

# Тепловизор Fluke TiX500

Тепловизор Fluke TiX500

**Производитель:**

Fluke

**Цена:**

Цена по запросу

## Характеристики

Тип прибора

Экспертная серия

---

## Описание

### Ключевые особенности

- Самый большой чувствительный жидкокристаллический сенсорный экран тепловизора с диагональю 5,7 дюймов и разрешением 320 x 240 позволяет редактировать и выполнять анализ изображения на приборе
- Поворотный в секторе 240° объектив для сложных условий съемки
- Получение изображений с 4-кратным увеличением числа пикселей в режиме повышенного разрешения SuperResolution, при котором выполняется объединение данных нескольких снимков для получения изображения с разрешением 640 x 480
- Система фокусировки MultiSharp™ Focus обеспечивает получение четких, точных изображений с резким отображением множества объектов во всем поле кадра
- Система автоматической фокусировки LaserSharp® с использованием прецизионной лазерной технологии обеспечивает исключительно точную фокусировку на объекте и получение достоверных изображений и результатов измерения температуры
- Встроенный лазерный дальномер обеспечивает вычисление расстояния до выбранного объекта на расстоянии до 30 метров (100 футов) и отображение расстояния на изображении
- Возможность измерения температуры до 650 °C; для более высокого диапазона см. модель TiX560
- Технология IR-Fusion® обеспечивает получение подробностей в результате точного совмещения видимого и инфракрасного изображений или изображения «картинка-в-картинке»

- Осуществление мониторинга процессов с помощью видеозаписи и передачи потокового видео
- Для получения изображений с требуемым уровнем детализации используют сменные «интеллектуальные объективы: телеобъектив с 2- и 4-кратным увеличением, широкоугольный объектив и объектив для макросъемки с разрешением 25 микрон, эти объективы не требуют калибровки

### **Экран как у планшетного ПК. Больше подробностей. Решения принимаются быстрее.**

5,7-дюймовый экран как у планшетных ПК позволяет рассмотреть подробности и принимать решения непосредственно на объекте. Эргономичная конструкция с поворотным в секторе 240° объективом позволяет комфортно пользоваться прибором в течение целого дня. Функция фокусировки MultiSharp™ позволяет одновременно фокусироваться на множестве объектов изображения, а функция автоматической фокусировки LaserSharp® обеспечивает мгновенную фокусировку на выбранном объекте.

### **Теперь можно принимать решения непосредственно на объекте**

- Возможность рассмотреть самые мелкие детали на изображении позволит быстро обнаружить аномалии. Этот прибор размером с планшет имеет сенсорный экран диагональю 5,7 дюйма — самый крупный в своем классе
- Редактирование и анализ изображений с помощью тепловизора — коррекция излучения, установка цветовой сигнализации и маркеров, а также настройка совмещения видимого и инфракрасного изображений функции IR-Fusion®

### **Фокусировка для близкорасположенных и удаленных объектов на одном изображении**

- Функция фокусировки MultiSharp™ позволяет получать четкие, точные изображения, резкие во всей зоне обзора. Достаточно привести тепловизор на объект и сделать снимок — камера автоматически обрабатывает последовательность изображений, сфокусированных на близко расположенных и удаленных объектах
- Мгновенное получение резкого изображения выбранного объекта. В системе автоматической фокусировки LaserSharp® используется встроенный лазерный дальномер для исключительно точного вычисления и отображения расстояния до выбранного объекта

### **Обследование труднодоступных объектов**

- Возможность удобно размещать камеру над объектами, под ними и вокруг них благодаря поворотному на 240° объективу отличает прибор от традиционных тепловизоров с пистолетной ручкой
- С помощью не требующих калибровки interchangeable smart lenses телеобъективов с 2- и 4-кратным увеличением, широкоугольного объектива и объектива для макросъемки с разрешением 25 микрон можно рассмотреть необходимые подробности даже со значительного расстояния

### Основные характеристики

Пространственное разрешение (IFOV) со стандартным объективом	1,31мрад, D:S 753:1
Разрешение чувствительного элемента	320×240 (76800 пикселей) или 640×480 в режиме повышенного разрешения SuperResolution
Режим повышенного разрешения SuperResolution	Да, реализован в камере и в программном обеспечении. Получение ряда снимков и их совместная обработка для создания изображения с 4-кратным разрешением 640×480
Система фокусировки MultiSharp™ Focus	Да, резкое изображение объектов на переднем плане и удаленных объектов во всей зоне обзора.
Система автоматической фокусировки LaserSharp® Auto Focus	Да, для стабильного получения резких изображений. В каждом. Отдельном. Случае.
Лазерный дальномер	Да, вычисляет расстояние до объекта для получения исключительно резких изображений и отображения расстояние на экране
Усовершенствованная ручная фокусировка	Да, сконструирована для точной регулировки
Сенсорный экран (емкостный)	Цветной горизонтально ориентированный ЖК-дисплей VGA (640 x 480) с диагональю 14,4см (5,7 дюйма) с задней подсветкой

