

Руководство пользователя

Профессиональный тепловизор ZK-178S

Дата: май 2020

Версия: 1.0

Спасибо, что выбрали наше устройство. Пожалуйста, внимательно прочтите инструкции перед работой. Следуйте этим инструкциям, чтобы убедиться, что устройство работает правильно. Изображения, представленные в этом руководстве, предназначены только для иллюстративных целей.



Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт нашей компании.
www.zkteco.com

Copyright©2020 ZKTECO CO., LTD. All rights reserved.

Без предварительного письменного согласия ZKTeco никакая часть данного руководства не может быть скопирована или переслана каким-либо образом или в любой форме. Все части данного руководства принадлежат ZKTeco и его дочерним компаниям (далее «Компания» или «ZKTeco»).

Торговая марка

ZKTeco является зарегистрированным товарным знаком ZKTeco. Другие товарные знаки, упомянутые в этом руководстве, принадлежат их законным владельцам.

Отказ от прав

Данное руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования ZKTeco. Авторские права на все документы, чертежи и т. д., относящиеся к поставляемому ZKTeco оборудованию, принадлежат и являются собственностью ZKTeco. Содержимое этого документа не должно использоваться или передаваться получателем с любой третьей стороной без письменного разрешения ZKTeco.

Содержимое этого руководства должно быть прочитано целиком, прежде чем начинать

эксплуатацию и техническое обслуживание поставляемого оборудования. Если какое-либо из содержимого руководства кажется неясным или неполным, свяжитесь с ZKTeco перед началом эксплуатации и технического обслуживания указанного устройства.

Для обеспечения удовлетворительной работы и технического обслуживания крайне важно, чтобы персонал по эксплуатации и техническому обслуживанию был полностью знаком с конструкцией и чтобы указанный персонал прошел тщательную подготовку по эксплуатации и техническому обслуживанию устройства / агрегата / оборудования. Кроме того для безопасной эксплуатации устройства / агрегата / оборудования важно, чтобы персонал прочитал, понял и выполнил инструкции по технике безопасности, содержащиеся в руководстве.

В случае любого противоречия между условиями данного руководства и спецификациями контракта, чертежи, инструкции или любые другие документы, связанные с контрактом, условия/документы контракта имеют преимущественную силу. Конкретные условия/документы контракта применяются в приоритетном порядке.

ZKTeco не предоставляет никаких гарантий или заверений в отношении полноты любой информации, содержащейся в данном руководстве, или любых внесенных законных изменений. ZKTeco не

продлевает какие-либо гарантии, включая, помимо прочего, любые гарантии дизайна, пригодности для продажи или пригодности для конкретной цели.

ZKTeco не несет ответственности за любые ошибки или упущения в информации или документах, на которые ссылается данное руководство или которые связаны с ними. Весь риск, связанный с результатами и результатами, полученными при использовании информации, принимает на себя пользователь.

ZKTeco ни в коем случае не несет ответственности перед пользователем или любой третьей стороной за любые случайные, косвенные, косвенные, специальные или примерные убытки, включая, помимо прочего, потерю бизнеса, упущенную выгоду, прерывание деятельности, потерю деловой информации или любую другую информацию. материальный ущерб, возникший в результате, в связи с использованием информации, содержащейся в настоящем руководстве или на которую имеется ссылка, даже если ZKTeco был уведомлен о возможности такого ущерба.

Это руководство и содержащаяся в нем информация могут содержать технические, другие неточности или опечатки. ZKTeco периодически меняет информацию, которая будет включена в новые добавления / поправки к руководству. ZKTeco оставляет за собой

право время от времени добавлять, удалять, или изменять информацию, содержащуюся в руководстве, в форме циркуляров, писем, заметок и т. д. для улучшения работы и безопасности устройства / агрегата / оборудования. Указанные дополнения или поправки предназначены для улучшения / улучшения работы устройства / агрегата / оборудования и такие поправки не дают права требовать какую-либо компенсацию или ущерб при любых обстоятельствах.

