

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

# Тепловизоры TiS75, TiS65, TiS60, TiS55, TiS50, TiS45, TiS40, TiS20 и TiS10

## Производительная серия Fluke



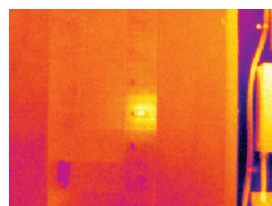
### Прочные. Точные. С высокими характеристиками.

- Смешивание визуального и инфракрасного изображения или «картинка в картинке» по **технологии IR-Fusion**
- Получение точных сфокусированных изображений на расстоянии 15 см (6 дюймов) в **ручном режиме** или применение **нерегулируемой фокусировки** для быстрого получения изображений без необходимости фокусировки с расстояния 45 см (1,5 фута) и более
- Контроль заряда батареи и исключение непредвиденных отключений с помощью **интеллектуальной батареи** со светодиодным индикатором заряда
- Удобство доступа к сохраненным изображениям на **съёмной SD-карте**
- Цифровое документирование критически важной информации, например местоположения оборудования или паспортной таблички двигателя, путем получения инфракрасного изображения с использованием системы **IR-PhotoNotes™** или **\*голосовых аннотаций**

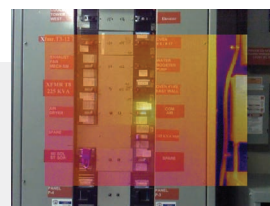
### ХОРОШЕЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЙ С РАЗРЕШЕНИЕМ ДО 320 × 240

РАЗРЕШЕНИЕ	ЗОНА ОБЗОРА
<b>TiS75</b> 320 × 240 D:S 504:1	35,7° Г × 26,8° В
<b>TiS65/60</b> 260 × 195 D:S 409:1	
<b>TiS55/50</b> 220 × 165 D:S 346:1	
<b>TiS45/40</b> 160 × 120 D:S 252:1	
<b>TiS20</b> 120 × 90 D:S 189:1	
<b>TiS10</b> 80 × 60 D:S 126:1	

Выявите проблему и ее местоположение по одному изображению, полученному с использованием технологии IR-Fusion.



Полностью инфракрасное



50 % смешивания, режим «картинка в картинке»