Прочная, эргономичная конструкция	Вращающийся на 240° (поворотный) объектив
Цифровое увеличение	4-кратное

### Измерение температуры

Диапазон измеряемых значений температуры (не калибруется ниже -10°C)	от -20 до +650°C (от -4 до +1202°F)
Погрешность	±2°C или 2% (при номинальной температуре 25°C, выбирается большее значение)
Тепловая чувствительность (тепловой эквивалент шума NETD)	≤0,05°C при температуре объекта 30°C (50мК)
Коррекция коэффициента излучения на экране	Да (по значению и по таблице)
Температурная компенсация отражения фона на экране	Да
Подстройка коэффициента передачи на экране	Да

### Технология IR-Fusion®

Да, добавляет различимые в видимом спектре подробности к инфракрасному изображению	
Режим AutoBlend™	Добавляет различимые в видимом спектре подробности к инфракрасному изображению в режимах 100%, 75%, 50% и 25% с постоянной подстройкой средствами программного обеспечения
Picture-In-Picture (PIP): «Картинка в картинке»	ИК 100%, 75%, 50%, 25%
Встроенная цифровая камера (диапазон видимого света)	5Мп

### Объективы

Стандартный объектив	Пространственное разрешение (IFOV)	1,31 мрад, D:S 753:1
----------------------	------------------------------------	----------------------

Зона обзора	24° (Г)×17° (В)	
Минимальное расстояние фокусировки	15 см (примерно 6 дюймов)	
Технология IR-Fusion®	Режимы отображения «Картинка в картинке» и полноэкранный	
Сменный «интеллектуальный» телеобъектив с 2-кратным увеличением	Пространственный сектор обзора IFOV	0,65 мрад, D:S 1529:1
	Зона обзора	12° (Г) × 9° (В)
	Минимальное расстояние фокусировки	45 см (примерно 18 дюймов)
	Технология IR-Fusion®	Режимы отображения «Картинка в картинке» и полноэкранный
Сменный «интеллектуальный» телеобъектив с 4-кратным увеличением	Пространственный сектор обзора IFOV	0,33 мрад, D:S 2941:1
	Зона обзора	6,0° Г×4,5° В
	Минимальное расстояние фокусировки	1,5м (примерно 5 футов)
	Технология IR-Fusion®	Режимы отображения «Картинка в картинке» и полноэкранный
Сменный «интеллектуальный» широкоугольный объектив	Пространственный сектор обзора IFOV	2,62мрад, D:S 377:1
	Зона обзора	46° (Г)×34° (В)
	Минимальное расстояние фокусировки	15 см (примерно 6 дюймов)

Технология IR-Fusion®	Полноэкранное изображение	
Сменный «интеллектуальный» макрообъектив	Минимальный размер измеряемого пятна	25 микрон
	Зона обзора	36,1°×27,1°
	Рабочее расстояние	от ~8мм (0,3 дюйма) до ~14мм (0,6 дюйма) с оптимальным расстоянием 10мм (0,4 дюйма)

### Уровень и интервал

Плавное автоматическое и ручное масштабирование	
Регулируемый уровень/интервал сенсорного экрана	Да. Быстрая и простая настройка уровня и интервала простым прикосновением к экрану
Быстрое автоматическое переключение между ручным и автоматическим режимами	Да
Быстрое автоматическое изменение масштаба в ручном режиме	Да
Минимальный интервал в ручном режиме	2,0°C (3,6°F)
Минимальный интервал (в автоматическом режиме)	3,0°C (5,4°F)

### Хранение данных и получение изображений

Расширенные функции памяти	Сменная карта памяти micro SD 4ГБ, встроенная флеш-память 4ГБ, возможность сохранения на USB-накопитель
Редактирование изображений после съемки (на тепловизоре)	Да, редактирование и анализ снимков на камере

