

Тепловизор

Инструкция по эксплуатации



Специальное заявление:

Наша компания не несет никакой ответственности, связанной с использованием продукции этого продукта в качестве прямого или косвенного доказательства. Мы оставляем за собой право изменять дизайн и технические характеристики изделия без предварительного уведомления.



160x120

220x160

320x420

Содержание

Предисловие	01	3.2. Применение цветовой палитры	21
Меры предосторожности	01	4. Введение в подменю «излучательная способность»	22
Предварительное знакомство с инфракрасным тепловизором	06	4.1. Описание излучательной способности	22
Обзор	07	4.2. Коэффициент излучения	23
Очистка корпуса	08	4.3. Коэффициент излучения обычных материалов	24
Обслуживание объектива	08	5. Введение в подменю «Настройка»	25
Зарядка аккумулятора	09	5.1. Настройка автоматического выключения	26
Технические характеристики	10	5.2. Настройки интенсивности	26
Описание продукта	12	5.3. Выбор языка интерфейса	26
1. Описание прибора	12	5.4. Выбор единиц измерения	26
2. Описание дисплея	14	5.5. Выбор формата времени	26
3. Описание кнопок	15	5.6. Настройки времени	27
Начальные операции	16	5.7. Включить/отключить указатель самой высокой и самой низкой температуры	28
Описание меню	18	Возможные неисправности и способы их устранения	28
1 Подменю «Перекрытие изображения»	18	Послепродажное обслуживание	29
1.1. Описание перекрытия изображения	18		
1.2. Применение изображения с перекрытием	18		
2. Введение в подменю «Изображение»	19		
2.1. Просмотр изображения	19		
2.2. Удаление изображения	20		
3. Введение в подменю «Цветовая палитра»	20		
3.1. Описание цветовой палитры	20		

Предисловие

Спасибо за покупку нашего инструмента. Чтобы использовать его лучше, мы напоминаем вам внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации перед использованием и сохраните ее должным образом, чтобы найти ее в будущем.

Меры предосторожности

Меры предосторожности, описанные в следующем тексте, помогут вам правильно и безопасно использовать изделие и его аксессуары во избежание повреждения и потери вас, других людей и устройства.

Внимание

Пожалуйста, соблюдайте следующее руководство, чтобы не повредить изделие: Не собирайте и не разбирайте изделие без разрешения. Продукт является типом сверхточного оборудования. Не пытайтесь разбирать, собирать или переделывать какую-либо часть продукта. Ремонт продукта должен быть сделан назначенным техническим персоналом.

Избегайте повреждения зонда продукта

Примечание: не кладите изделие близко к источнику сильного тепла (например, к утюгу). В противном случае это может повредить датчик продукта.

Когда продукт работает, каждые несколько секунд слышен легкий щелчок. Это нормальное явление, когда объектив захватывает изображения.

Предупреждение

Предупреждение описывает действия, которые могут причинить вред пользователям. Пожалуйста, соблюдайте следующую операцию, чтобы избежать поражения электрическим током или травм.



Не направляйте лазерную указку на глаза человека или животного. Лазер может повредить зрение.

- **Если корпус изделия поврежден, не используйте его.** Пожалуйста, свяжитесь с местными дистрибьюторами или агентами при таких условиях.

- **Если во время использования продукта обнаружен дым, искра и обожженный запах, немедленно прекратите использование.**

В таком случае сначала следует отключить питание изделия. После того, как дым и специфический запах полностью исчезнут, пожалуйста, свяжитесь с местными дистрибьюторами или агентами.

- **Не переделывайте адаптер и кабель данных.**

- **Не сваривайте батарею без разрешения.**

Такая операция может повредить аккумулятор и привести к утечке и взрыву аккумулятора.

- **Избегайте воздействия на батарею (например, падение и т. Д.).**

Такое воздействие может повредить корпус батареи или привести к ее утечке или взрыву.

- **Пожалуйста, отсоедините адаптер от розетки, когда зарядка не производится.**

Адаптер может перегреться, если он долго подключен к источнику питания. Это может вызвать перегрев, деформацию и пожар.

- **Убедитесь, что вилка адаптера вставлена в указанную розетку.**

Штекер адаптера может отличаться в зависимости от региона.

