

UNI-T®



UTi760H

**Профессиональный тепловизор
Руководство по быстрому запуску**

P/N:110401113934X

ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим за покупку нового профессионального тепловизора UTi760H. Для того чтобы правильно и безопасно использовать этот продукт, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство, особенно раздел Предостережения.

После прочтения данного руководства рекомендуется хранить его в легкодоступном месте, желательно рядом с устройством, для дальнейшего использования.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Компания Uni-Trend гарантирует, что продукт не имеет дефектов материала и изготовления в течение одного года с момента покупки. Эта гарантия не распространяется на повреждения, вызванные авариями, халатностью, неправильным использованием, модификациями, загрязнением или неправильной эксплуатацией.

Дилер не имеет права предоставлять другие гарантии от имени Uni-Trend. Если вам требуется гарантийное обслуживание в течение гарантийного срока, пожалуйста, свяжитесь с вашим продавцом напрямую.

Эта гарантия является единственным возмещением, которое вы можете получить. Uni-Trend не несет ответственности за любые специальные, косвенные, случайные или последующие повреждения или убытки, вызванные любой причиной или спекуляцией. В некоторых странах или областях могут не действовать ограничения на скрытые гарантии и случайные или последующие повреждения, и в этом случае вышеуказанные ограничения ответственности и обязательств могут не применяться.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

⚠ Предупреждения

1. Используйте или храните устройство в пределах допустимой рабочей или температурной зоны, чтобы избежать повреждений.
2. Не направляйте устройство на сильные источники тепла, такие как солнце, лазерные устройства, точечные сварочные аппараты и т. д.
3. Не стучите, не бросайте и не трясите устройство и аксессуары.
4. Не используйте растворители или подобные жидкости на продукте или кабелях.
5. Пожалуйста, следуйте инструкциям по чистке устройства:
 - Для не оптических поверхностей: при необходимости используйте чистую и мягкую ткань для протирки не оптической поверхности тепловизора.
 - Для оптической поверхности: избегайте загрязнения оптической поверхности линзы при использовании тепловизора, особенно избегайте касания линзы руками, так как это может оставить следы на стекле линзы и повредить (испортить) защитное покрытие стекла. Когда оптическая поверхность загрязнена, аккуратно протрите её специальной салфеткой для линз.
6. Убедитесь, что устройство стабильно при использовании.
7. Не разбирайте устройство, чтобы избежать повреждения продукта и потери прав на гарантию.
8. Не размещайте устройство в условиях высокой температуры или рядом с высокотемпературными объектами. Не создавайте короткого замыкания полярности аккумулятора. Не помещайте аккумулятор в влажное состояние или в воду.

⚠ Примечания

1. Не подвергайте устройство воздействию пыли или влаги. Не распыляйте воду на устройство при его использовании. Закрывайте линзу, когда устройство не используется.
2. Поместите устройство и все аксессуары в специальную упаковку, когда устройство не используется.
3. Не используйте прилагаемую SD-карту для других целей.
4. Из-за различных партий, материалы и детали фактических продуктов могут незначительно отличаться от графической информации. Пожалуйста, обращайтесь к фактическому товару.
5. Экспериментальные данные, приведенные в этом руководстве, являются теоретическими значениями, полученными из внутренних лабораторий Uni-Trend и приведены для справки. Эти данные не должны использоваться как основа для размещения заказов. Если у вас есть вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой поддержки для получения подробной консультации.

