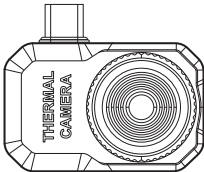


ТЕПЛОВИЗОР ДЛЯ СМАРТФОНА

КТ 820 (КВТ), серия «PROLINE»



Инструкция по эксплуатации

Содержание

Общее описание	4
Меры предосторожности	5
Комплект поставки.....	6
Введение	6
Технические характеристики.....	8
Режимы отображения.....	11
Панель управления (рабочий стол).....	12
Настройки	15
Установка максимального значения температуры.....	18
Фото	20
Видео	21
Альбом.....	22
Граффити.....	23
Автономный анализ изображений.....	24

Цветовая палитра.....	25
Измерение температуры выделенной области.....	29
Отслеживание температуры.....	30
Детализация выделенной области	31
Блокировка экрана и переворот	32
Выделение диапазона температур.....	33
Блокировка температур.....	34
Уход за прибором.....	35
Хранение	35
Гарантийный срок и срок службы	35
Утилизация	35
Адреса и контакты.....	36
Дата изготовления	36
Отметка о продаже	36

Общее описание

Тепловизор **КТ 820** — это портативный аксессуар, который подключается к вашему смартфону через разъем Type-C. В приборе используется инфракрасный детектор промышленного класса с малым шагом пикселей и высоким разрешением. Также камера оснащена объективом 3.2 мм.

С помощью настраиваемого мобильного приложения, прибор подключается к смартфону, превращая его в мощный инструмент, позволяющий легко обнаружить разницу температур и снимать тепловые изображения. Это позволяет проводить профессиональный анализ тепловых изображений в любое время и в любом месте.

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Внимание!

- Рекомендуется использовать оперативную систему Android 7 или более позднюю версию системы Android;
- Перед началом работы с камерой, необходимо включить соединение OTG в настройках смартфона, чтобы нормально запустить приложение (в некоторых моделях смартфона OTG включен по умолчанию).

Меры предосторожности

- Не используйте спирт, моющие средства и другие органические чистящие средства для очистки линз;
- Не прикасайтесь к линзе посторонними предметами;
- Не погружайте прибор в воду;
- Не допускайте прямого попадания на линзу мощных источников света, таких как солнечный свет или лазеры, это может вывести прибор из строя.

Комплект поставки

- Камера — 1 шт.
- USB кабель — 1 шт.
- Упаковка/футляр — 1 шт.
- Инструкция — 1 шт.

Введение



Чтобы подключить тепловизор и настроить камеру для смартфона необходимо загрузить и установить программное обеспечение. Ссылка по QR-код на программное обеспечение указана на задней части корпуса камеры.

Тепловизор для смартфона KT 820, выполняет следующие функции:

1. Производит измерение в широком диапазоне температур:
-15 °C~600 °C (5°F~1112°F);
2. Позволяет проводить наблюдение за тепловизионным изображением с помощью тепловизионной камеры;
3. Позволяет произвести настройку порога срабатывания сигнализации при достижении высокой температуры;
4. Позволяет проводить фотографирование, делать видеозапись и визирование;
5. Позволяет произвести настройку экрана в зависимости от диапазона температуры. Высокие и низкие диапазоны температуры;
6. Позволяет произвести настройку геометрических параметров в виде: точек, линий, и прямоугольных рамок для измерения температуры. Линии и прямоугольные рамки позволяют отслеживать и сигнализировать о высоких температурах;

7. Позволяет заморозить данные с фиксацией температуры;
8. Позволяет сфокусироваться на изображении измеряемых температур.

Технические характеристики

Инфракрасный тепловизор

Разрешение	256 × 192
Длина волны	8–14 мкм
Частота кадров	25 Гц
Разница температур, эквивалентная шуму	<50 мк при 25°C

Углы поля зрения	56° × 42°	35° × 27°
Объектив	3.2 мм	
Температурный диапазон измерения	-15°C (5°F)...-160°C (320°F) +160°C (320°F)...+600°C (1112°F)	
Точность измерений	±2°C или ±2% от показаний	
Режимы измерения температуры	Самая высокая температура, самая низкая температура, центральная точка и области температуры	
Единица измерения	°C, °F, K	
Режимы отображения	6 вариантов цветовой палитры	

Общие характеристики

Выбор языка	Русский, английский, немецкий, испанский, французский, итальянский, польский, португальский, шведский, китайский, корейский, японский
Рабочая температура	-10°– 75°C
Температура хранения	-45°– 85°C
Степень защиты	IP54
Вес	20 г

Режимы отображения

1. Железно-красный
2. Радужный
3. Горячее — белым
4. Горячее — красным
5. Горячее — черным
6. Холодное — синим

Панель управления (рабочий стол)

Настройки

Установка
сигнализации

Сброс
настроек

Фото

Видео

Альбом



Цветовая
палитра

Измерение
зоны

Отслеживание
температуры

Детализация
зоны

Блокировка
изображения

Выделение
высокой
температуры

Функции	Описание
Настройка	Вставьте тепловизор КТ 820 в разъем Type-C телефона. Телефон автоматически распознает устройство и выдаст сообщение, как показано на рисунке. Нажмите «ОК». Программное обеспечение запустит тепловизионную камеру, и на телефоне отобразится экран тепловизионного наблюдения.
Установка сигнализации (сигнал тревоги)	Вы можете установить пороговое значение тревоги по высокой или низкой температуре. Если температура превысит пороговое значение (установленное ранее). Будет подан звуковой и визуальный сигнал тревоги. На экране появится рамка красного цвета и будет звучать звуковой сигнал.