Пожалуйста, подтвердите, соответствует ли спецификация адаптера спецификации электроприборов в вашем регионе. В противном случае это может привести к перегреву оборудования, поражению электрическим током, пожару, утечке химикатов из аккумулятора, взрыву и другим серьезным последствиям.

- **Если вилка адаптера или провода повреждена, немедленно прекратите использование.**

Не меняйте батарею, если вилка зарядного устройства не вставлена в розетку полностью.

- **Не прикасайтесь к электрическому проводу мокрыми руками.**

Возможно прикосновение к электрическому проводу мокрыми руками. При вытягивании электрического провода держите головку электрического провода правильно, чтобы вытащить провод. Не отсоединяйте электрический провод напрямую. В противном случае электрический провод может быть поврежден, что приведет к поражению электрическим током и пожару.

- **Запрещается погружать продукт в воду.**

В случае попадания жидкости, немедленно вытрите насухо. Если вода или другая жидкость попали внутрь прибора, немедленно отключите питание.

- **Очистите пыль на штекере адаптера и кабеле передачи данных.**

При длительном воздействии пыли и окружающей среды грязь, окружающая электрооборудование, будет накапливать влагу. Это может привести к короткому замыканию и пожару.

- **Пожалуйста, используйте оригинальный адаптер компании для зарядки продукта.**

Использование неоригинальных принадлежностей может привести к перегреву оборудования, поражению электрическим током, пожару и утечке химикатов из аккумулятора, взрыву и другим серьезным последствиям.

- **Не используйте изопропанол или растворитель для очистки корпуса устройства.**

Такая операция может привести к повреждению корпуса изделия.

- **Температура продукта может увеличиться после долгого времени зарядки.**

- **Проблема, вызванная конденсацией воды**

Не переносите прибор в низкотемпературную среду из высокотемпературной среды в течение короткого времени или из низкотемпературной среды в высокотемпературную среду. Это может привести к тому, что изнутри прибора и внешнего вида произойдет конденсация воды. В таком состоянии прибор должен быть помещен в переносную коробку или пластиковый пакет. Перед использованием доведите до температуры окружающей среды и выньте ее для использования. Если в устройстве есть конденсат, немедленно выключите его. В противном случае прибор может быть поврежден. Эксплуатация не допускается, если конденсация воды не исчезнет.

- **Избегайте воздействия на продукт (например, столкновения, падения и т. Д.).**

Такая операция может привести к повреждению продукта.

- **Длительное хранение и регулярная зарядка.**

Продукт должен быть помещен в прохладную и сухую среду, если он не используется в течение длительного времени. Если продукт, установленный с аккумулятором, хранится в течение длительного времени, зарядка должна производиться регулярно. В противном случае аккумулятор разрядится и срок службы сократится.

Предварительное знакомство с инфракрасным тепловизором

В течение долгого времени технология обнаружения инфракрасного теплового изображения стала важным средством общепромышленного и бытового назначения в развитых странах. Область применения включает в себя электроэнергию, металлургию, нефтехимию, машиностроение, угольную промышленность и прочее. Он может не только выполнять обнаружение в режиме реального времени при высоком напряжении, высоком токе и высокой скорости работы для выполнения реальных -обнаружение времени для производства и инструмента, но также не нужно отключать питание, останавливать машину или останавливать производство, чтобы найти потенциальные проблемы и предотвратить возникновение неисправности. «Бесконтактная» современная технология обнаружения является безопасной, надежной и быстрой.

Инфракрасная тепловизионная технология широко используется в следующих областях:

- Проверка силового оборудования, трансмиссии, трансформаторных линий;
- Поиск скрытых источников огня в противопожарной защите;
- Поиск и спасение персонала при пожаре;
- Анализ местоположения и потери тепла в точках утечки в тепловых трубах и отоплении.
- Определение места неисправности обогрева работающего поезда.

Обзор

Этот продукт представляет собой инфракрасную камеру, которая объединяет измерение температуры поверхности и тепловое изображение в режиме реального времени. Традиционный логический термометр должен измерять каждый компонент один за другим, в то время как он не нужен для инфракрасной камеры, что экономит время. Потенциальные проблемы могут быть четко отображены на цветном экране. Кроме того, курсор для измерения центральной точки используется для быстрого и точного определения температуры целевого объекта.