Содержание

1. Технические характеристики	5
2. Структура	9
3. Экран	10
4. Инструкция по быстрому запуску	11
5. Меню	12
6. Настройки	13
7. Быстрое меню	14
8. Параметры измерений	11
9. Мобильное приложение	11
10. Таблица эмиссивности	12

1. Технические характеристики

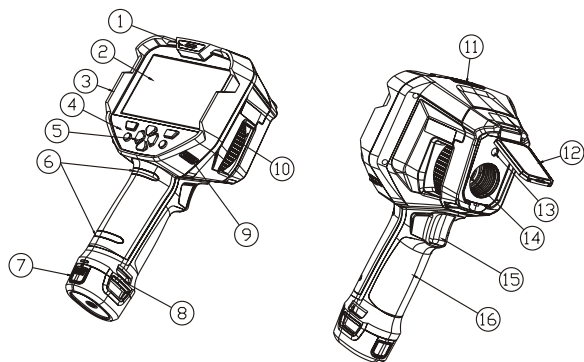
Параметр	Описание
Инфракрасные параметры	
Тип детектора	неконтролируемые инфракрасные детекторы
Инфракрасное разрешение	640 x 480
Суперразрешение	1280 x 960
Спектральный диапазон	8~14 мкм
Размер пикселя	12 мкм
Частота кадров	≤30 Гц
Термическая чувствительность / NETD	<35 мК
Фокус	ручной
Фокусное расстояние объектива	18 мм
Диафрагма	F/1.0
FOV	24°(В) x 19.3°(Ш)
IFOV	0.67 мрад
Измерения температуры	
Диапазон измерения температуры	-20°C~650°C (-4°F~122°F)
Точность	±1.5°C или ±1.5% (в зависимости от того, что больше, температура цели ≤ 650°C, температура окружающей среды: 25°C)

Разрешение	0.1°C
Единицы измерения	°C/°F/K
Отображение температуры	3 температурных пятна (центральное пятно, пятно высокой и низкой температуры)
Инструменты для отображения температуры на экране	Точки/Линия/Круг/Прямоугольник (не более 16)
Изотерма	Авто/Ручное/Секция/Выше/Ниже
Отслеживание высокой/ низкой температуры	да
Тревога по температуре (HI/ LO)	Звуковой сигнал и анимация на экране LCD
Масштаб температуры	-20°C ~ 120°C (Ручной режим)
	0°C ~ 650°C (Ручной режим)
	-20°C ~ 650°C (Автоматический режим)
Изображение на дисплее	
Дисплей	4.3-дюймовый сенсорный LCD
Разрешение дисплея	800 × 480
Разрешение цифровой камеры	5 МП
Цветовая палитра	Белый горячий, Черный горячий, Красный горячий, Железная радуга, Радуга, Радуга HC, Лава
Режим изображения	Термальный, Визуальный, T-Mix, PIP
Цифровой зум	1× ~ 6×

Формат изображения	JPG
Формат видео	MP4/UIR
Системные функции	
Кнопка	Питание/ОК/Направление/ Альбом/Возврат/Триггер
Память	встроенная память и внешний Micro SD
USB	тип-C USB
QR код	сканирование
Съемка фото	да
Запись видео	да
Полный радиометрический видеопоток	да
Текстовые аннотации	да
Голосовые аннотации	да
Wi-Fi	да
Мобильное приложение	iOS, Android
Программное обеспечение для ПК	да
Проекция экрана на ПК	да
Язык	Английский, Французский, Немецкий, Итальянский, Испанский, Шведский, Польский, Чешский

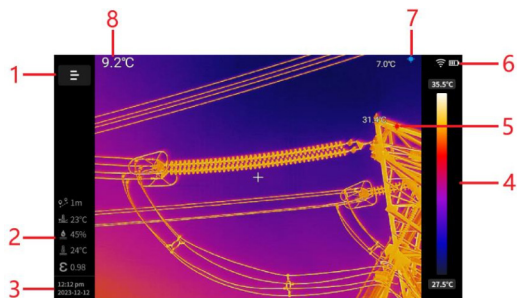
Параметры питания	
Аккумулятор	5200 мАч съемный аккумулятор (UT-M17)
Время работы аккумулятора	около 4 часов
Система зарядки	прямая зарядка устройства через кабель Type-C
Время зарядки	> 4 ч
Напряжение/Ток зарядки	5 В/2 А
Общие характеристики	
Рабочая температура	-10°C ~ 50°C
Температура хранения	-20°C ~ 60°C
Рабочая влажность	10% ~ 95% RH, без конденсации
Степень защиты	IP54
Защита от падения	2 м
Сертификаты	CE, FCC, RoHS

