

**UNI-T®**



**UTi760X, UTi760XH,  
UTi740X, UTi740XH**

**Экспертный тепловизор  
Руководство по быстрому запуску**

P/N:110401113770X

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Спасибо за покупку нового тепловизора серии X. Для правильного и безопасного использования данного устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство, особенно раздел о мерах предосторожности.

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

## **ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Компания Uni-Trend гарантирует, что продукт свободен от дефектов материалов и исполнения в течение одного года с момента покупки. Эта гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несчастными случаями, небрежностью, неправильным использованием, модификациями, загрязнением или ненадлежащим обращением. Дилер не имеет права предоставлять другие гарантии от имени Uni-Trend. Если вам нужно получить гарантийное обслуживание в течение гарантийного срока, пожалуйста, обращайтесь к продавцу 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 любыми причинами или предположениями. В некоторых странах или районах, где не разрешены ограничения на косвенные гарантии и случайные или последующие повреждения, вышеупомянутое ограничение ответственности и положения могут не применяться.

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Это руководство является общим для серии продуктов, что означает, что продукт, который вы получили, может отличаться от изображений в руководстве. Пожалуйста, ориентируйтесь на фактический полученный продукт.

Это руководство составлено для того, чтобы пользователи могли ознакомиться с продукцией нашей компании, и мы будем делать все возможное для обеспечения точности содержимого данного руководства. Мы не можем гарантировать полноту информации, представленной в этом руководстве, так как наши продукты постоянно обновляются и совершенствуются, и компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

#### ⚠ Предупреждения

1. Используйте или храните устройство при разрешенной температуре эксплуатации или хранения, чтобы избежать повреждений.
2. Не направляйте устройство на источники сильного тепла, такие как солнце, лазерные устройства, точечные сварочные аппараты и т.д.
3. Не подвергайте устройство ударам, броскам или тряске.
4. Не используйте растворители или подобные жидкости на продукте или кабелях.
5. Пожалуйста, следуйте указанным ниже инструкциям по очистке устройства:
  - Неоптическая поверхность: При необходимости используйте чистую и мягкую ткань для протирки неоптической поверхности тепловизора.
  - Оптическая поверхность: Избегайте загрязнения оптической поверхности объектива при использовании тепловизора, и особенно избегайте прикосновения к объективу руками, так как это может оставить следы на стекле объектива и вызвать коррозию/разрушение оптического покрытия на стеклянной поверхности. Если оптическая поверхность загрязнена, аккуратно протрите ее специальной бумагой для

линз.

6. Держите устройство в стабильном положении при его использовании.
7. Не разбирайте устройство, чтобы избежать повреждения продукта и утраты прав на гарантийное обслуживание.
8. Не размещайте батарею в местах с высокой температурой или рядом с высокотемпературными объектами. Не создавайте короткое замыкание полярности батареи. Не размещайте батарею в условиях влаги или воды.

#### ⚠ Примечания

1. Не подвергайте устройство воздействию пыли или влаги. Не брызгайте водой на устройство при его использовании. Закрывайте объектив, когда устройство не используется.
2. Размещайте устройство и все аксессуары в специализированной упаковке, когда оно не используется.
3. Не используйте прилагаемую SD-карту для других целей.
4. Из-за различий в партиях материалы и детали фактических продуктов могут немного отличаться от графической информации. Пожалуйста, ориентируйтесь на фактические полученные товары.
5. Экспериментальные данные, приведенные в данном руководстве, являются теоретическими значениями, полученными в лабораториях Uni-Trend, и предназначены только для справки. Клиенты не должны использовать эти данные в качестве основы для размещения заказов. Если у вас есть вопросы, пожалуйста, обратитесь в службу поддержки клиентов для консультации.

