

# Тепловизор Fluke Ti401 PRO

Тепловизор Fluke Ti401 PRO

**Производитель:**

Fluke

**Цена:**

Цена по запросу

## Описание

## Ключевые особенности

- Получение сфокусированных изображений всего за пару секунд. Система автоматической фокусировки LaserSharp™ использует встроенный лазерный дальномер для вычисления и отображения расстояния до выбранного объекта, после чего немедленно корректирует фокусное расстояние.
- Возможность увидеть мелкие детали изображения и быстрее обнаружить аномальные зоны за счет получения изображений с разрешением до 640 x 480 пикселей.
- Добавление деталей к изображению за счет разных режимов совмещения изображений в видимом и инфракрасном диапазоне при помощи запатентованной технологии IR-Fusion™.
- Обработка данных, регистрация результатов измерений (механических, электрических и тепловых) и привязка данных к оборудованию при помощи ПО Fluke Connect™.
- Уникальная оптика для передачи энергии на детектор и получения высококачественных инфракрасных изображений. Fluke использует только линзы из 100% германия с алмазной обработкой и специальными покрытиями.

## Обзор прибора

Пользуясь этим прибором, можно существенно повысить достоверность тепловизионных обследований и ускорить получения результатов. Тепловизор Fluke Ti401 PRO с разрешением 640 x 480 пикселей имеет такой же уровень защиты корпуса и простоты эксплуатации, которые свойственны всем приборам Fluke, но его снимки более четкие и резкие, а результаты температурных измерений более точные. Прибор оснащен широко применяемой пистолетной рукояткой, обеспечивающей управление одной рукой. Пользуясь

горизонтальным ЖК-экраном с диагональю 3,5 дюйма можно быстро обнаружить и проанализировать проблемную зону. ПО Fluke Connect для настольных ПК обеспечивает непрерывную передачу ИК-данных и удаленное управление тепловизором.

## Комплектация

- Тепловизор со стандартным инфракрасным объективом.
- Блок питания и зарядное устройство для аккумуляторных батарей (включая сетевые переходники).
- Две надежных литий-ионных «интеллектуальных» батареи.
- Кабель USB.
- Кабель видеосигнала HDMI.
- Карта microSD 4 Гбайт.
- Прочный жесткий футляр для переноски.
- Мягкий футляр для транспортировки.
- Регулируемый наручный ремешок.
- ПО Fluke Connect® SmartView® для настольных ПК и руководство пользователя предоставляются путем бесплатной загрузки.

## Основные характеристики

ИК-разрешение	640 × 480 (307 200 пикселей)
Режим повышенного разрешения SuperResolution	Нет
Пространственное разрешение (IFOV) со стандартным объективом	0,93 мрад, D:S 1065:1
Угол поля зрения	34° (Г) × 24° (В)
Минимальное фокусное расстояние	15 см (примерно 6 дюймов)
Фокусировка MultiSharp	Нет
Автоматическая фокусировка LaserSharp	Да, для стабильного получения резких изображений. В каждом. Отдельном. Случае.
Лазерный дальномер	Да, вычисляет расстояние до объекта для получения исключительно резких изображений и отображает значение на экране

## Основные характеристики

Усовершенствованная ручная фокусировка	Да
Возможность беспроводного соединения	Да, к ПК, iPhone® и iPad® (iOS 4s и более поздние версии), Android™ 4.3 и выше, а также подключение через Wi-Fi и к ЛВС (при наличии)
Совместимость с приложением Fluke Connect	Да*, достаточно подключить камеру к смартфону, и сделанные снимки будут автоматически загружаться в приложение Fluke Connect для хранения и совместного использования
ПО Fluke Connect Assets	На настольном ПК, обеспечивает привязку изображений к конкретным единицам оборудования, простое сравнение разных типов измерений на одном участке и составление отчетов.
Мгновенная выгрузка в облачную систему Fluke Connect	Да*, достаточно установить соединение между тепловизором и сетью Wi-Fi здания, и полученные снимки будут автоматически передаваться в систему Fluke Connect для просмотра на смартфоне или ПК
Мгновенная выгрузка на сервер Fluke Connect	Да**
Технология IR-Fusion	Да, добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному
Ударопрочный сенсорный экран	3,5 дюйма (горизонтально расположенный), 640 × 480 ЖК
Эргономичность конструкции	Пистолетная рукоятка для управления одной рукой
Тепловая чувствительность (тепловой эквивалент шума NETD)**	≤0,075 °C при температуре объекта 30 °C (75 мК)

### Основные характеристики

Уровень и диапазон	Плавное автоматическое и ручное масштабирование
Регулируемый уровень/диапазон сенсорного экрана	Да. Диапазон и уровень легко настраиваются простым прикосновением к экрану
Быстрое автоматическое переключение между ручным и автоматическим режимами	Да
Быстрое автоматическое изменение масштаба в ручном режиме	Да
Минимальный диапазон (в ручном режиме)	2,0 °C (3,6 °F)
Минимальный диапазон (в автоматическом режиме)	3,0 °C (5,4 °F)
Встроенная цифровая камера (в видимом диапазоне спектра)	5 Мп
Частота кадров	Исполнения с частотой 60 или 9 Гц
Лазерный указатель	Да
Светодиодная подсветка (фонарик)	Да
Цифровое масштабирование	Нет

### Хранение данных и регистрация изображений

Расширенные функции памяти	Сменная карта памяти microSD 4 Гбайт, встроенная флэш-память 4 Гбайт, возможность сохранения на USB-накопитель, выгрузка на внешние устройства для длительного хранения
Механизм съемки, просмотра и сохранения изображений	Возможность съемки, просмотра и сохранения изображений одной рукой

