

## **Введение**

Уважаемый пользователь!

Прежде всего, мы хотели бы поблагодарить Вас за выбор дерматоскопа компании Kernel!

Мы прилагаем к прибору данное руководство пользователя, чтобы вы могли как можно быстрее освоить этот прибор. Пожалуйста, внимательно прочитайте все материалы, прилагаемые к устройству, прежде чем использовать устройство в первый раз!

Компания Kernel постоянно улучшает качество и производительность своих устройств, чтобы удовлетворить требования рынка и потребности своих клиентов.

Содержание данного руководства защищено законом об авторском праве. Все права защищены. Ни одна часть данного руководства не может быть воспроизведена, сфотографирована, скопирована или переведена на другой язык без предварительного письменного согласия компании. Мы искренне приветствуем ваши комментарии, если в данном руководстве будут обнаружены какие-либо ошибки или упущения!

## **Важная информация для пользователя**

Если в процессе использования устройства у вас возникли проблемы или вам нужна помощь, пожалуйста, свяжитесь с нашим центром технического обслуживания. Мы ответим на ваши вопросы в кратчайшие сроки. Правильно используя устройство, вы сможете продлить срок его службы. Если устройство используется неправильно, это может привести к повреждению устройства. Наша компания не несет ответственности в случае повреждения устройства или травмирования человека, вызванного несоблюдением инструкций, указанных в данном руководстве пользователя! Мы также не несем ответственности за снижение производительности, надежности и безопасности устройства, вызванное неправильным использованием!

Пожалуйста, внимательно прочитайте "Требования безопасности", "Важные замечания" и специальные предупреждения", содержащиеся в данном руководстве пользователя.

## **Требования безопасности и меры предосторожности**

**(Пожалуйста, внимательно прочитайте эту главу перед использованием устройства!)**

### **1. Требования безопасности**

- Прибор может использоваться только обученным персоналом в местах, предназначенных для его использования. Посторонние лица или необученный персонал не должны каким-либо образом работать с данным устройством.
- Ультрафиолетовое излучение может повредить органы зрения и кожу; не используйте прибор без защитного экрана.
- Чтобы продлить срок службы облучателя и устройства в целом, обязательно отключайте питание, когда оно не используется.
- Во избежание возникновения пожара или взрыва данное устройство не следует использовать в средах, содержащих легковоспламеняющиеся и взрывоопасные материалы, например, анестетики.
- Не вскрывайте корпус устройства, это может привести к поражению электрическим током. Все работы по ремонту данного устройства должны выполняться ремонтным персоналом, прошедшим обучение или имеющим лицензию компании производителя.
- Во избежание поражения электрическим током и для снижения вероятности выхода устройства из строя не допускайте намокания устройства. Если устройство

случайно намокло, немедленно прекратите его использование и не начинайте пользоваться им снова до тех пор, пока его не обслужит квалифицированный специалист.

- Перед использованием устройства внимательно осмотрите устройство, его адаптер и кабель, чтобы убедиться, что они работают нормально и безопасно. Поврежденные части должны быть немедленно заменены. Во избежание опасной ситуации оператор устройства не должен одновременно прикасаться к пациенту и поврежденной части устройства.
- Чтобы гарантировать безопасную работу устройства, используйте только те запасные части, принадлежности и расходные материалы, которые предоставлены компанией или специально обозначены как совместимые.

## **2. Утилизация принадлежностей и устройства**

- Упаковочные материалы должны быть утилизированы в соответствии с местными правилами утилизации отходов и храниться в недоступном для детей месте. Срок использования и хранения устройства составляет пять лет. По истечении рекомендованного срока службы устройство и его принадлежности должны быть утилизированы в соответствии с законами и правилами для подобных типов устройств. При возникновении каких-либо вопросов по поводу утилизации, пожалуйста, свяжитесь с компанией или дистрибьютором.

## **3. Руководство пользователя**

- Для обеспечения постоянного безопасного использования данного устройства необходимо соблюдать указанные рекомендации по использованию. Однако эти рекомендации не заменяют собой общепринятую ветеринарную практику по уходу за пациентом. Храните данное руководство рядом с самим прибором, чтобы к нему можно было удобно и быстро обратиться в случае необходимости.

## **4. Важные примечания**

- Данное устройство должно использоваться под руководством или непосредственно врачом ветеринаром.
- Обязательно поместите устройство в недоступное для детей место.

## **Обзор продукта**

Дерматоскоп, или же лампа Вуда широко применяется в ветеринарной дерматологии. Все из-за того, что грибки и бактерии проявляют различные цвета флуоресценции под светом с длиной волны 365 нм из-за особой химической структуры их молекул. Тип и степень инфицированности некоторыми бактериями и грибами можно определить по различным цветам.