Чтобы увеличить дифференциацию, продукт снабжен камерой видимого света. Тепловые изображения и видимые изображения хранятся в устройстве и могут быть считаны через USB или сохранены в компьютере для создания отчета или для печати.

С небольшим объемом, продукт прост в эксплуатации и имеет сильные функции, это идеальный выбор для электроэнергетики, электронного производства, промышленного контроля и других областях.

Следующие основные функции повышают точность и удобство использования продукта:

- Коэффициент излучения можно регулировать для увеличения точности измерения объектов с полупрозрачной поверхностью.
- Указатель максимальной и минимальной температуры показывает области с самой высокой и самой низкой.
- Выбираемая цветовая палитра.

Очистка корпуса

Пожалуйста, используйте влажную ткань или мыльный раствор для очистки корпуса устройства. Не используйте растворитель для очистки. Объектив и экран следует чистить с использованием чистящих средств для профессиональных оптических очков.

Обслуживание объектива

Предотвратить повреждение инфракрасного объектива:


- Тщательно очистите инфракрасный объектив. Объектив снабжен антибликовым покрытием.
- Не очищайте с силой, чтобы предотвратить повреждение антибликового покрытия.
- Используйте чистящий раствор для ухода за линзами, такой как спиртовые чистящие средства на спиртовой основе, спирт и безворсовая ткань или бумажное полотенце. Баллоны со сжатым воздухом можно использовать для удаления сыпучих частиц.

Очистите объектив:

- Баллон со сжатым воздухом или ионный пистолет с сухим азотом (если это применимо) может использоваться для выдувания частиц на поверхности линзы.
- Используйте безворсовую ткань со спиртом.
- Протрите поверхность объектива круговыми движениями.
- Если необходимо повторить вышеуказанный шаг, пожалуйста, используйте новую ткань, с моющим раствором, чтобы вытереть.

Зарядка аккумулятора

Используйте USB-кабель для зарядки:

- Продукт имеет литиевые аккумуляторы типа 18650.
- когда уровень заряда батареи низкий, в правом верхнем углу экрана будет отображаться "". Пожалуйста, заряжайте вовремя через интерфейс Micro USB (когда продукт выключен).
- Отсоедините кабель USB после полной зарядки.

Правила зарядки аккумулятора:

- Не заряжайте аккумулятор более 24 часов.
- Тепловизор следует заряжать в течение двух часов не реже одного раза в три месяца, чтобы максимально увеличить срок службы батареи.
- Не пытайтесь заряжать аккумулятор в очень холодных условиях.

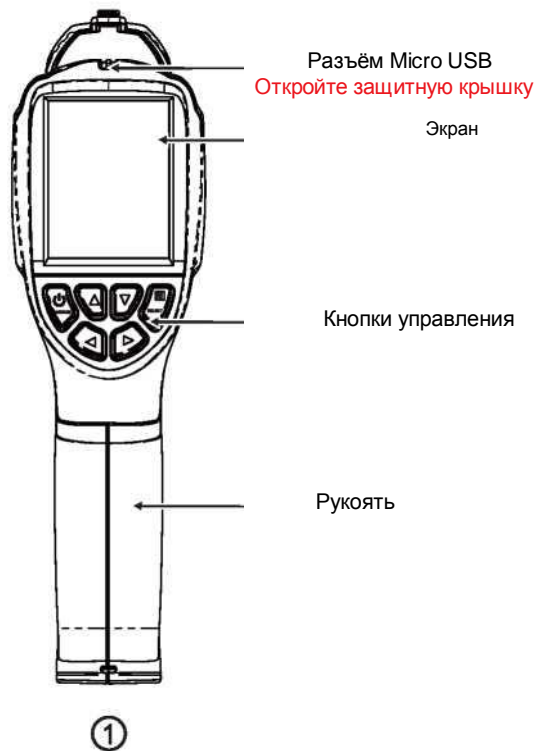
Технические характеристики

Дисплей	2.8" полноугольный TFT экран		
Разрешение	160x120	220x160	320x240
Угол обзора	35°x26°	35°x26°	56°x42°
Диапазон измерения температуры	-20°C ~ 450°C (-4°F ~ 842°F)		-20°C ~ 300°C (-4°F ~ 572°F)
Погрешность	±2°C/±2% (При температуре более 300°C ± 5%)		±2°C/±2%
Разрешение камеры	300,000 pixel		
Разрешение экрана	320x240		
Минимальное фокусное расстояние	0.5M		
Тепловая чувствительность	70mK		
Коэффициент эмиссии	Регулируемая от 0.01 до 1.00		
Частота обновления экрана	9Hz		
Спектральный диапазон	8-14um		
Режим фокусирования	Фиксированный		
Цветовая паллета	Радуга, оксид железа красный, холодный цвет, черно-белый, бело-черный		
Сохранение образов	Встроенный в 3G (сохранение свыше 20 тысяч образов)		

