 1080P 1440x1080, 1080 FHD 1920x1080 (25 кадров /секунду)
Формат записи изображения	Jpg 2MHD 1920x1080, 3M 2048x1536, 5M 2592x1944, 8M 3264x2448, 10M 3648x2736, 12M 4032x3024
Глубина резкости	0... 45 мм (Оптимальная)
Количество светодиодов подсветки камеры	8 шт.
Интерфейсы	Mini-USB, слот карты памяти MicroSD
Карта памяти	MicroSD до 64 Гб Class 10
Питание	Литиевый аккумулятор 3,7 В 2000 мАч тип 18650 — 1 шт.
Индикация заряда	Да
Языки интерфейса	русский, английский, испанский, арабский, нидерландский, японский, португальский, корейский, немецкий, французский, итальянский, 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	148x120x220 мм
Вес	520 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.



**ВНУТРИ ПРИБОРА
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ
ОБСЛУЖИВАНИЯ
КОНЕЧНЫМ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

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 зеленым без желтого 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 ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), 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.



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;
- 7 Полностью заполненный гарантийный талон.

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 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Монитор — 1 шт.;
- 2 Основание — 1 шт.;
- 3 Стойка — 1 шт.;
- 4 Литиевый аккумулятор 3,7 В 2000 мАч тип 18650 — 1 шт.;
- 5 Силиконовый вкладыш — 1 шт.;
- 6 Винты — 2 шт.;
- 7 Шестигранный ключ — 1 шт.;
- 8 Диск с ПО — 1 шт.;
- 9 Руководство по эксплуатации — 1 экз.;
- 10 Гарантийный талон — 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.