## Хранение данных и регистрация изображений

Форматы файлов изображений	bmp, jpeg, is2
Просмотр содержимого памяти	Просмотр в виде миниатюр и полноразмерных изображений
Программное обеспечение	ПО с полным набором функций для анализа и составления отчетов с доступом к системе Fluke Connect
Анализ и хранение радиометрических данных на ПК	Да
Форматы файлов, экспортируемых при помощи ПО Fluke Connect	Растровые изображения (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF
Голосовые аннотации	Максимальная длительность записи для одного изображения — 60 секунд, возможно прослушивание записи на камере; гарнитура Bluetooth поставляется по заказу, но не является обязательной
IR-PhotoNotes	Да, 2 изображения
Текстовые аннотации	Да. В том числе стандартные ярлыки, а также программируемые пользователем режимы
Возможность и форматы видеозаписи	Нет
Режим удаленного управления	Удаленный просмотр при помощи ПО Fluke Connect
Автоматическая регистрация (температура и интервал)	Нет

## Питание от батареи

Батареи (сменные, заряжаемые)	Два блока литий-ионных интеллектуальных батарей с пятисегментным светодиодным индикатором для отображения уровня заряда
-------------------------------	---

### Питание от батареи

Время работы от батареи	2-3 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 непосредственно в тепловизоре Дополнительное зарядное устройство от бортовой сети автомобиля (12 В)
Работа от сети переменного тока	Возможна работа от сети переменного тока (от 100 до 240 В, 50/60 Гц) с входящим в комплект блоком питания
Энергосбережение	Выбираемые пользователем режимы пониженного энергопотребления и выключения

### Измерение температуры

Диапазон измеряемых температур (не калибруется ниже $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ )	от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+650\text{ }^{\circ}\text{C}$ (от $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $+1202\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
Погрешность	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ или 2 % (большее из значений при номинальной температуре $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
Коррекция коэффициента излучения на экране	Да (по значению и по таблице)
Температурная компенсация отражения фона на экране	Да
Подстройка коэффициента передачи на экране	Да
Линейность характеристики	Нет

### Цветопередача

Стандартные палитры	9: «Радуга», «Горячий металл», «Сине-красная», «Высококонтрастная», «Янтарная», «Янтарная инвертированная», «Жидкий металл», «Серая шкала», «Серая шкала инвертированная»
Палитры Ultra Contrast	9: «Радуга», «Горячий металл», «Сине-красная», «Высококонтрастная», «Янтарная», «Янтарная инвертированная», «Жидкий металл», «Серая шкала», «Серая шкала инвертированная»

### Интеллектуальные объективы

Макрообъектив с разрешением 25 мкм: 25 MAC2	Да
Телеобъектив 2x: TELE 2	Да
Телеобъектив 4x: TELE4	Да
Широкоугольный объектив: WIDE 2	Да

### Общие технические характеристики

Цветовая сигнализация (сигнализация по температуре)	Высокая температура, низкая температура, изотермы (в пределах диапазона измерений)
Инфракрасный спектральный диапазон	от 7,5 до 14 мкм (длинноволновый)
Рабочая температура	от -10 °C до +50 °C (от 14 °F до 122 °F)
Температура хранения	от -20 °C до +50 °C (от -4 °F до 122 °F) без батарей
Относительная влажность	от 10 до 95 % (без конденсации)
Измерение температуры в центральной точке	Да
Температура пятна	Маркеры горячих и холодных зон
Задаваемые пользователем маркеры зон	Нет

## Общие технические характеристики

Пользовательские рамки измерений	1 расширяемый-сужаемый прямоугольник измерений с отображением МИН-МАКС-СРЕД температуры
Жесткий кейс	Прочный жесткий кейс для транспортировки; мягкая сумка для переноски
Безопасность	МЭК 61010-1: Категория перенапряжения II, степень загрязнения 2
Электромагнитная совместимость	МЭК 61326-1: Базовая электромагнитная обстановка. CISPR 11 (Радиопомехи промышленные): Группа 1, класс А
Соответствие техническим стандартам Австралии (RCM)	ГОСТ Р МЭК 61326-1-2014
Соответствие нормам Федеральной комиссии по связи США	CFR 47, часть 15 подчасть В
Вибрация	0,03 g <sup>2</sup> /Гц (3,8 g), 2,5 g по ГОСТ 28203-89 (МЭК 60068-2-6-82)
Ударопрочность	25 g по ГОСТ 28215-89 (МЭК 68-2-29)
Устойчивость к падению с высоты	Выдерживает падение с высоты 2 метра (6,5 фута) со стандартным объективом
Габариты (В × Ш × Д)	27,7 × 12,2 × 16,7 см (10,9 × 4,8 × 6,5 дюймов)
Масса (с батареей)	1,04 кг (2,3 фунта)
Степень защиты корпуса	Согласно ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529): IP54 (ограниченная защита от пыли; защита от водяных брызг с любого направления)
Гарантийный срок	Два года (стандартная гарантия), возможны соглашения о расширенной гарантии
Рекомендуемый интервал калибровки	Два года (при нормальной эксплуатации и нормальной амортизации)



## Общие технические характеристики

Поддерживаемые языки интерфейса	Английский, венгерский, испанский, итальянский, китайский (традиционный), китайский (упрощенный), корейский, немецкий, нидерландский, польский, португальский, русский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский и японский
Соответствие требованиям директивы RoHS	Да

Обратите внимание: ПО Fluke Connect для анализа и составления отчетов доступно во всех странах, однако использование системы Fluke Connect в некоторых странах ограничено. Узнать о доступности системы можно у уполномоченного дистрибьютора Fluke

\*\*Означает, что эта функция Fluke Connect™ будет внедрена в ближайшее время. Следите за обновлениями ПО и микрокода на веб-сайте Fluke.