ZKTeco никоим образом не несет ответственности (i) в случае неисправности устройства / агрегата / оборудования из-за какого-либо несоблюдения инструкций, содержащихся в данном руководстве (ii) в случае эксплуатации устройства / агрегата / оборудования сверх пределов нормы (iii) в случае эксплуатации машины и оборудования в условиях, отличных от предписанных условий руководства.

Время от времени продукт будет обновляться без предварительного уведомления. Последние процедуры и соответствующие документы доступны на <http://www.zkteco.com>

Если есть какие-либо проблемы, связанные с продуктом, свяжитесь с нами

Главный офис ZKTeco

Адрес ZKTeco Industrial Park, No. 26, 188
Industrial Road, Tangxia Town, Dongguan,
China.

Телефон +86 769- 82109991

Факс +86 755 - 89602394

По вопросам, связанным с бизнесом, пожалуйста,
пишите нам по адресу: sales@zkteco.com.

Чтобы узнать больше о наших филиалах по всему миру,
посетите www.zkteco.com.

О компании

ZKTeco является одним из крупнейших в мире производителей RFID и биометрических считывателей (по отпечаткам пальцев, лицу, ладоням). Предлагаемые устройства включают в себя считыватели и панели контроля доступа, камеры распознавания лиц ближнего и дальнего радиуса действия, контроллеры доступа к лифту / полу, турникеты, контроллеров шлагбаумов с распознаванием государственных номерных знаков (LPR) и потребительские товары, в том числе дверные замки с отпечатками пальцев и распознаванием лица на батарейках. Наши решения в области безопасности многоязычны и локализованы на более чем 18 языках. На современной площади 700 000 кв. футов сертифицированный по ISO9001 производственный объект компании ZKTeco мы управляем производством, дизайном устройств, осуществляем сборку компонентов и логистику / доставку, и все под одной крышей.

Основатели ZKTeco были настроены на независимое исследование и разработку процедур биометрической верификации и производство SDK для биометрической верификации, который первоначально широко применялся в областях безопасности ПК и аутентификации личности.

С постоянным совершенствованием разработки и большим количеством рыночных приложений, Команда постепенно создала экосистему аутентификации личности и интеллектуальную систему безопасности, которые основаны на методах биометрической верификации. Имея многолетний опыт в области индустриализации биометрических верификаций, ZKTeco была официально основана в 2007 году и в настоящее время является одним из ведущих предприятий в отрасли биометрической верификации 6 лет подряд владеет различными патентами и выбирается в качестве национального высокотехнологичного предприятия, продукты которого защищены правами интеллектуальной собственности.

О руководстве

Руководство знакомит с работой устройства ZK-178S.

Все приведенные цифры приведены только в качестве иллюстрации. Фотографии в данном руководстве могут не полностью соответствовать фактическим устройствам.

Условные обозначения документа

Условные обозначения, используемые в данном руководстве, перечислены ниже:

Условные обозначения в графическом интерфейсе

Для устройства	
Условное обозначение	Описание
<>	Названия кнопок или клавиш для устройств. Например, нажмите <ОК>.
[]	Имена окон, пунктов меню, таблицы данных и имен полей заключены в квадратные скобки. Например, всплывающее окно [Новый пользователь].
/	Многоуровневые меню разделены косой чертой. Например, [Файл / Создать /Папка].

Символы

Условное обозначение	Описание
	Этот символ подразумевает информацию об уведомлении или обращает на себя внимание в руководстве.
	Общая информация, которая помогает быстрее выполнять операции.
	Информация, которая является важной.
	Меры предпринятые, чтобы избежать опасности или ошибок
	Утверждение или событие, предупреждающее о чем-либо или служащее предостерегающим примером.