2. Структура



№	Описание
1	Динамик
2	LCD экран
3	Задняя крышка
4	Микрофон
5	Функциональные кнопки
6	Водонепроницаемая крышка
7	Аккумуляторная батарея
8	Защитное крепление для ремешка
9	Отверстие для ремешка
10	Регулировочное кольцо
11	Крышка USB/зарядный интерфейс/слот для SD карты
12	Защитная крышка объектива
13	Цифровая камера
14	Инфракрасная камера
15	Фотоселектор
16	Передняя крышка

3. Экран



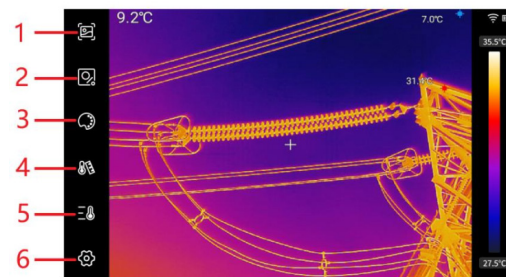
№	Описание
1	Меню
2	Параметры измерений
3	Дата и время
4	Температурный индикатор
5	Высокая температура пятна
6	Индикатор состояния
7	Низкая температура пятна
8	Температура центральной точки

4. Инструкция по быстрому запуску

1. Установите батарею в отсек для батареи.
2. Долгим нажатием кнопки POWER (2~3 сек.) включите тепловизор.
3. Перейдите в режим реального времени с инфракрасной съемкой и наведите тепловизор на цель.

4. Настройте фокусировку до получения четкого изображения.
5. В режиме Фото или Видео нажмите на спусковую кнопку, чтобы сохранить изображения или записать видео.
6. Коснитесь экрана или нажмите кнопку для включения других функций.

5. Меню



1. Режимы изображения	Тепловизионное, визуальное изображение, T-Mix Fusion, PIP
2. Анализатор на экране	Могут быть добавлены инструменты измерений (точка, линия, круг, прямоугольник), которые можно настроить, контрастировать и удалить
3. Цветовые палитры	Белый горячий, черный горячий, красный горячий, железный, радуга, радуга HS, Лава
4. Изотерма	Авто/ Ручной/ Раздел/ Выше/ Ниже

5. Настройки параметров	Установите эмиссию, отраженную температуру, относительную влажность, расстояние до объекта и температуру окружающей среды
6. Настройки	Детали указаны ниже

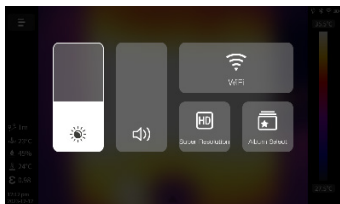
6. Настройки

Режимы съемки	Фото, Видео, Формат видео, Обратный отсчет
Диапазон измерения температуры	Выбор: -20~120°C / 0~650°C / Авто диапазон
Предупреждение HI/LO	Предупреждение о температуре HI/LO и звуковое предупреждение
Wi-Fi	Точка доступа может быть включена/выключена. При включенной точке доступа можно изменить имя и пароль точки доступа. Поддерживаемое приложение можно использовать после подключения мобильного телефона к Wi-Fi
Наложение	Включить водяной знак по мере необходимости, включая значения высокой температуры, низкой температуры, центральной точки, дату и время, температурный индикатор и параметры измерений, отображаемые на главном экране