Файловый формат	JPG
USB	Micro USB 2.0
Питание	Встроенный аккумулятор тип 18650
Время работы	2-3 hours
Время автоматического отключения	На выбор: 5 / 20 / отключение функции
Настраиваемые параметры	Язык, дата, время, доп. информация
Язык меню	Английский. Китайский. Итальянский. Немецкий
Габариты	225mmx69.3mm*93.7mm
Вес	323g
Рабочая температура	0°C ~ 45°C
Температура хранения	-20°C ~ 60°C
Влажность	< 85%RH

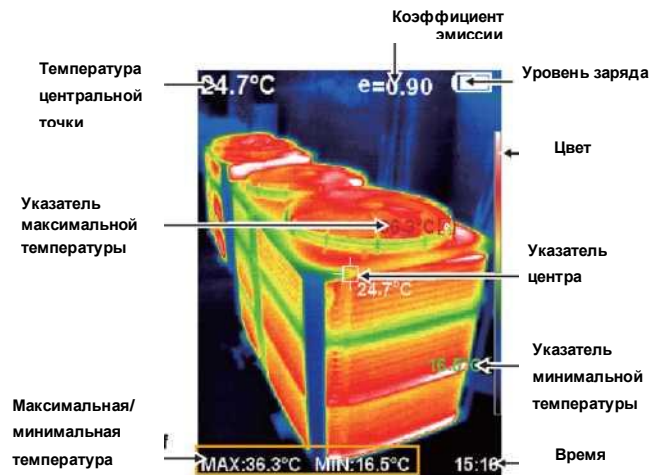
Описание прибора

1. Описание





2. Описание экрана



Цветовой код: используется для обозначения цвета, соответствующего относительной температуре от низкой до высокой в поле зрения.

Указатель температуры центральной точки: используется для указания центральной позиции в области экрана. Цвет курсора отображается белым. Значение температуры отображается в верхнем левом углу экрана.

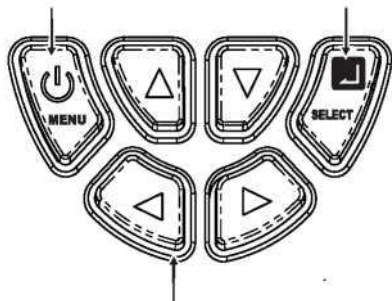
Указатель наивысшей температуры: используется для указания наивысшего температурного положения в области экрана. Он будет двигаться с движением самой высокой температуры. Курсор отображается красным. Значение температуры отображается в левом нижнем углу экрана.

Курсор самой низкой температуры: используется для указания положения самой низкой температуры в области экрана. Он будет двигаться с движением самой низкой температуры. Курсор отображается красным. Значение температуры отображается в центральной части экрана.

3. Описание кнопок

Вкл./Выкл./Меню

Выбор/Кнопка ввода



Кнопки навигации: Вверх, вниз, влево, вправо

Начальные операции

- Включение/выключение

Нажмите и удерживайте кнопку "⏻/MENU" более 3 секунд для включения выключения прибора.

- LCD экран

После включения питания откройте защитную крышку объектива, как

показано на рисунке ②, на экране отображается состояние телевизора.

Примечание:

Может потребоваться время для адаптации телевизора при перемещении средой с большой разницей температуры окружающей среды.

- Переключение между инфракрасным тепловым изображением и видимым изображением

нажмите "◀" или "▶" для переключения степени слияния между выведенными тепловыми изображениями и видимыми изображениями (степень слияния составляет 0%, 25%, 50%, 75% и 100%).

- Захват изображения

Нажмите курок для захвата изображения. Когда захват будет успешным, на экране отобразится «сохранить фотографию?». Для сохранения нажмите "⏻/MENU". Нажмите "SELECT" чтобы не сохранять изображение.