Содержание

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	12
2. ЭЛЕМЕНТЫ УСТРОЙСТВА	15
3. ДИСПЛЕЙ	16
4. ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ	19
5. ОБЗОР МЕНЮ	19
6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	20
6.1 ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ТЕМПЕРАТУРЫ	20
6.2 ОТСЛЕЖИВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТОЧКИ И ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	21
6.3 ВЫБОР ЦВЕТОВОЙ ПАЛИТРЫ	23
6.4 СИГНАЛИЗАЦИЯ О ВЫСОКОЙ/ГНИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ	25
6.5 НАСТРОЙКИ	26
6.5.1 ЯЗЫК	27
6.5.2 ДАТА И ВРЕМЯ.....	28
6.5.3 ТЕПЛОТДАЧА/ ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ	29
6.5.4 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ	31
6.5.5 ЯРКОСТЬ ДИСПЛЕЯ	32
6.5.6 ТЕМПЕРАТУРНЫЙ СТОЛБИК	33
6.5.7 ТЕМПЕРАТУРА ТРЕВОГИ	34
6.5.8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ	35
6.5.9 СБРОС ДО ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК	36
6.5.10 ФОРМАТИРОВАНИЕ SD-КАРТЫ	37
6.5.11 АВТОМАТИЧЕСКОЕ СОХРАНЕНИЕ	38

7. СВЯЗЬ ПО USB	39
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	39
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	42
10. ОБЩАЯ ТЕПЛОТДАЧА	42

1. Правила техники безопасности

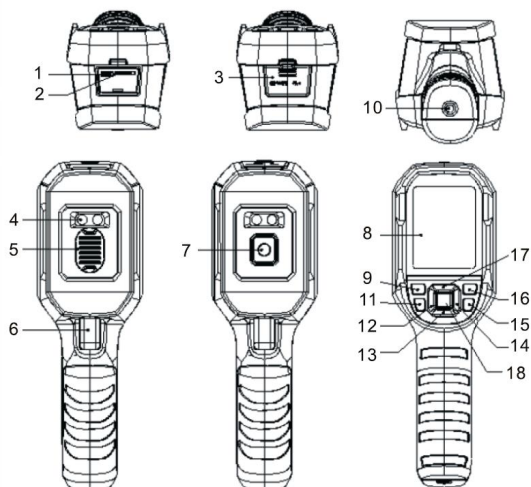
Для того, чтобы гарантировать правильное использование этого устройства, внимательно прочтите инструкции перед использованием.

- Оптимальное расстояние измерения для этого устройства составляет 1 метр.
- Для обеспечения точности измерения используйте устройство при температуре окружающей среды от 15°C до 30°C, относительной влажности <85% (без конденсации).
- Используйте устройство в помещении без ветра.
- При переходе на новую среду включите устройство и подержите его 10–15 минут перед измерением.
- Температура окружающей среды для измерения должна быть стабильной. Не выполняйте измерения в местах с сильным воздушным потоком, таких как вентиляторы и воздуховыпускные отверстия.
- Если измеряемый объект поступает из места с большой разницей температур в среду измерения, подержите его в среде измерения в течение 10–30 минут перед измерением.

- Устройство проверяет температуру поверхности объекта. Если требуется температурная компенсация, настройте ее в меню «Настройки».
- Устройство имеет функцию самокалибровки. Если показания быстро подскакивают, считайте температуру, когда она стабилизируется.
- После измерения объектов с очень высокой или низкой температурой, оставьте прибор на 10 минут перед следующим использованием.
- Не используйте устройство в местах с сильным солнечным светом или электромагнитными помехами.
- Не используйте устройство в огнеопасных, взрывоопасных, парных, влажных или агрессивных средах.
- Прекратите использование устройство, если он поврежден или модифицирован, чтобы избежать неточных результатов измерения.
- Используйте правильный коэффициент теплоотдачи для получения точных показаний температуры.

- Для обеспечения точности устройство прогрейте его в течение 10–15 минут перед измерением если он долгое время перед этим не использовался.
- При зарядке внутренняя температура устройства повышается, что ведет к неточному измерению температуры. Поэтому не рекомендуется проводить измерения во время или сразу после зарядки устройства.
- Собственный температурный дрейф датчика иногда может приводить к неточным измерениям. В этом случае нажмите кнопку вниз под интерфейсом измерения температуры, чтобы открыть параметр «Калибровка» и автоматически откалибровать температуру.