Редактирование отчета	Настроить параметры PDF отчета, включая шаблон PDF, имя отчета, название компании, репортеров и аудиторов.
Системные настройки	Языки: английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, шведский, польский, чешский
	Переключение единиц: единицы температуры: °C/°F/K; единицы расстояния: м/ярд
	Яркость: настройка яркости экрана
	Звук: регулировка громкости
	Режим USB: переключение в режим USB и режим прямой трансляции
	Дата и время: настройка даты и времени устройства
Системные настройки	Хранение: отображение использованного и доступного места устройства и SD карты, с возможностью очистки данных.
	Автовыключение: настройка времени автовыключения
	Сброс настроек по умолчанию: постоянное удаление пользовательских настроек

Системные настройки	Сброс устройства: восстановление устройства до первоначального состояния, данные будут удалены и не могут быть восстановлены. Будьте осторожны
	Обновление ПО: проверка версии устройства и поддержка локального обновления
	О устройстве: отображение информации о устройстве

7. Быстрое меню



Одноразовые функции, такие как Wi-Fi, регулировка громкости, яркость, суперразрешение, могут быть вызваны через быстрое меню.

8. Параметры измерений

- Эмиссивность: это отношение измеряемого объекта к абсолютному черному телу с той же температурой. Это важный показатель для измерения излучения объекта, варьирующийся от 0.00 до 1.00.
- Отраженная температура: это энергия излучения от других

источников тепла, окружающих измеряемый объект.

- Расстояние до объекта: это расстояние между тепловизором и измеряемым объектом.
- Температура окружающей среды: это температура внешней среды, где находятся тепловизор и измеряемый объект.
- Относительная влажность: это содержание атмосферной влаги при передаче радиации от измеряемого объекта.

⚠ Примечания:

1. Точное выставление этих параметров способствует более точным результатам измерения температуры.
2. Рекомендуемые значения: Если вы не уверены в этих значениях, используйте следующие:
 - эмиссивность: 0.95 (для двух шкал температуры: $-20^{\circ}\text{C} \sim 120^{\circ}\text{C}$ и $0^{\circ}\text{C} \sim 650^{\circ}\text{C}$)
 - температура окружающей среды: 25°C
 - относительная влажность: 55%RH
 - отраженная температура: 25°C
 - расстояние до объекта: 0.6 м
3. Точность измерения температуры:
 - $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ или $\pm 1.5\%$ (в зависимости от того, какое значение больше: $0^{\circ}\text{C} < \text{целевая температура} \leq 650^{\circ}\text{C}$, температура окружающей среды: 25°C)
 - $\pm 2^{\circ}\text{C}$ или $\pm 2\%$ (в зависимости от того, какое значение больше: $-10^{\circ}\text{C} < \text{целевая температура} \leq 0^{\circ}\text{C}$, температура окружающей среды: 25°C)

9. Мобильное приложение

Шаг 1

Для iOS скачайте приложение “Thermal Link” в Apple APP Store или отсканируйте следующий код.

Для Android скачайте “Thermal Link” на официальном сайте UNI-T или отсканируйте следующий код.



iOS



Android

Шаг 2

- Включите точку доступа Wi-Fi на тепловизоре.
- Найдите Wi-Fi сеть «UTi760H» на мобильном устройстве.
- Введите пароль 12345678 для подключения к Wi-Fi.
- Откройте приложение для использования функций передачи изображений в реальном времени, удаленного просмотра и скачивания изображений и т. д.

Примечание: для обеспечения стабильной передачи данных старайтесь поддерживать соединение в пределах 10 метров и убедитесь, что нет препятствий, блокирующих сигнал

10. Таблица Эмиссивности

Материал	Эмиссивность	Материал	Эмиссивность
Дерево	0.85	Черная бумага	0.86
Вода	0.96	Поликарбонат	0.8
Кирпич	0.75	Бетон	0.97
Нержавеющая сталь	0.14	Медь (оксид)	0.78
Клейкая лента	0.96	Чугун	0.81
Алюминиевый лист	0.09	Пластик	0.75

Медный лист	0.06	Краска	0.9
Черный алюминий	0.95	Резина	0.95
Кожа человека	0.98	Почва	0.93
Асфальт	0.96	ПВХ пластик	0.93