50 % смешивания

\*Зависит от модели

## Подробные характеристики

	TiS75	TiS65 TiS60	TiS55 TiS50	TiS45 TiS40	TiS20	TiS10
<b>Основные возможности</b>						
Пространственное разрешение (IFOV)	2,0 мрад	2,4 мрад	2,8 мрад	3,9 мрад	5,2 мрад	7,8 мрад
Разрешение детектора	320 × 240 (76 800 пикселей)	260 × 195 (50 700 пикселей)	220 × 165 (36 300 пикселей)	160 × 120 (19 200 пикселей)	120 × 90 (10 800 пикселей)	80 × 60 (4 800 пикселей)
Зона обзора	35,7° Г × 26,8° В					
Отношение расстояния к размеру измеряемого участка	504:1	409:1	346:1	252:1	189:1	126:1
Система фокусировки	Ручная фокусировка, минимальное расстояние фокусировки — 0,15 м (6 дюймов)	Нерегулируемая фокусировка, минимальное расстояние фокусировки — 0,45 м (18 дюймов)	Ручная фокусировка, минимальное расстояние фокусировки — 0,15 м (6 дюймов)	Нерегулируемая фокусировка, минимальное расстояние фокусировки — 0,45 м (18 дюймов)	Ручная фокусировка, минимальное расстояние фокусировки — 0,15 м (6 дюймов)	Нерегулируемая фокусировка, минимальное расстояние фокусировки — 0,45 м (18 дюймов)
<b>Технология IR-Fusion</b>	Да, добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному					—
Режим AutoBlend™	Добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному, полученному в режимах 100 %, 75 %, 50 %, 25 % с постоянной подстройкой средствами программного обеспечения				Добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному, полученному в режимах 100 %, 50 % с постоянной подстройкой средствами программного обеспечения	Добавляет подробности из изображения в видимом спектре к инфракрасному, полученному в режимах 100 % с постоянной подстройкой средствами программного обеспечения
Picture-In-Picture (PIP): «картинка в картинке»	Инфракрасное изображение, полученное в режимах 100 %, 75 %, 50 %, 25 % с постоянной подстройкой средствами программного обеспечения				Не поддерживается тепловизором, с постоянной подстройкой средствами программного обеспечения	
Ударопрочный дисплей	3,5 дюйма (ландшафтный) 320 × 240 ЖК					
Прочная эргономичная конструкция для работы одной рукой	Да					
Тепловая чувствительность (тепловой эквивалент шума NETD)	≤ 0,08 °C при температуре объекта 30 °C (80 мК)			≤ 0,09 °C при температуре объекта 30 °C (90 мК)	≤ 0,10 °C при температуре объекта 30 °C (100 мК)	≤ 0,15 °C при температуре объекта 30 °C (150 мК)
<b>Уровень и интервал</b>	Плавное автоматическое и ручное масштабирование					
Быстрое автоматическое переключение между ручным и автоматическим режимами	Да					
Быстрое автоматическое изменение масштаба в ручном режиме	Да					
Минимальный интервал (в ручном режиме)	2,5 °C (4,5 °F)					
Минимальный диапазон (в автоматическом режиме)	5 °C (9,0 °F)					
Встроенная цифровая камера (диапазон видимого света)	5 Мп					
Частота кадров	Исполнение с 30 или 9 Гц	9 Гц	Исполнение с 30 или 9 Гц	9 Гц	Исполнение с 30 или 9 Гц	9 Гц
Лазерный указатель	Да					—
<b>Хранение данных и получение изображений</b>						
Расширенные функции памяти	Внутренняя память 4 Гб и карта памяти micro SD 4 Гб				Внутренняя память 4 Гб (включает разъем для дополнительной карты памяти micro SD)	
Механизм фиксации, просмотра и сохранения изображений	Возможность съемки, просмотра и сохранения изображений одной рукой					
Форматы файлов изображений	Нерадиометрические (.bmp) или (.jpeg) или полностью радиометрические (.is2) Для анализа нерадиометрических (.bmp, .jpg) файлов не требуется специальной программы					
Просмотр содержимого памяти	Специальная клавиша для просмотра содержимого карты памяти для быстрого доступа к хранящимся изображениям; просмотр в виде миниатюр или в полноэкранном режиме					
Программное обеспечение	SmartView; полный анализ данных и составление отчетов					
Форматы файлов, экспортируемых из ПО SmartView	Поэлементное отображение (.bmp), GIF, JPEG, PNG, TIFF					
Голосовая аннотация	Максимальное время записи для одного изображения — 60 секунд, возможно воспроизведение записи на камере; требуется гарнитура Bluetooth (приобретается отдельно)				—	
IR-PhotoNotes™	Да (3 изображения)		Да (1 изображение)		—	
Запись видео	Стандартная и с радиометрическими данными		—			
Форматы видеофайлов	Без радиометрических данных (MPEG — кодирование .avi) и с полными радиометрическими данными (.is3)		—			
Потоковое видео (дистанционный дисплей)	Да, трансляция изображения с дисплея тепловизора на ПК или смартфон. Через USB, точку доступа или сеть Wi-Fi в ПО SmartView на персональном компьютере		—			
Автоматическая регистрация (температура и интервал)	Да					