## Содержание

1. Технические характеристики	7
2. Структура	15
3. Экран	16
4. Инструкция по быстрому запуску	17
5. Фокусировка	18
6. Меню	19
7. Настройки	21
8. Быстрое меню	24
9. Установка объектива	24
10. Параметры измерений	24
11. Примечания	26
12. Заявление о соответствии FCC	26
13. Мобильное приложение	27
14. Таблица эмиссивности	28

## 1. Технические характеристики

Параметр	UTi760X	UTi740X
<b>Инфракрасный параметр</b>		
Тип детектора	Неконтролируемые инфракрасные детекторы	
Разрешение	640 x 512	400 x 300
Супер разрешение	1280 x 1024	800 x 600
Спектральный диапазон	7.5~14 мкм	
Размер пикселя	12 мкм	
Частота кадров	30 Гц	
Тепловая чувствительность/NETD	< 35 мкК	
Фокусировка	Непрерывная автофокусировка/ Полуавтоматическая фокусировка/ Лазерная помощь при фокусировке / Сенсорная автофокусировка / Ручная фокусировка	
Время фокусировки	< 2 с	
Распознавание объектива	✓ (Интеллектуальная калибровка)	
<b>Применение и типы объективов</b>		
Объектив	Температурный диапазон	Точность

Стандартный объектив	-20°C~120°C	±1.0°C или ±1.0% (что больше): -20°C~120°C, ±2.0°C: -10°C~0°C
Широкоугольный объектив	-20°C~1200°C	±1.5°C или ±1.5% (что больше): 0°C~600°C
Телескопический объектив	-20°C~1200°C	±1.5°C или ±1.5% (что больше): 0°C~600°C
Ультрателескопический объектив	500°C~1200°C	±1.5°C
Макрообъектив	-20°C~100°C	-20°C~100°C: ±2.0°C: -10°C~100°C
Высокотемпературный объектив	1000°C~2200°C	1000°C~2200°C: ±1.5%
Разрешение	0.1°C	
Единица измерения	°C/°F	
Отображение температуры	3 точки температуры (Центральная точка, HI точка, LO точка)	
Инструменты измерения	Точки/Линия/Круг/Прямоугольник, максимум 16	
Изотермия	Авто/Касание/Секция/Выше/Ниже	
Отслеживание температуры HI/LO	✓	

Предупреждение о температуре HI/LO	Звуковое предупреждение, анимация на ЖК-экране, светодиодное предупреждение
Цветовое предупреждение	Выше/ниже температуры и между температурами
Параметры измерений	Эмиссивность, отраженная температура, температура окружающей среды, относительная влажность, расстояние до объекта, температура точки росы, атмосферная температура, атмосферная проницаемость
Режим шкалы температуры	Авто/Ручной/Сенсорное касание
Коррекция температуры региона	Поддержка коррекции эмиссивности региона
Отображение изображения	
Экран	5-дюймовый ЖК экран с сенсорным управлением
Разрешение экрана	1280 x 720
Разрешение цифровой камеры	13 МП
Палитры	Белый горячий, черный горячий, красный горячий, радуга, радуга HS, железо, лавовый, пользовательский
Инверсия палитры	✓

Режим изображения	Тепловое, визуальное изображение, Fusion, T-Mix, PIP, Двойной канал
Цифровой зум	1x-5x
T-Contrast	✓
T-Sharp	✓
T-Select	✓
Формат изображения	JPG
Формат видео	MP4/UIR
Системные функции	
Кнопки	Кнопка питания, Лазерный дальномер, SET, Стрелка, Галерея, Возврат, AI, Съемка, Фокусировка
Лазерный указатель	✓ (0.1~50м, класс 2, красный)
Дальномер	✓ (0.1~50м, красный лазер, класс 2)
Память	Встроенная память 128 Гб, поддержка расширения SD (Стандарт 64 Гб, до 2 Тб)
Интерфейсы данных	Type-C USB, Micro HDMI
Сканирование QR-кодов	✓
Съемка фото	✓
Отображение на весь экран	✓
Панорама	✓
Запись видео	✓

Полное радиометрическое видео	✓
Текстовая аннотация	✓
Голосовая аннотация	✓
Светодиодный свет	✓
Регулировка яркости экрана	✓
Голос AI	✓
OTA обновление	✓
Bluetooth	✓
Смарт-метры	<p>UT197 Industrial Digital Multimeter  UT251C+ AC Leakage Current Clamp Meter  UT219PV CAT III 1500V Professional AC/DC Clamp Meter  UT503PV Insulation Tester  UT505A Handheld Insulation Resistance Tester  UT117C High-Precision True RMS Digital Multimeter  UT501E Fast Insulation Resistance Tester  UT333BT Mini Temperature Humidity Meter  UT353BT Mini Sound Level Meter  UT636BT Mini Anemometer  UT383BT Mini Light Meter  UT61E+ Digital Multimeter  UT202BT Smart Digital Clamp Meter</p>