- Вывод изображения

Сохраненные изображения посредством захвата могут быть проверены и выведены на компьютер через Micro USB.

- Чтение изображений

Откройте защитную крышку USB, как показано на рисунке ①.

Используйте USB-кабель для подключения к компьютеру, чтобы сохранить изображения на компьютере.

Поддерживаются такие операционные системы: winxp, win7, win 8, win10, Apple system.

Примечание:

При отключении от компьютера отсоедините кабель передачи данных после выбора «Безопасное извлечение устройства», чтобы избежать повреждения файловой системы и других проблем.


- Функция, чтобы скрыть столбец максимальной / минимальной температуры в нижней части экрана

после нормального запуска, нажмите клавишу “▲” и в нижней части экрана отобразится столбец максимальной / минимальной температуры. Нажмите “▲” чтобы скрыть эти значения.

- LED подсветка

Удерживайте кнопку «захват изображения» в течение 5 секунд, чтобы включить / выключить светодиодную лампу.

Описание меню



Нажмите и отпустите “/MENU”, появится строка меню со следующими пунктами: “image overlapping”, “image”, “color palette”, “emissivity” и “setting”.

1 .Подменю “Image overlapping”

1.1. Описание перекрытия изображения

Наложение изображений упрощает понимание инфракрасных изображений с помощью выровненных видимых изображений и инфракрасных изображений. Использование наложения изображений может захватывать видимое изображение каждого инфракрасного изображения, чтобы правильно отображать распределение температуры в целевой области и более эффективно делиться с другими людьми.

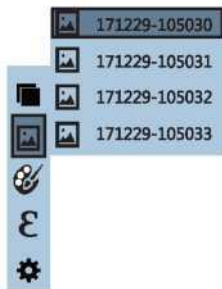
1.2. Применение изображения с перекрытием

Нажмите “/MENU” для входа в меню, и выберите “ (Регистрация изображения) в главном меню. Нажмите кнопку “ SELECT ” чтобы войти в режим регулировки перекрытия изображения. Нажмите навигационные клавиши (вверх, вниз, влево и вправо), чтобы выполнить операцию смещения видимого изображения. Нажмите кнопку “ SELECT ” чтобы выйти из режима наложения изображений (Примечание. Если в течение более 6 секунд не выполняется никаких действий, режим наложения изображений будет автоматически отключен).

2. Описание подменю “image”.

2.1. Просмотр изображений

Нажмите “**☉**/MENU” для входа в меню, и выберите “**🖼️**”.



Нажмите “**▶**” для входа в список изображений. Нажмите “**▲**” или “**▼**” для выбора изображения. Затем нажмите “**SELECT**” для просмотра.

В режиме просмотра, нажмите “**◀**” для выбора предыдущего изображения, нажмите “**▶**” для просмотра следующего.

Нажмите “**SELECT**” для возврата. Нажмите “**☉**/MENU” для выхода.

2.2. Удаление изображения

В режиме просмотра изображений, при нажатии на кнопку “**▲**” появится сообщение «Удалить фотографию?». Для подтверждения нажмите “**☉**/MENU”. Для отмены удаления нажмите “**SELECT**”. Когда изображение будет удалено, появится сообщение «Нет изображений».

3. Подменю “color palette”

3.1. Описание подменю цветовая паллета.

Паллета может использоваться для изменения псевдоцветного отображения инфракрасного изображения на дисплее. Некоторые паллеты лучше подходят для конкретных задач и могут быть настроены при необходимости. Паллета делится на: радуга, оксид железа красный, холодный цвет, черно-белый, бело-черный. Эти палитры лучше всего работают с высоким тепловым контрастом и обеспечивают дополнительный цветовой контраст между высокими и низкими температурами.

Подходящий выбор цветовой палитры лучше отображает детали цели. Радуга, оксид железа красный и холодный цвет цветовой палитры фокусируются на отображении цвета. Такие цветовой палитры очень подходят для высокой контрастности тепла и используются для улучшения цветовой контрастности между высокой температурой и низкой температурой. Черно-белая и бело-черная цветовой палитры обеспечивают ровный линейный цвет.