2. Элементы устройства



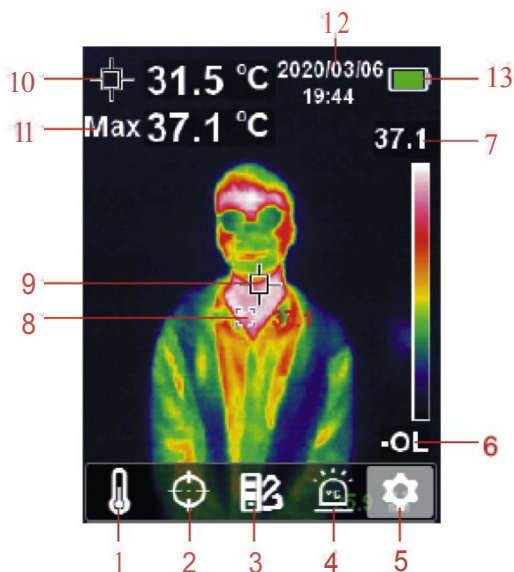
№	Описание	№	Описание
1	Слот для SD-карты	10	Монтажное отверстие для штатива
2	Интерфейс USB (Тип-C)	11	Кнопка фонарика
3	Крышка интерфейса	12	Кнопка влево

4	Светодиодный индикатор	13	Кнопка вниз
5	Крышка объектива ИК камеры	14	Кнопка вправо
6	Триггер	15	Кнопка возврата
7	Крышка объектива ИК камеры	16	Кнопка воспроизведения
8	ЖК-дисплей	17	Кнопка вверх
9	Кнопка питания	18	Кнопка НАСТРОЙКА

3. Дисплей

Размер дисплея: 2,8 дюйма

Разрешение дисплея: 320 (по вертикали) x 240 (по горизонтали) пикселей



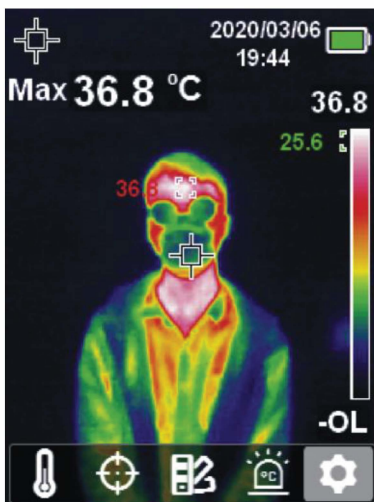
№	Описание	№	Описание
1	Параметр единицы измерения температуры	8	Точка максимальной температуры
2	Параметр курсора	9	Центральная точка
3	Параметр цветовой палитры	10	Центральная точка температуры

4	Параметр сигнализации о высокой / низкой температуре	11	Максимальная температура
5	Параметры настройки	12	Дата и время
6	Шкала низкой температуры	13	Состояние аккумулятора
7	Шкала высокой температуры		

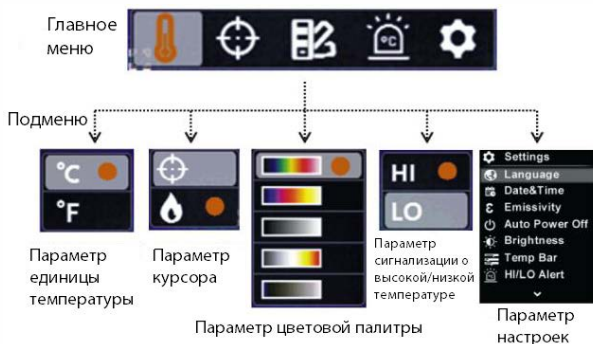
4. Включение/выключение питания

Нажмите кнопку питания на 3 секунды, чтобы включить устройство, и нажмите кнопку питания на 1 секунду, чтобы выключить его.