FTP Browsing	✓
Wi-Fi Download Photo	✓
Wi-Fi Live Streaming	✓
Мобильное приложение	iOS & Android
PC Analysis Software	✓
PC Projection	✓
HDMI Display Extension	✓
Язык	Английский, Французский, Немецкий, Итальянский, Испанский, Шведский, Польский, Чешский
Параметры питания	
Аккумулятор	7.2V/5000mAh Перезаряжаемый и съемный Li-ion аккумулятор
Время работы	>5 ч (Зависит от настроек и использования)
Время зарядки	2.5 часа до 90% заряда (Зарядка в выкл. состоянии или зарядка аккумулятора отдельно)
Ток покоя	<400µA (Ток после выключения устройства)
Потребляемая мощность	<6W (Режим работы по умолчанию)
Напряжение/ Ток зарядки	5V/3A 9V/3A поддержка PD3.0
Ток RTC	<0.5µA (После выключения устройства)

Общие характеристики	
Цвет устройства	426U+1797C
Температура эксплуатации	-20°C ~ 55°C
Температура хранения	-40°C ~ 60°C
Влажность в эксплуатации	10%~95%RH, без конденсации
Класс защиты IP	IP54
Падение	2 м
Сертификаты	CE, FCC, RoHS
Размеры (Д×Ш×В)	140.7 x 171.1 x 304.4 мм
Аксессуары	Зарядное устройство, USB-кабель, HDMI-кабель, Наручный ремешок, micro SD-карта, Руководство по быстрому запуску, Чехол с высоким сопротивлением удару

### Параметры объективов UTi760X / UTi760XH

Тип объектива	Модель	Фокус. расстояние	FOV	IFOV	Мин. расстояние съемки	Диафрагма	Распознавание объектива
Стандартный	UT-Z042	18 мм	24° × 19.3°	>0.66 мрад	0.15 м	F1.0	Авто
Широкоугольный	UT-Z043	9.6 мм	46°×37°	>1.28 мрад	0.1 м	F1.0	Авто

Телескопический	UT-Z044	36 мм	12° × 9.6°	>0.33 мрад	1 м	F1.0	Авто
Ультрателеобъектив	UT-Z045	62.8 мм	7° × 5.6°	>0.19 мрад	2 м	F1.3	Авто
Высокотемпературный	UT-Z046	18 мм	24° × 19.3°	>0.66 мрад	0.15 м	F1.0	Авто

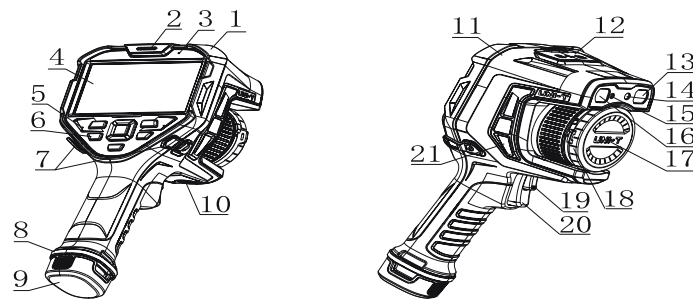
Тип объектива	Модель	Фокус. расстояние	Разрешение	Расстояние изобр.	Диафрагма	Распознавание линз
Макрообъектив	UT-Z047	18 мм	40 мм	20 мм ~ 38 мм	F1.1	Авто

### Параметры объективов UTi740X / UTi740XH

Тип объектива	Модель	Фокус. расстояние	FOV	IFOV	Мин. расстояние съемки	Диафрагма	Распознавание объектива
Стандартный	UT-Z048	9.6 мм	27.7° × 20.6°	>1.28 мрад	0.1 м	F1.0	Авто
Широкоугольный	UT-Z049	6 мм	46° × 34°	>2.1 мрад	0.1 м	F1.0	Авто
Телескопический	UT-Z050	18 мм	14.6° × 10.9°	>0.6 бмрад	0.15 м	F1.0	Авто
Ультрателеобъектив	UT-Z051	36 мм	7.2° × 5.5°	>0.3 Змрад	1 м	F1.0	Авто
Высокотемпературный	UT-Z052	18 мм	14.6° × 10.9°	>0.6 бмрад	0.15 м	F1.0	Авто