Сброс настроек	Данная функция позволяет сбросить настройки до заводских.
Фото	Сделайте снимок и сохраните его в альбоме
Видео	Сделайте видео и сохраните его в альбоме
Альбом	Данная функция позволяет просматривать фото- и видеоматериалы
Цветовая палитра	Вы можете переключать различные цветовые палитры, чтобы изменить цветовую схему вашего видео
Отслеживание температуры	Данная функция позволяет отслеживать температуры применяя линии, точки.

Настройки

Язык	Русский, английский, немецкий, испанский, французский, итальянский, польский, португальский, шведский, китайский, корейский, японский
Единица измерения	Возможность измерения температуры по Цельсию (°C), Фаренгейту (°F) и Кельвину (K)
Запись звука	Возможность записи звука при записи видео
Переключение высокой и низкой температуры	Поддерживает автоматическое и ручное переключение диапазона высоких и низких температур. По умолчанию установлено автоматическое переключение между диапазонами. Диапазон низких температур: –15 °C (5°F) – 160 °C (320°F). Диапазон высоких температур: 160 °C (320°F) – 600 °C (1112°F).

Переключение
высокой и низкой
температуры

Как только на экране появится объект с температурой выше 160 °C (320°F), прибор автоматически переключится в режим измерения высоких температур.

Если на экране появится объект с температурой ниже 160 °C (320°F), прибор автоматически переключится в режим измерения низких температур. Во время автоматического переключения диапазона температур экран заморозится на несколько секунд, что является нормальным.

При переключении на ручной режим нужно учитывать, что при показании температуры объекта выше 160 °C (320°F), необходимо вручную выбрать диапазон высоких температур. При показании температуры объекта ниже 160 °C (320°F), рекомендуется переключиться на диапазон низких температур.

Параметры

Калибровка (°C)	В зависимости от отклонения измерения температуры, откорректируйте параметры измерения.
Температура отражения	Введите значение параметра, на основе температуры отражения окружающей среды
Температура окружающей среды	Введите значение параметра, на основе температуры окружающей среды

Установка максимального значения температуры

Нажмите на кнопку «Установка сигнализации», интерфейс выведет окно для установки значения температур, как указано на рисунке ниже. Когда максимальное значение температуры превысит установочное значение, прибор издаст звуковой и световой сигнал.

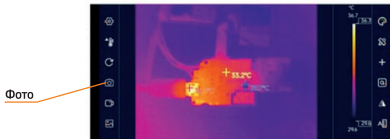
Установка
сигнализации





Фото

Нажмите на кнопку «**Фото**», чтобы сделать фото текущего инфракрасного изображения и автоматически сохранить его.



Видео

Нажмите кнопку «Видео». После нажатия, кнопка «Видео» загорится красным, одновременно в нижнем левом углу появится счетчик времени записи видео. Нажмите кнопку повторно для остановки записи видео.

Видео



Альбом

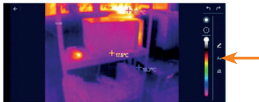
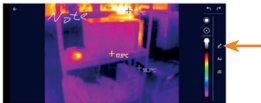
Нажмите кнопку «Альбом», чтобы посмотреть фото и видео, снятые в приложении. Все файлы располагаются в хронологическом порядке по убыванию.



Альбом

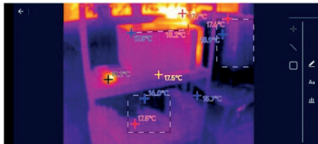
Граффити

Фото после съемки поддерживают функцию «граффити». Вы можете выбрать подходящий цвет и сделать граффити-заметку на фото, рисуя от руки или печатая на клавиатуре.



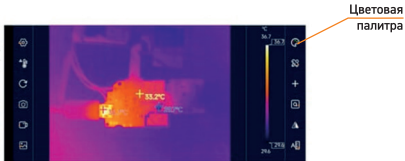
Автономный анализ изображений

Сохраненные фото можно повторно анализировать, вводя новые точки, линии или выделяя прямоугольные области на изображениях. Можно отобразить температуру всех других мест на изображении или отобразить высокие и низкие температуры выделенных областей.



Цветовая палитра

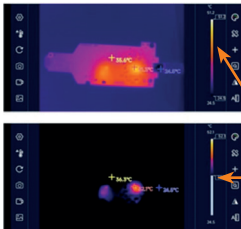
Данный прибор имеет 6 режимов отображения цветовой палитры.