### **1. Обзор функций**

- Область применения: Продукт используется для освещения кожи в целях вспомогательной диагностики.

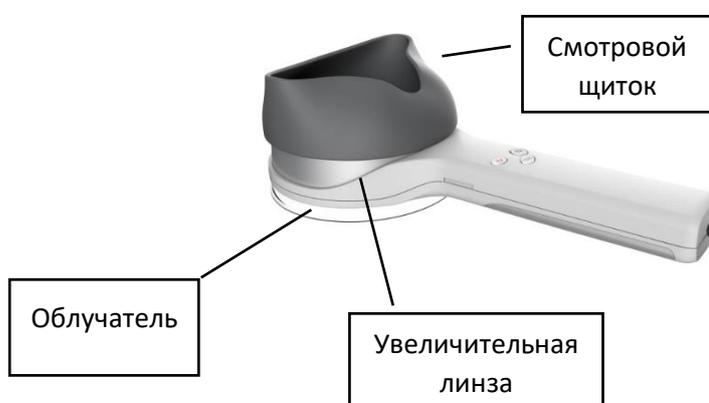
#### **Преимущества:**

- Прибор имеет небольшие размеры и малый вес, поэтому пользователь может легко носить его с собой.
- Для выявления кожных инфекций используется ультрафиолетовый облучатель. дает возможность оценить текущее состояние заболевания и эффективность лечения.
- Ручное управление, простота в эксплуатации, легкость в освоении, подходит для использования в любых условиях.
- Поставляется со смотровым щитком и блендой, чтобы пользователь мог четко вести наблюдения и делать снимки в обычных условиях.

- Имеет два вида светодиодных облучателей - УФ и белого света – что позволяет исследовать все типы кожных заболеваний, а так же использовать для освещения других видов ветеринарных обследований.
- Смотровой экран оснащен защищающей от ультрафиолета увеличительной линзой для предотвращения повреждения глаз пользователя из-за ультрафиолетового облучения.
- Имеется дополнительная подставка для камеры смартфона, чтобы было удобно делать снимки наблюдений, сбора анамнеза, постановки точного диагноза и получать в реальном времени представление о ходе болезни и ситуации с лечением. Он также может быть полезен в области ветеринарных исследований и образования.

## 2. Структурные компоненты

Изделие состоит в основном из облучателя, увеличительной линзы и смотрового экрана. Это показано на рисунке.



### Пояснения к символам

	Внимание! См. сопроводительную документацию
	Защита от ультрафиолетового облучения
	Необходимо носить защитные очки
	См. руководство по эксплуатации/буклет
	Серийный номер
	Дата производства
	Символ перерабатываемого электронного изделия
	Гнездо сетевого адаптера

	Кнопка включения/выключения питания
	Кнопка включения/выключения облучателя
	Кнопка регулировки яркости

### 3. Параметры и характеристики устройства

#### Тип устройства

- Категория ударопрочности: устройство имеет внутренний источник питания.
- Устройство не имеет прикладных деталей.
- Устройство не создает входных и выходных сигналов.
- Категория режима работы: Непрерывный режим работы.
- Устройство обычного типа.
- Устройство нельзя использовать в условиях, когда имеется легковоспламеняющийся анестезирующий газ, смешанный с воздухом, или легковоспламеняющийся анестезирующий газ, смешанный с кислородом или закисью азота.

#### Основные технические показатели устройства

- Характеристики адаптера питания: Вход: 100-240 В переменного тока 50/60 Гц, 0,8 А макс. Выход: 9 В пост. тока, 3 А
- Внутренний аккумулятор: 7,2 В пост. тока 2100 мАч
- Время зарядки: 6 часов (уровень мощности достигает 85%)
- Время непрерывной работы от аккумулятора: 2,5 часа
- Условия работы:
  - Температура: 5 - 40°C
  - Относительная влажность: ≤ 85%
  - Барометрическое давление: от 700 гПа до 1060 гПа
- Условия транспортировки и среды хранения:
  - Температура окружающей среды: от -40 до 55°C
  - Относительная влажность: ≤ 90%
  - Барометрическое давление: от 500 до 1060 гПа
- Структурная конфигурация: Ручной
- Диаметр смотровой линзы:  $\varnothing 65 \text{ мм} \pm 5 \text{ мм}$
- Рабочее расстояние:  $5 \text{ см} \pm 1 \text{ см}$
- Выходная длина волны: 320 - 400 нм (длина волны пика:  $365 \text{ нм} \pm 3 \text{ нм}$ )
- Сила ультрафиолетового облучения:  $\geq 3 \text{ мВт/см}^2$
- Освещенность:  $\geq 1,200 \text{ Lux}$
- Сила увеличения объектива:  $2X \pm 20\%$
- УФ излучение: Да
- Белый свет: Да

#### Установка и подключение

##### 1. Проверка перед установкой

- Извлеките устройство из упаковочной коробки и поместите его в надежное и безопасное место.
- Сверьте прилагаемые к устройству аксессуары с упаковочным листом, чтобы убедиться, что все аксессуары на месте.