Тип объектива	Модель	Фокус. расстояние	Разрешение	Расстояние изобр.	Диафрагма	Распознавание линз
Макрообъектив	UT-Z053	18 мм	40 мм	24 мм ~ 42 мм	F1.1	Авто

## 2. Структура

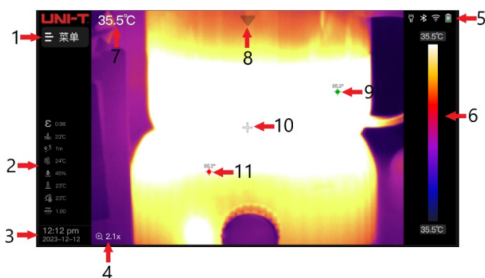


№	Описание
1	Задняя крышка
2	Динамик
3	Датчик света
4	ЖК экран
5	Отверстие для микрофона
6	Функциональные кнопки
7	Отверстие для ремня
8	Крепеж для ремня корпуса
9	Аккумулятор
10	Винт для крепления штатива
11	Передняя крышка
12	Защита USB/HDMI интерфейса/Интерфейс зарядки/Слот для SD карты
13	Цифровая камера
14	Светодиодное освещение



15	Лазерный указатель
16	Дальномер
17	Инфракрасная камера
18	Кольцо фокусировки
19	Триггер фокусировки
20	Триггер фото
21	Радиатор

### 3. Экран



№	Описание
1	Меню
2	Параметры
3	Дата и время
4	Увеличение
5	Статусная панель
6	Панель температуры
7	Температура центральной точки

8	Быстрое меню
9	LO точка
10	Центральная точка
11	Высокая точка

### ⚠ Примечания:

1. Статусная панель: Статус батареи, Wi-Fi, Bluetooth включен/выключен, Фонарь включен/выключен и т. д.
2. Дата и время: Введите меню — настройки — настройки устройства — дата и время, чтобы настроить дату и время.
3. Быстрое меню: В главном интерфейсе предпросмотра коснитесь экрана и проведите пальцем вниз от верхней части экрана, чтобы вызвать быстрое меню.

### 4. Инструкция по быстрому запуску

1. Установите аккумулятор в отсек.
2. Длительно нажмите кнопку питания в течение 2–3 секунд, чтобы включить тепловизор.
3. Перейдите в режим реального времени с инфракрасным изображением и направьте тепловизор на объект.
4. Отрегулируйте фокусировку, пока изображение не станет четким.
5. В режиме фото или видео нажмите на спусковой крючок для сохранения изображений или записи видео.
6. Коснитесь экрана или нажмите кнопку, чтобы включить другие функции.

## 5. Фокусировка

### 5.1. Ручная фокусировка

Поверните кольцо фокусировки, пока изображение не станет четким.

### 5.2 Сенсорная автофокусировка (Touch AF)

В интерфейсе реального времени коснитесь экрана, чтобы сфокусироваться на цели.

### 5.3 Полуавтоматическая фокусировка

Нажмите спусковой крючок для фокусировки изображения до получения четкости.

1. Войдите в «Настройки» → «Режим фокусировки», установите режим автофокусировки (Лазер/Контраст), вернитесь в интерфейс реального времени и нажмите спусковой крючок для активации автофокуса.
2. В режиме контрастной фокусировки нажмите спусковой крючок, чтобы быстро сфокусировать реальное изображение в зависимости от требований сцены.
3. В режиме лазерной фокусировки нажмите спусковой крючок, чтобы выпустить лазерную точку для быстрого фокусирования реальных изображений.

### 5.4 Лазерная автофокусировка (Laser AF)

Эта функция рекомендуется для использования в условиях слабого освещения и для наблюдения за объектами, отражающими свет (например, белая бумага, кабели, объекты внутри помещений и т. д.). Не рекомендуется для наблюдения за объектами, которые не могут отражать свет или поглощают/ослабляют свет (например, стекло, небо и т. д.).