5. Обзор меню

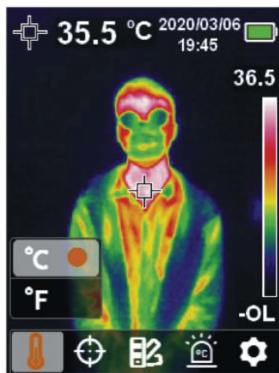



Тепловизионный экран



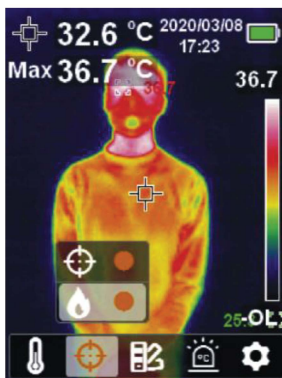
6. Инструкция по эксплуатации

6.1 Выбор единицы температуры





1. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть главное меню.
2. Нажмите кнопку **Влево / вправо**, чтобы выбрать параметр  .
3. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть подменю единиц температуры.
4. Нажмите кнопку **Вверх / вниз**, чтобы выбрать °C или °F.
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.


6.2 Отслеживание температуры центральной точки и высокой температуры




Для отслеживания температуры в центральной точке:

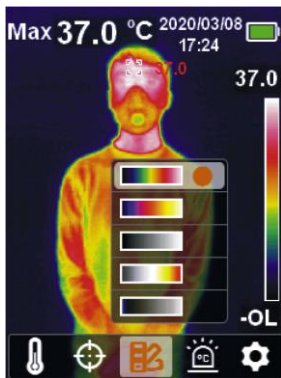
1. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть главное меню.
2. Нажмите кнопку Влево/вправо, чтобы выбрать параметр .
3. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть подменю курсора.
4. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр .
5. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА** для подтверждения.
6. Маркер центральной точки теперь включен (температура центральной точки будет отображаться в верхнем левом углу).
7. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.


Для отслеживания высокой температуры:

1. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть главное меню.
2. Нажмите кнопку **Влево/вправо**, чтобы выбрать параметр .
3. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть подменю курсора.

4. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы выбрать параметр .
5. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА** для подтверждения.
6. Индикатор высокой температуры теперь включен, и соответствующая температура будет отображаться в верхнем левом углу.
7. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

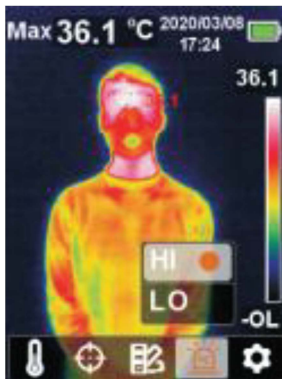
6.3 Выбор цветовой палитры




1. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть главное меню.
2. Нажмите кнопку **Влево/вправо**, чтобы выбрать параметр .

3. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю цветовой палитры.
4. Нажимайте кнопку **Вверх / Вниз**, чтобы выбрать желаемый цвет: «Красный железо», «Радуга», «Горячий белый», «Красный горячий» или «Ледяной синий».
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

6.4 Сигнализация о высокой / низкой температуре



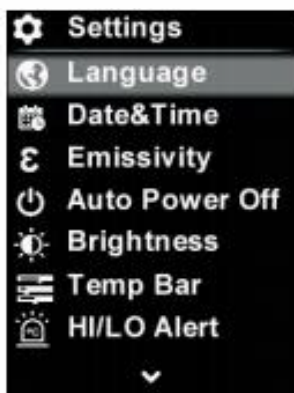
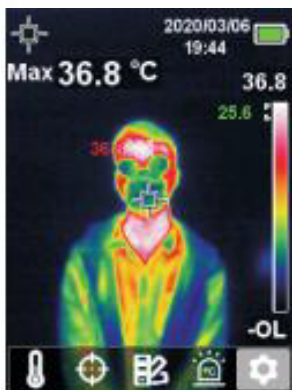
Для включения сигнализации о высокой/низкой температуре:

1. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть главное меню.
2. Нажмите кнопку **Влево/вправо**, чтобы выбрать параметр .

3. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы перейти в подменю аварийной сигнализации высокой / низкой температуры.
4. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы выбрать HI (высокий) или LO (низкий).
5. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА** для подтверждения.
6. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

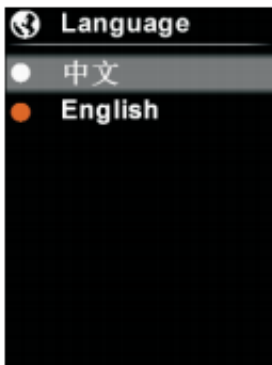
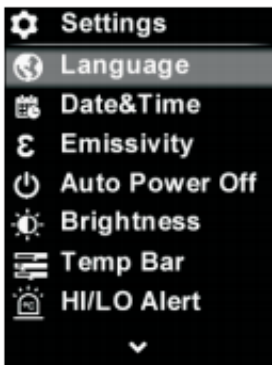
Примечание: сигнал о высокой температуре и сигнал о низкой температуре можно включить одновременно или по отдельности.

6.5 Настройки



Для открытия меню настроек:

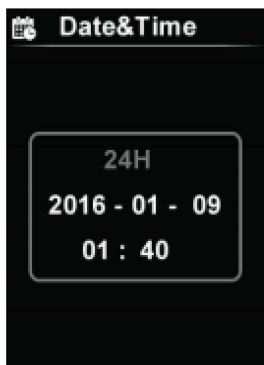
1. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть главное меню.
2. Нажмите кнопку **Влево/вправо**, чтобы выбрать параметр.
3. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА** для подтверждения.

6.5.1 Язык**Для установки языка:**

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Язык» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть подменю «Язык».

3. Нажимайте кнопку **Вверх/ Вниз**, чтобы выбрать нужный язык из китайского или английского.
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА** для подтверждения.
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

6.5.2 Дата и время

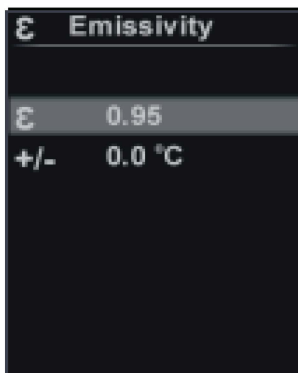


Для установки даты и времени:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Дата и время» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть подменю «Дата и время».
3. Нажмите кнопку **Влево/вправо**, чтобы выбрать настраиваемый параметр.

4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы открыть экран настройки параметров.
5. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы увеличить или уменьшить значение.
6. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы сохранить настройки и вернуться к настройке других параметров.
7. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

6.5.3 Теплоотдача/Температурная компенсация

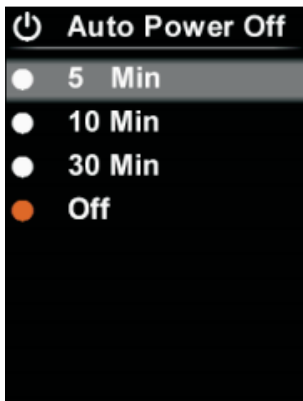


Для настройки Теплоотдачи/температурной компенсации:

- 1 Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Теплоотдача» в меню «Настройки».
- 2 Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Теплоотдача».
- 3 Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать теплоотдачу или температурную компенсацию.
- 4 Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в состояние настройки параметра.
- 5 Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы увеличить или уменьшить значение.
- 6 Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы сохранить настройки.
- 7 Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

Примечание: значения теплоотдачи для обычных материалов см. в разделе [Общая теплоотдача](#).

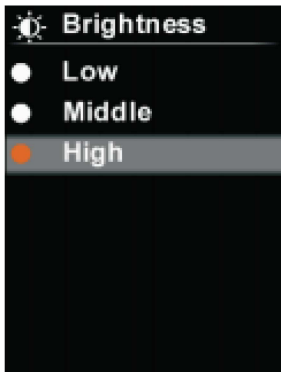
6.5.4 Автоматическое выключение



Для настройки Автоматического выключения:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Автоматическое выключение» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Автоматическое выключение».
3. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметры: 5 мин., 10 мин., 30 мин. и Выключение.
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы подтвердить.
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