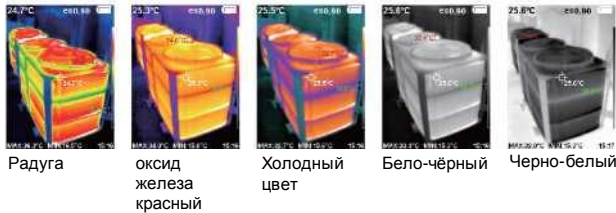
4. Введение в подменю «излучательная способность»»

4.1. Описание излучательной способности

Коэффициент излучения можно регулировать от 0,01 до 1,00. По умолчанию он установлен 0,95. Многие обычные предметы и материалы (такие как древесина, вода, кожа и текстильная ткань) могут эффективно излучать тепловую энергию. Таким образом, легко получить относительно правильное значение измерения.

Коэффициент излучения обычно устанавливается равным 0,95. Для полуматовых объектов, которые выделяют меньше энергии, коэффициент излучения обычно составляет около 0,85, а коэффициент излучения полуглянцевых объектов составляет 0,6. Блестящие объекты делятся на материалы с низким коэффициентом излучения. Коэффициент излучения обычно устанавливается равным 0,3 во время измерения. Правильная установка значения коэффициента излучения очень важна для вас, чтобы вы могли наиболее точно измерять температуру. Коэффициент излучения поверхности будет оказывать огромное влияние на температуру поверхности, измеряемую тепловизором. Понимание излучательной способности поверхности позволит вам получить правильный результат измерения температуры.

Ниже приведено изображение одного и того же объекта с выбором



3.2. Применение цветовой палитры



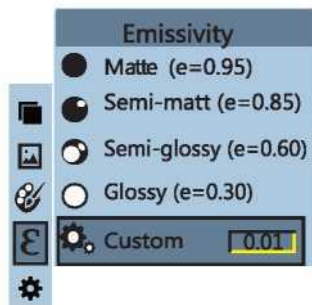
Как показано на рисунке, нажмите "ON/MENU" для входа в меню и выберите "☛". Нажмите "▶" для входа в список паллет. Нажмите "▲" и "▼" для выбора пеллеты. Затем нажмите "SELECT" для выбора цветовой паллеты. Нажмите "◀" для возврата. Нажмите "⊙/MENU" для выхода.


4.2. Коэффициент излучения


Тепловизор имеет 4 предустановленных значения коэффициента:

- Матовый объект (0.95)
- Полу-матовый объект (0.85)
- Полублестящий (0.60)
- Блестящий (0.30)


В соответствии с характеристиками измеряемых объектов пользователи могут устанавливать значение коэффициента излучения с помощью таблицы (см. Таблицу «коэффициент излучения обычных материалов») как показано на рисунке:



Нажмите “/MENU” для входа в меню и выберите пункт “E”

(эмиссия) и нажмите “” для выбора коэффициента.

Нажмите “” и “” для навигации по пунктам меню. Нажмите “

SELECT” для подтверждения. Нажмите “” для выхода.

4.3. Таблица коэффициентов излучения

Материал	Коэффициент	Материал	Коэффициент
Битум	0.90-0.98	Черная ткань	0.98
Бетон	0.94	Человеческая кожа	0.98
Цемент	0.96	Пена	0.75-0.80
Песок	0.90	Угольная пыль	0.96
Земля	0.92-0.96	Краска	0.80-0.95
Вода	0.92-0.96	Матовая краска	0.97
Лед	0.96-0.98	Чёрная резина	0.94
Снег	0.83	Пластик	0.85-0.95
Стекло	0.90-0.95	Лесоматериалы	0.90
Керамика	0.90-0.94	Бумага	0.70-0.94
Мрамор	0.94	Гемитриоксид хрома	0.81
Гипс	0.80-0.90	Оксид меди	0.78
строительный раствор	0.89-0.91	Оксид железа	0.78-0.82
Кирпич	0.93-0.96	Текстиль	0.90

5. Подменю "setting"

Нажмите "⏻/MENU" для входа в меню и выберите пункт "⚙️"
 "(настройки). Нажмите "▶" снова для выбора настроек.

Settings	
Auto shutdown ▶	Автовыключе ние NO 5min 20min
Intensity ▶	Яркость Низкая, Средняя, Высокая
Language ▶	Язык Английский, Китайский Итальянский, Немецкий.
Unit ▶	Единица измерения °C, °F
Time format ▶	Формат времени 24 часа, AM/PM
Set time ▶	Установка даты и времени год 2019 месяц 12 день 04 час 14 минута 51 секунда 11
Spot ▶	Указатель Off On

5.1. Настройка автовыключения

После входа в подменю "Settings", выберите '⏻'

(автовыключение), нажмите "▶" для выбора настройки автовыключения.