## 2. Подключение к розетке питания



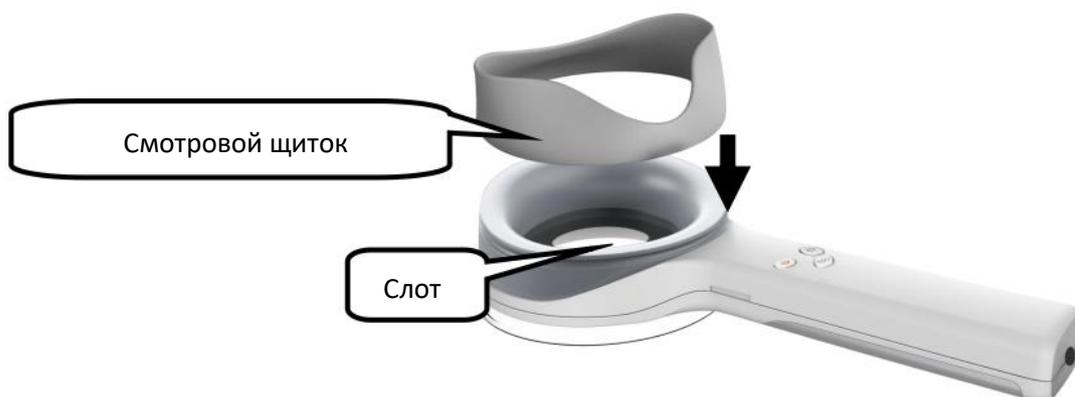
При подключении прибора к зарядному загорается индикатор зарядки. Когда устройство находится в состоянии зарядки, индикатор горит желтым цветом. Когда устройство полностью заряжено, индикатор становится синим. Для зарядки до 85% требуется около шести часов. После полной зарядки устройство можно непрерывно использовать в течение 2,5 часов.

**Важно!**

- Рекомендуется полностью зарядить устройство перед его первым использованием или после длительного неиспользования.
- Если раздается звуковой сигнал, немедленно зарядите устройство. Убедитесь, что устройство заряжается достаточно долго, чтобы гарантировать полную зарядку аккумулятора.
- Можно использовать только одобренный адаптер питания и аккумулятор, соответствующие стандарту IEC60601safetystandard. Использование не одобренного адаптера питания может привести к взрыву батареи устройства или другим повреждениям устройства.
- Устройство можно использовать во время зарядки, но это приведет к увеличению времени для полной зарядки аккумулятора.
- Во время зарядки устройство может выделять некоторое количество тепла, что не влияет на производительность устройства или срок его службы. Однако если батарея становится необычно горячей, немедленно прекратите зарядку.
- Если батарея не заряжается, обратитесь в наш центр послепродажного обслуживания.
- После полной зарядки прибора отсоедините его от сети. Сначала отсоедините кабель зарядки от прибора, а затем выньте вилку зарядного устройства из розетки.
- Для экономии электроэнергии отключайте адаптер питания от сети, когда он не используется. Во время зарядки зарядное устройство должно быть плотно вставлено в розетку.
- При установке и эксплуатации устройства убедитесь, что соблюдены требования к нормальной рабочей среде, а также к электропитанию и электромагнитной совместимости.

## 3. Установка смотрового щитка

Как показано на рисунке, вставьте смотровой экран в паз на верхней стороне увеличительной линзы. Угол наклона смотрового щитка можно регулировать по мере необходимости для наблюдения.

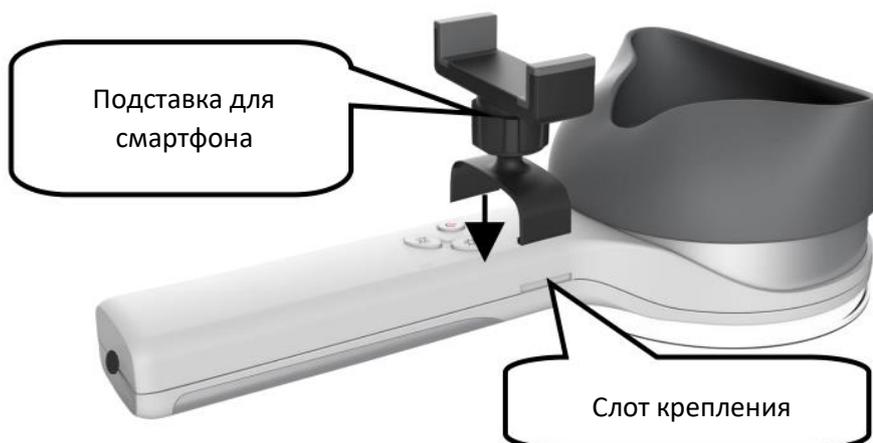


#### 4. Установка теневого колпака

Как показано на рисунке, вставьте защитный кожух в четыре паза проходной панели с нижней стороны.