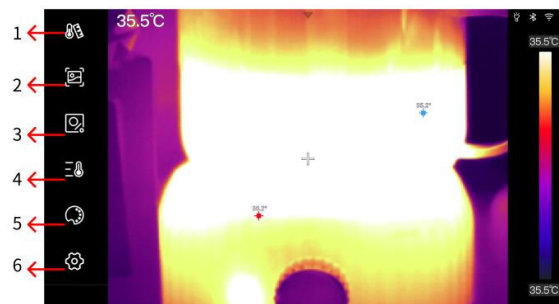
### 5.5 Контрастная автофокусировка (Contrast AF)

Включите эту функцию для фокусировки на объектах, сравнивая яркость и контраст параметров реальных изображений.

### 5.6 Непрерывная автофокусировка (Continuous AF)

1. Тепловизор автоматически фокусируется на объекте в зависимости от изменений в реальном изображении, поддерживая четкость изображения при неподвижности устройства.
2. Ручная настройка кольца фокусировки запрещена в процессе автофокуса.
3. Войдите в «Настройки» → «Режим фокусировки» и включите непрерывную автофокусировку для быстрого фокусирования.

## 6. Меню



1. Изотермы	Авто / Ручной / Сенсорный экран / Интервал / Вверх / Вниз
2. Режимы изображения	Тепловое изображение, визуальное изображение, T-Mix Fusion, PIP, два канала

3. Анализатор на экране	Инструменты измерения температуры для точки, линии, круга и прямоугольника могут быть добавлены, с возможностью предварительной настройки, контрастировки и удаления
4. Настройки параметров	Настройте параметры измерения температуры, включая эмиссивность, температуру отражения, расстояние до цели, влажность, температуру окружающей среды, атмосферную температуру и атмосферную проницаемость
5. Палитры	Белый горячий, черный горячий, красный горячий, железо, радужный, радужный НС, лава, пользовательская настройка
6. Настройки	Детали указаны ниже

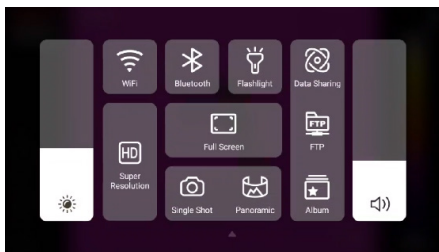
## 7. Настройки

Режим захвата	Фото, таймлапс, видеозапись, замораживание, формат видео, отсчет времени
Режим фокусировки	Контраст / Сенсорный экран / Лазер / Непрерывная автофокусировка
Диапазон измерения температуры	Выбор: -20°C~120°C / 0~600°C / 500~1200°C / Автоматический диапазон / 1000°C~2200°C (Высокотемпературный объектив)
Предупреждение температуры	Предупреждение по температуре HI/LO, светодиодное предупреждение и звуковой сигнал
Обработка изображения	T-Контраст / T-Резкость / Супер разрешение
Полный экран	Включить водяной знак по мере необходимости, включая значение температуры, центральное значение, дату и время, значение температуры и параметры измерений, отображаемые на основном экране

Подключение	Wi-Fi: Включить Wi-Fi, система автоматически выполнит поиск для сопряжения. После сопряжения устройство будет иметь доступ к сети
	Горячая точка: Откройте персональные точки доступа для подключения других мобильных устройств для передачи реальных изображений
	Bluetooth: Включить Bluetooth, система автоматически выполнит поиск для сопряжения с другими устройствами. После сопряжения устройство сможет успешно передавать изображения
	FTP: Начните FTP для удаленного управления файлами с вашего компьютера
Редактирование отчета	Установите параметры в PDF отчете, включая шаблон отчета, название компании, имя лектора и утверждающего лица

Системные настройки	Языки: Английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, шведский, польский, чешский
	Дата и время: Установите дату и время устройства
	Переключение единиц измерений: Единицы температуры: °C/°F; Единицы расстояния: м/ярд
	Аудио: Регулировка громкости.
	Яркость: Регулировка яркости экрана
	Автоматическая подсветка: Включить функцию авто-сенсора освещенности, яркость экрана будет меняться в зависимости от внешнего освещения.
	Автоотключение экрана: Установите время автоотключения экрана по мере необходимости.
	Лазерное расстояние: Включить/выключить лазерное расстояние.
Кнопка помощи: Установите быстрые операции для кнопки «...», включая переключение диапазона температуры, режима изображения, установки параметров, включение/выключение фонарика, выпадающего меню, голосовой помощник и другие	

## 8. Быстрое меню



Вызовите быстрое меню для выполнения соответствующих функций ярлычков, таких как Wi-Fi, Bluetooth, фонарик, регулировка громкости/яркости и т.д

## 9. Установка объектива

1. Поверните объектив против часовой стрелки, чтобы снять его;
2. Выберите нужный объектив, выровняйте его с POGO PIN на устройстве, вставьте объектив, поверните его по часовой стрелке и послушайте звук «щелчка», который означает успешную установку объектива.