5.2. Настройка яркости.

После выбора "⚙️" (яркость), нажмите "▶" для входа в настройки яркости. Может быть установлен низкий, средний или яркий.

5.3. Выбор языка

После выбора "🌐" (язык), нажмите "▶" для выбора языка интерфейса.

Доступны 4 языка: Английский, Китайский, Итальянский, Немецкий.

5.4. Выбор единиц измерения

После выбора пункта меню "°C", нажмите "▶" для выбора единиц измерения.

5.5. Выбор формата времени

После выбора "24h", нажмите "▶" для выбора формата времени. Можно выбрать 24-часовой или 12-часовой формат.

5.6. Установка даты и времени

Как показано на рисунке, после нажатия "⌚", нажмите "▶" для установки даты и времени.

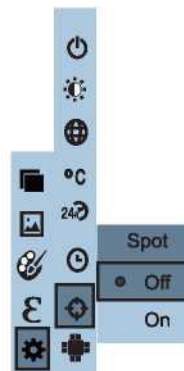


- Нажмите "▲"/"▼" для установки даты и времени.
- После установки, нажмите кнопку "SELECT" для входа в режим редактирования.
- Нажмите "◀" и "▶" для выбора.

Нажмите "▲" / "▼" для изменения значения. После изменения, нажмите "SELECT" для ввода.

5.8. Включить / отключить указатель самой высокой и самой низкой температуры

После выбора "⊕", нажмите "▶" для входа в подменю.



- Нажмите "▲" / "▼" для "включения" или "выключения" указателя.
- Затем нажмите "SELECT" для подтверждения выбора.
- После нажмите кнопку "◀" для возврата и нажмите "⏻/MENU" для выхода из меню.

Устранение неисправностей

Если вы столкнулись с какой-либо проблемой при использовании устройства, воспользуйтесь следующей таблицей для ремонта. Если проблемы не решены, отключите питание и обратитесь к производителю.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Тепловизор не включается	Не установлена батарея	Установите батарею
	Не достаточный заряд батареи	Замените батарею или зарядите её
Тепловизор выключается автоматически	Исчерпан заряд батареи	Замените батарею или зарядите её
	Срабатывает автовыключение прибора	Измените время автоматического отключения питания(см 5.1)
Отсутствует изображение	Не снята защитная крышка объектива	Откройте крышку

Послепродажное обслуживание

Уважаемые клиенты:

Благодарим Вас за покупку тепловизора нашей компании. На продукт распространяется гарантийный срок со дня продажи.

В течение гарантийного срока, если использование выполняется в соответствии с руководством пользователя при нормальных условиях, пользователи могут получить бесплатное гарантийное обслуживание на неисправный продукт. Гарантийный талон должен храниться надлежащим образом пользователями и не будет переиздан в случае утери.

Чтобы избежать проблем во время использования, наша компания предлагает вам ознакомиться с руководством пользователя тепловизора перед его использованием.

Гарантия не распространяется если:

1. Отсутствует оригинал гарантийного талона.
2. Ненадлежащие условия эксплуатации тепловизора;
3. Неисправность тепловизора вызвана в следствии не квалифицированного ремонта или хранения устройства в ненадлежащих условиях;
4. Ущерб, вызванный стихийными бедствиями (землетрясение, наводнение и удар молнии) и внешними катастрофами;
5. Превышение гарантийного срока.

Сообщения:

1. Если продукт неисправен, ремонт или замена на новый продукт производится после проверки продукта.
2. Для продукта, превышающего гарантийный срок, будут взиматься за все виды ремонта и замены деталей и компонентов в соответствии с фактическим состоянием.

1. Продукт пользуется гарантийным обслуживанием в течение одного года с даты покупки, если он используется нормально и не демонтирован и подтвержден гарантийным персоналом в отношении проблемы с качеством продукта. Ремонт будет предоставлен при любых условиях.			
2. Гарантийный талон должен быть заполнен во время покупки.			
Customer's name	Purchase date	Product type	Distributor
Warranty record:			