#### 5. Установка подставки для смартфона



### Управление устройством

**Установка смартфона:** если вы хотите использовать дополнительную подставку для смартфона, сначала установите подставку, а затем вытяните ее регулируемый конец. Направьте камеру смартфона на смотровой экран, а затем закрепите смартфон на месте. Включите функцию

камеры смартфона и отрегулируйте положение телефона в соответствии с желаемым эффектом съемки.



Поместите исследуемую часть тела внутри защитного кожуха на расстоянии около 5 см от выходной поверхности облучателя.

Нажмите и удерживайте кнопку "  " в течение 2 секунд, чтобы включить прибор. Устройство будет использовать облучатель, который был выбран последним, когда питание было отключено в последний раз.

Переключите облучатель: Нажмите кнопку "  " для переключения между ультрафиолетовым и белым светом. Выберите подходящий облучатель и яркость с помощью кнопки «  » и наблюдайте через смотровой экран.

Выключите питание: Нажмите и удерживайте кнопку "  " в течение 2 секунд, чтобы выключить устройство.

## Обслуживание устройства

Очистка прибора:

- Для очистки устройства можно использовать некоррозийные моющие средства и чистящие жидкости, обычно применяемые в ветеринарной клинике, но учтите, что многие чистящие средства необходимо разбавлять перед использованием. Следуйте инструкциям, предоставленным производителем чистящего средства.
- Избегайте чистящих жидкостей, содержащих этиловый спирт, аммиак или ацетат.
- Внешняя поверхность устройства должна быть очищена от пыли. Для протирки можно использовать безворсовую ткань или губку, смоченную в чистящем средстве.
- Никогда не используйте абразивные материалы, такие как проволочные щетки или полироль для металла. Эти материалы могут повредить внешнюю поверхность устройства.
- Если вилка адаптера питания случайно намочила, промойте ее в дистиллированной воде, а затем дайте ей высохнуть в течение не менее одного часа при температуре от 40 до 80°C.
- Если прозрачное стекло или увеличительная линза загрязнились, можно протереть их безворсовой тканью, смоченной в чистой воде, а затем вытереть поверхность насухо чистой тканью. Если линза загрязнилась жиром, ее можно протереть салфеткой, смоченной в нейтральной чистящей жидкости, а затем чистой салфеткой насухо вытереть

поверхность. Протирая устройство, не прилагайте чрезмерных усилий, чтобы избежать царапин. Внимание! При чистке следите за тем, чтобы жидкость не попадала на устройство. Всегда следите за тем, чтобы жидкость не попала внутрь устройства.

Хранение:

Если устройство не будет использоваться в течение длительного периода времени, его следует поместить в упаковочную коробку после очистки, а затем хранить в сухом и хорошо вентилируемом помещении.

Транспортировка:

Прибор не должен подвергаться воздействию дождя и снега, а также не должен быть упакован вместе с агрессивными веществами или газами. Допускается любой способ транспортировки.

### Распространенные неисправности и их устранение

Методы устранения неисправностей в работе коммутационных устройств приведены в таблице ниже. Если вы не можете определить или устранить неисправность устройства, обратитесь к дистрибьютору.

№	Признаки неисправности	Возможные причины	Устранение неполадок
1	Нестандартное свечение светодиода	Повреждение светодиодов	Свяжитесь с дистрибьютором
		Повреждена батарея	Замените батарею
2	Звуковой сигнал тревоги	Уровень заряда батареи низкий	Зарядите аккумулятор
3	Устройство не включается	Повреждена батарея	Замените батарею
		Повреждена кнопка	Свяжитесь с дистрибьютором
		Повреждение светодиодов	Свяжитесь с дистрибьютором
		Основной блок поврежден	Свяжитесь с дистрибьютором
4	Батарея не заряжается	Повреждена батарея	Замените батарею
		Зарядное устройство сломано	Замените зарядное устройство

### Упаковочный лист

№	Наименование	Количество
1	Основной блок	1
2	Смотровой щиток	1
3	Теневой капюшон	2
4	Адаптер питания	1
5	Батарея	1
6	Чистящая салфетка	1
7	Крепление для смартфона	1
8	Инструкция	1