Форматы файлов изображений	Без радиометрических данных (.bmp, .jpeg) и с полными радиометрическими данными (.is2); для анализа содержимого файлов без радиометрических данных (.bmp, .jpg) специальное ПО не требуется
Просмотр содержимого памяти	Просмотр миниатюр и полноразмерных изображений
Программное обеспечение	SmartView® для проведения полнофункционального анализа и подготовки отчетов
Экспорт данных с помощью ПО SmartView® в файлы форматов:	Bitmap (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF
Голосовая аннотация	Максимальная длительность аннотации для одного изображения — 60 секунд, возможно прослушивание на камере
IR-PhotoNotes™	Да (5 изображений)
Расширенные текстовые аннотации	Да. В том числе стандартные ярлыки, а также программируемые пользователем режимы
Видеозапись	Стандартная и с радиометрическими данными
Форматы видеофайлов	Без радиометрических данных (MPEG — кодирование .avi) и с полными радиометрическими данными (.is3)
Потоковое видео (дистанционное отображение)	Да, потокового видео с дисплея тепловизора на ПК или на ТВ-монитор. Через USB, точку доступа Wi-Fi или сеть Wi-Fi на ПК с ПО SmartView® или через HDMI на телевизионный монитор
Автоматическая регистрация (температура и интервал)	Да

### **Батарея**

Батареи (сменные, заряжаемые)	Две литиево-ионных «интеллектуальных» батареи с пятисегментным светодиодным индикатором для отображения уровня заряда
-------------------------------	---

Время работы от батареи	3-4 часа от одной батареи (*фактическое время работы зависит от настроек и режима использования)
Время заряда батареи	2,5 часа до полного заряда
Способ заряда батареи	Зарядное устройство для двух батарей или заряд батареи в тепловизоре. Дополнительное зарядное устройство от бортовой сети автомобиля (12В)
Работа от сети переменного тока	Возможна работа от сети переменного тока (от 100 до 240В, 50/60Гц) с входящим в комплект блоком питания
Энергосбережение	Выбираемые пользователем режимы пониженного энергопотребления и выключения

### **Цветовые палитры**

Стандартные палитры	8: «Горячий металл», сине-красная, высококонтрастная, янтарная, янтарная инверсная, жидкий металл, градации серого, градации серого инверсная
Сверхконтрастные палитры Ultra Contrast™	8: «Горячий металл» Ultra, сине-красная Ultra, высококонтрастная Ultra, янтарная Ultra, янтарная инверсная Ultra, жидкий металл Ultra, градации серого Ultra, градации серого инверсная Ultra

### **Общие характеристики**

Частота кадров	Исполнение с 60 или 9Гц
Лазерный указатель	Да
Светодиодная подсветка (фонарик)	Да
Цветовая сигнализация (сигнализация температуры)	Высокая температура, низкая температура, изотермы (в пределах диапазона)
Измерение температуры в центральной точке	Да



Температура пятна	Маркеры горячих и холодных участков, включаются индивидуально
Задаваемые пользователем маркеры зон	3 задаваемых пользователем маркера зон
Центральный прямоугольник	Расширяемый-сужаемый прямоугольник измерений с отображением МИН-МАКС-СРЕД температуры
Спектральный диапазон ИК	от 7,5 до 14мкм (длинноволновый)
Диапазон рабочих температур	от -10 до +50°C (от 14 до 122°F)
Температура хранения	от -20 до +50°C (от -4 до 122°F) без батарей
Относительная влажность	от 10 до 95% (без конденсации)
Безопасность	Защита от перенапряжения категории II, степень загрязнения 2 по ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1:2001)
Электромагнитная совместимость	Базовая электромагнитная обстановка по ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014 CISPR 11: Группа 1, Класс А
Отметка о соответствии техническим стандартам Австралии (RCM)	ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014
Соответствие нормам Федеральной комиссии по связи США	CFR 47, часть 15 подчасть В
Вибростойкость	0,03 g <sup>2</sup> /Гц (3,8 единиц среднеквадратичной величины ускорения), 2,5 g по ГОСТ 28203-89 (IEC 68-2-6)
Ударопрочность	25g по ГОСТ 28215-89 (IEC 68-2-29)
Падение с высоты	Выдерживает падение с высоты 1 метр (3,3 фута) со стандартным объективом
Габариты (В × Ш × Д)	27,3x15,9x9,7см (10,8x6,3x3,8дюйма)
Масса (с аккумулятором)	1,54кг (3,4 фунта)

Степень защиты корпуса	IP54 согласно IEC 60529 / ГОСТ 14254-96 (ограниченная защита от пыли; защита от водяных брызг с любого направления)
Гарантия	Два года (стандартная), возможны соглашения о расширенной гарантии
Рекомендуемый интервал калибровки	Два года (при нормальной эксплуатации и нормальной амортизации)
Поддерживаемые языки	Английский, венгерский, испанский, итальянский, китайский (традиционный), китайский (упрощенный), корейский, немецкий, нидерландский, польский, португальский, русский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский и японский

<sup>1</sup>Bluetooth доступен не во всех странах