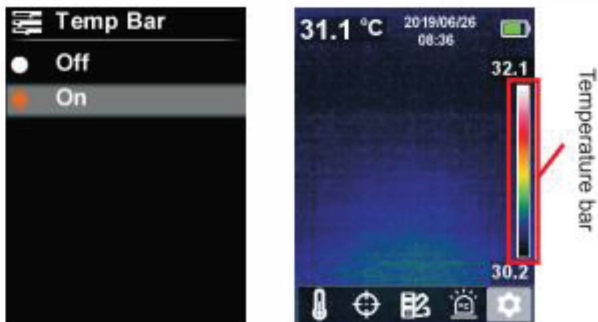
6.5.5 Яркость дисплея



Для настройки яркости дисплея:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Яркость» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Яркость».
3. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы выбрать нужный параметр из списка: Низкий, Средний и Высокий.
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы подтвердить.
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

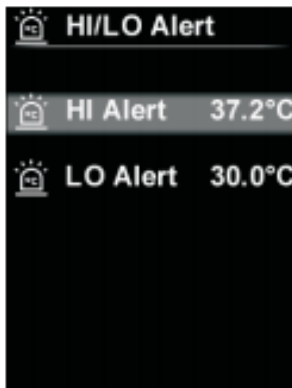
6.5.6 Температурный столбик



Для включения/выключения температурного столбика:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Температурный столбик» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Температурный столбик».
3. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы выбрать включение или выключение.
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы подтвердить.
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

6.5.7 Температура тревоги

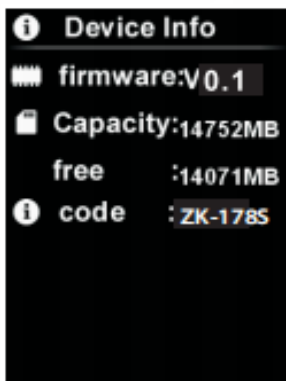


Для настройки температуры тревоги:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Оповещение о Высокой/низкой температуре» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Оповещение о Высокой/низкой температуре».
3. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы выбрать нужный параметр из списка: Оповещение о Высокой температуре и Оповещение о Низкой температуре.
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в состояние регулирования температуры.
5. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы отрегулировать температуру.

6. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы сохранить настройки и вернуться, чтобы установить другую температуру.
7. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

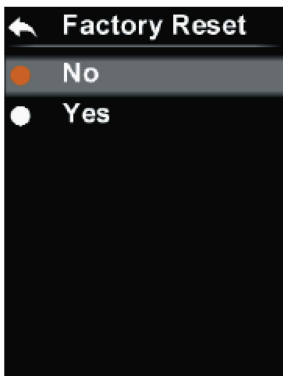
6.5.8 Информация об устройстве



Для просмотра информации об устройстве:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Информация об устройстве» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы просмотреть подробную информацию об устройстве.
3. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

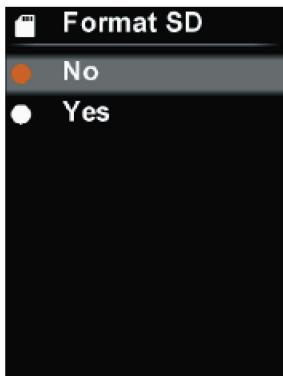
6.5.9 Сброс до заводских настроек



Для восстановления настроек:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Сброс до заводских настроек» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Сброс до заводских настроек».
3. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы выбрать «Да».
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы подтвердить.
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

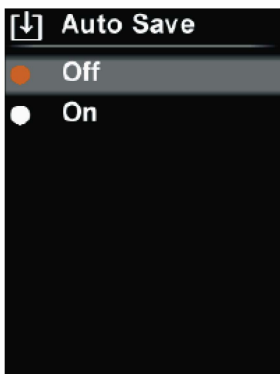
6.5.10 Форматирование SD-карты



Для форматирования SD-карты:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Форматирование SD-карты» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Форматирование SD-карты».
3. Нажмите кнопку **Вверх/вниз**, чтобы выбрать «Да».
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы подтвердить.
5. Нажмите кнопку **Возврат**, чтобы выйти из текущего меню.