Железо		Области высокой температуры отображаются ярко желтым цветом. Этот режим подходит для наблюдения в местах, где преобладает высокая температура.
Горячий белый		Области высокой температуры отображаются белым цветом, а полное изображение выполнено в черно-белом цвете. Этот режим подходит для наблюдения в черно-белом режиме.
Горячий черный		Области высокой температуры отображаются черным цветом, а полное изображение выполнено в черно-белом цвете. Этот режим подходит для наблюдения в черно-белом режиме.

Радуга		Самая высокая температура отображается красным цветом, средняя температура — желтым, а низкая температура — синим и черным. Этот режим подходит для наблюдения в местах, с перепадами от низких температур к высоким.
Горячий красный		Области высокой температуры отображаются красным цветом. Этот режим подходит для наблюдения за высокотемпературными объектами.
Холодный синий		Области низкой температуры отображаются синим цветом. Этот режим подходит для наблюдения за низкотемпературными объектами.

Регулируя температурный диапазон на правой части экрана, вы можете сфокусироваться на измеряемом объекте, сделав его участки более заметными. На изображении ниже показано сравнение регулировки диапазона на одном и том же объекте.



Температурный
диапазон

Измерение температуры выделенной области

Нажмите кнопку «**Выделить объект**» в правой части экрана, появится интерфейс. Вы можете добавлять точки, линии и прямоугольные области к видео для измерения температуры. Линии и прямоугольные области будут отображать самую высокую и самую низкую температуру в реальном времени. Длительное нажатие на каждую выделенный объект позволит перемещать их, менять размер, а также удалить, нажав на значок удаления рядом с ними.



Измерение
зоны

Отслеживание температуры

Нажмите кнопку «Отслеживание температуры» справа, чтобы включить или отключить измерение самой высокой, самой низкой температуры и центральной точки на дисплее в реальном времени. Красный цвет — самая высокая температура, синий — самая низкая температура, желтый — температура центральной точки на дисплее. Чтобы отключить эту функцию, нажмите повторно на данную кнопку.



Отслеживание
температуры

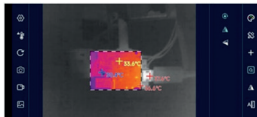
Детализация выделенной области

Нажмите кнопку детализации, чтобы выделить температуру во всех выделенных областях. Если на изображении нет выделенных областей, на экране автоматически появится прямоугольная область по умолчанию, для подробного наблюдения за температурой в этой области.

Нажмите и удерживайте выделенную область, чтобы изменить её размер и положение. Нажмите на значок «удалить» рядом с выделенной областью на экране, чтобы удалить выбранную область.

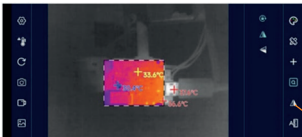


Детализация
зоны



Блокировка экрана и переворот

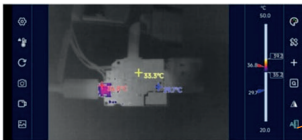
Эта функция позволяет заблокировать или перевернуть изображение в зависимости от расположения смартфона.



Блокировка
изображения

Выделение диапазона температур

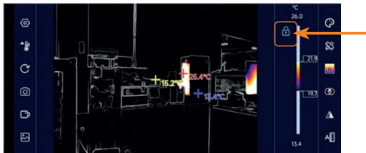
В этом режиме отображается заданный диапазон температур. Области, не попадающие в заданный диапазон температур, отображаются черно-белым цветом. Диапазон температур регулируется с помощью ползунка в правой части экрана. Эта функция позволяет быстро обнаружить источники максимальной и минимальной температур.



Выделение
высокой
температуры

Блокировка температур

Нажмите кнопку блокировки рядом с температурной полосой справа, и изображение будет заблокировано в заданном диапазоне температур. Температура в заданном диапазоне будет отображаться в соответствии с выбранной цветовой палитрой. Температура, выше или ниже заданного диапазона будет отображаться цветом самой высокой или низкой температуры выбранной цветовой палитры.



Уход за прибором

Для очистки прибора, пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Извлеките камеру из смартфона.
2. Протрите корпус влажной тканью. Не используйте абразивные материалы или растворители.

Хранение

Прибор следует хранить в помещении при относительной влажности ≤ 80%.

Гарантийный срок и срок службы

Информацию о сроках гарантийного обслуживания Вы можете узнать на сайте www.kvt.su

Утилизация



После вывода из эксплуатации прибор должен быть упакован на утилизацию в порядке, установленном федеральным, либо региональным законом России или стран-участниц Таможенного союза.

Адреса и контакты

Изготовитель: Сделано в Китае.
Shanghai Shushen International
Trade Company Limited. Room 303,
1st Building, NO. 687, Dong Daming
Road, Hongkou district, Shanghai.

Импортер: ООО «ЮНИТРЕК», 111524,
город Москва, Электродная улица,
дом 11, строение 18.

Сервисный центр: 248033, Россия, г.
Калуга, пер. Секиотовский, д. 12.
тел.: +7 (4842) 595-260,
(4842) 596-052.

Дата изготовления

Отметка о продаже



www.kvt.su



Производитель оставляет за собой право изменить характеристики товара, комплектацию и его внешний вид без предварительного уведомления.