## Подробные характеристики

	TiS75	TiS65 TiS60	TiS55 TiS50	TiS45 TiS40	TiS20	TiS10
<b>Батарея</b>						
Батареи (быстросменная, перезаряжаемая)	Две литий-ионных «интеллектуальных» батарей с пятицветным светодиодным индикатором для отображения уровня заряда		Один блок литий-ионных «интеллектуальных» аккумуляторов с пятицветным светодиодным индикатором, отображающим уровень заряда			
Время работы от батареи	Более 4 часов непрерывной работы с блоком аккумуляторов					
Время заряда батареи	2,5 часа до полного заряда					
Способ заряда аккумуляторной батареи	Зарядное устройство для двух аккумуляторных батарей или заряд батареи в тепловизоре. Дополнительное зарядное устройство от бортовой сети автомобиля (12 В).		Зарядка батарей непосредственно в тепловизоре. Опциональное двухсекционное зарядное устройство для батарей или автомобильное зарядное устройство на 12 В (продается отдельно)			
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					
<b>Измерение температуры</b>						
Диапазон измеряемых температур (не калибруется ниже -10 °C)	от -20 до +550 °C (от -4 до 1022 °F)		от -20 до +450 °C (от -4 до 842 °F)		от -20 до +350 °C (от -4 до 662 °F)	
Погрешность	±2 °C или 2 % (при номинальной температуре 25 °C — выбирается большее значение)					
Коррекция коэффициента излучения на экране	Да (по номеру и по таблице)					
Температурная компенсация отражения фона на экране	Да					
Подстройка коэффициента передачи на экране	Да	—	Да	—	Да	—
<b>Цветовые палитры</b>						
Стандартные палитры	8: Цвет горячего металла, сине-красная, высококонтрастная, желтая, желтая инвертированная, цвет расплавленного металла, серая, серая инвертированная			7: Цвет горячего металла, сине-красная, высококонтрастная, желтая, цвет расплавленного металла, серая, серая инвертированная	6: Цвет горячего металла, сине-красная, высококонтрастная, желтая, цвет расплавленного металла, серая	3: Цвет горячего металла, сине-красная, серая
Палитры Ultra Contrast™	8: Цвет горячего металла Ultra, сине-красная Ultra, высококонтрастная Ultra, желтая Ultra, желтая инвертированная Ultra, цвет расплавленного металла Ultra, серая Ultra, серая инвертированная Ultra			—		
<b>Общие характеристики</b>						
Цветовая сигнализация (сигнализация температуры)	Высокая температура, низкая температура, изотермы (в пределах диапазона измерений)			Высокая температура, низкая температура	—	
Спектральный диапазон ИК	От 7,5 до 14 мкм					
Рабочая температура	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					
Измерение температуры в центральной точке	Да					
Температура пятна	Маркеры горячих и холодных зон					
Задаваемые пользователем маркеры зон	3	2	1	—		
Центральный прямоугольник	Расширяемый-сужаемый прямоугольник измерений с отображением МИН-МАКС-СРЕД температуры			—		
Стандарты безопасности	EN 61010-1: Без категории, степень загрязнения 2, EN 60825-1: класс 2, EN 60529, EN 62133 (литиевая батарея)					
Электромагнитная совместимость	EN 61326-1:2006, EN 55011: класс А, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3					
Сертифицирована С Tick (в Австралии и Новой Зеландии)	IEC/EN 61326-1					
US FCC	EN61326-1; FCC часть 5, EN 55011: класс А, EN 61000-4-2					
Вибро- и удароустойчивость	2G, IEC 68-2-6 и 25G, IEC 68-2-29					
Устойчивость к падению с высоты	Сконструированы таким образом, чтобы выдерживать падение с высоты 2 метра (6,5 фута)					
Размеры (В × Ш × Д)	26,7 см × 10,1 см × 14,5 см (10,5 дюйма × 4,0 дюйма × 5,7 дюйма)					
Масса (с аккумулятором)	Нерегулируемая фокусировка 0,72 кг (1,6 фунта), ручная фокусировка 0,77 кг (1,7 фунта)					
Класс защиты корпуса	IP54 (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					

## Информация для заказа

FLK-TiS75 30 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS75 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS65 30 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS65 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS60 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS55 30 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS55 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS50 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS45 30 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS45 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS40 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS20 9 Гц Тепловизор  
 FLK-TiS10 9 Гц Тепловизор

### В комплект поставки входят:

тепловизор; блок питания переменного тока (включая универсальные адаптеры переменного тока); двухсекционное зарядное устройство для «интеллектуальных» батарей (только TiS75, TiS65, TiS60); комплект литий-ионной «интеллектуальной» батареи в защищенном исполнении (2 шт. в моделях TiS75, TiS65/60, 1 шт. в остальных моделях); USB-кабель; карта памяти micro SD 4 ГБ (только TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45); жесткий футляр для транспортировки в защищенном исполнении (TiS75, TiS65/60, TiS55/50; TiS45/40); мягкая сумка для транспортировки; регулируемый наручный ремешок (TiS75, TiS65/60, TiS55/50, TiS45/40). **Доступно для бесплатной загрузки:** программное обеспечение SmartView и руководство пользователя.

### Дополнительные принадлежности

FLK-BLUETOOTH Головная гарнитура Bluetooth  
 FLK-TI-TRIPOD3 Принадлежность для крепления на штативе  
 BOOK-ITP Брошюра «Введение в термографию»  
 FLK-Ti-SBP3 Дополнительный «интеллектуальный» аккумулятор  
 FLK-TI-SBC3B Зарядное устройство для «интеллектуальных» аккумуляторов  
 TI-CAR CHARGER Автомобильное зарядное устройство



## Профессиональная серия

Профессиональная серия тепловизоров с функцией автоматической фокусировки LaserSharp® — это высокопроизводительные многофункциональные устройства, позволяющие получать сфокусированные изображения С ГАРАНТИРОВАННО ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ одним нажатием кнопки.