6.5.11 Автоматическое сохранение



Для включения/выключения параметра Автоматического сохранения:

1. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы выбрать параметр «Автоматическое сохранение» в меню «Настройки».
2. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы войти в подменю «Автоматическое сохранение».
3. Нажмите кнопку **Вверх/Вниз**, чтобы включить или выключить параметр автоматического сохранения.
4. Нажмите кнопку **НАСТРОЙКА**, чтобы подтвердить.
5. Нажмите кнопку Возврат, чтобы выйти из текущего меню.

Примечание: не извлекайте и не вставляйте SD-карту во время сохранения или просмотра изображений. Если SD-карта заменяется во время использования, перезагрузите устройство после замены, чтобы сохранить изображения.

7. Связь по US

1. Загрузите и установите программное обеспечение для ПК.
2. Подключите кабель USB к ПК.
3. Пользователи могут просматривать изображения и анализировать данные с помощью программного обеспечения для ПК. Относительно его использования см. Руководство пользователя программного обеспечения в разделе «Справка» рабочего интерфейса.

Примечание: не отключайте USB-кабель, пока программа загружает изображения.

8. Технические характеристики

Характеристика	Значение
Датчик	UFPA
Температур. диапазон	от 30°C до 45°C
Разрешение измерения	0.1°C
Точность	±0.5°C (при температуре окружающей среды 25°C)

Оптимальное расстояние измерения	1 метр
Минимальное расстояние измерения	15 см
Время отклика	≤ 500 мс
ИК-разрешение	4800 пикселей (80 ч 60)
Размер пикселя	17μм
Цветовая палитра	Железно-красный, радуга, светящ. белый, светящ. красная, ледяной голубой
ИК спектраль. диапазон	от 8μм до 14μм
Поле зрения (FOV)	51° (Г) X 38° (В)
Пространственное разрешение (IFOV)	11 мрад
Тепловая чувствитель. (NETD)	≤ 150 мк
Частота кадров	≤ 9 Гц
Формат изображения	BMP

Общие характеристики

Характеристика	Значение
Звуковая тревога	Да
Программное обеспечение ПК	Да
Передача данных	Тип-C USB-интерфейс
Размеры устройства (Д x Ш x В)	236мм x 75.5мм x 86мм
Тип дисплея	2.8" TFT LCD
Разрешение дисплея	320 x 240 пикселей
Аккумулятор	3,6 В / 5000 мАч литий-ионный аккумулятор
Автоматическое выключение питания	5 мин., 10 мин., 30 мин., выкл. (по умолчанию: 30 мин.)
Срок службы аккумулятора	≥ 6 часов
Время зарядки	4 часа
Напряжение/ток зарядки	5В/2А
Хранение изображений	Micro SD-карта
Условия транспортировки / хранения	20°C- 60°C (-4°F- 140°F), <85% RH (без конденсации)
Условия эксплуатации	15°C- 30°C (59°F- 86°F), <85% RH (без конденсации)
Высота при эксплуатации	≤ 2000м

Дополнительные принадлежности

Руководство пользователя, USB-кабель, карта Micro SD на 16 ГБ

9. Техническое обслуживание

Для очистки внешней оболочки устройства используйте влажную ткань или слабый мыльный раствор. Не используйте абразивные материалы, изопропиловый спирт или растворители для очистки внешней оболочки, линз или окна.

10. Общая теплоотдача

Материал	Теплоотдача	Материал	Теплоотдача
Дерево	0.85	Черная бумага	0.86
Вода	0.96	Поликарбонат	0.8
Кирпич	0.75	Бетон	0.97
Нержавеющая сталь	0.14	Оксид меди	0.78
Лента	0.96	Чугун	0.81
Алюминиевая пластина	0.09	Ржавчина	0.8

Медная пластина	0.06	Гипс	0.75
Черный алюминий	0.95	Краска	0.9
Кожа человека	0.98	Резина	0.95
Асфальт	0.96	Грунт	0.93
ПВХ	0.93		

ZKTeco Industrial Park, No. 26, 188 Industrial
Road, Tangxia Town, Dongguan, China.

Phone: +86 769-82109991

Fax : +86 755 - 89602394

www.zkteco.com



Copyright© 2020 ZKTECO CO., LTD. All Rights Reserved.