**Примечание:** Будьте осторожны при использовании объектива, чтобы избежать прямых ударов и повреждения объектива. Когда объектив не используется, пожалуйста, поместите его в безопасную коробку и храните должным образом.

## 10. Параметры измерения

- Эмиссивность: это соотношение измеряемого объекта к абсолютному черному телу с одинаковой температурой. Является важным индикатором для измерения излучения объекта в диапазоне от 0,00 до 1,00.
- Температура отражения: это излучение от других источников

тепла вокруг измеряемого объекта.

- Расстояние до объекта: это расстояние между тепловизором и измеряемым объектом.
- Температура окружающей среды: это температура внешней среды, в которой расположены тепловизор и измеряемый объект.
- Относительная влажность: это содержание влаги в воздухе при передаче излучения от измеряемого объекта.
- Температура окружающей среды: это температура воздуха на пути между тепловизором и измеряемым объектом.
- Температура точки росы: это температура, при которой воздух охлаждается до насыщения, при этом содержание водяного пара и давление воздуха не изменяются, что связано с температурой и влажностью окружающей среды.

### ⚠ Примечания:

1. Точное задание вышеуказанных параметров полезно для получения точных результатов измерений температуры.
2. Рекомендуемые значения: Если вы не уверены в этих значениях, используйте следующие:
  - эмиссивность: 0.95 (Для двух температурных шкал: -20°C~120°C и 0°C~600°C); 1.00 (500°C~1200°C и используйте объектив для высоких температур);
  - температура окружающей среды: 25°C;
  - относительная влажность: 55%RH;
  - температура отражения: 25°C;
  - атмосферная температура: 25°C;
  - атмосферная прозрачность: 1.00;
  - расстояние до объекта:

Широкоугольный объектив	0.5 м
Стандартный объектив	0.6 м
Телеобъектив	1.0 м

Ультрателеобъектив	2.0 м
Объектив для высоких температур	0.6 м

## 11. Примечания

Чтобы обеспечить точные измерения, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию. Используйте продукт только в соответствии с указанным в руководстве способом. В противном случае повреждения продукта не будут покрываться гарантией.

Не используйте продукт в легко воспламеняющейся, взрывоопасной, парной, влажной или коррозионной среде.

Не используйте продукт, если он поврежден, сломлен или исправлен, чтобы избежать неправильных результатов измерений. Пожалуйста, воспользуйтесь коэффициентом излучения для получения точной температуры. В противном случае измеренная температура может быть неточной.

Продукт можно заряжать через USB-кабель. Однако для повышения эффективности рекомендуется изъять батарею и зарядить её отдельно.

## 12. Заявление о соответствии с нормами FCC

Это устройство соответствует части 15 правил FCC. Операция устройства подчиняется следующим двум условиям: это устройство не должно вызывать помех; это устройство должно принимать все помехи, включая те, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

**Примечание:** Это оборудование прошло испытания и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частями 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредоносных помех, когда оборудование работает в коммерческих условиях.

Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если не будет установлено и использовано в соответствии с инструкцией, может вызвать вредные помехи для радиосвязи. Операция этого оборудования в жилой зоне может привести к возникновению помех, и в этом случае пользователь должен устранить помехи за свой счет.

Изменения или модификации этого устройства, не одобренные ответственным лицом, могут аннулировать право пользователя на использование этого оборудования.

## 13. 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 Wi-Fi на тепловизоре.
- Найдите Wi-Fi сеть с названием “UTi760X” на мобильном устройстве.
- Введите пароль 12345678 для подключения к Wi-Fi.
- Запустите приложение для получения функций передачи изображений в реальном времени, удаленного просмотра и скачивания изображений и т.д.

**Примечание:** Чтобы обеспечить стабильную передачу данных, старайтесь поддерживать соединение на расстоянии не более 10 м и избегайте препятствий, блокирующих сигнал.

#### 14. 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