

# НОВЫЕ ТЕПЛОВИЗОРЫ! FLUKE Ti25 и Ti10

## Все возможности современной термографии

### Применение

Изменение температуры может сигнализировать о возникновении проблемы, связанной с работой:

- **Электрооборудования** (выключатели, контролеры, трансформаторы, предохранители, лампы, распределители, изоляция и т.д.)
- **Моторов, насосов и других механических узлов** (электрические моторы и генераторы, помпы, компрессоры, испарители, подшипники, муфты и т.д.)
- **Процессов** (в баках и других емкостях, трубах, клапанах и вентилях, реакторах)
- **Систем кондиционирования** (воздушное кондиционирование, нагреватели, воздушные манипуляторы, охлаждение)

**Термография – это технология неконтактного измерения инфракрасного излучения и получение на его основе значения температуры объекта с безопасного расстояния.**

Тепловизор строит изображение, различные цвета которого соответствуют значениям температурам. С помощью этих изображений можно легко контролировать распределение температуры по поверхности объекта, а так же детектировать горячие области. Горячие пятна или рост температуры зачастую обозначают проблему в работе и возможный скорый отказ оборудования.

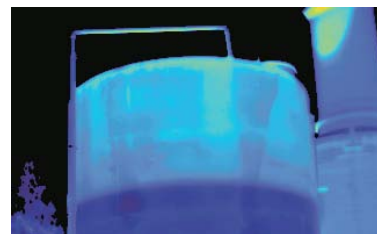
До недавнего времени термография была дорогостоящим методом, для которого требовались высококлассные специалисты. В настоящее время развитие технологий позволило не только снизить цену на тепловизоры, но и сделать их простыми и удобными для применения в ежедневном технологическом контроле оборудования.

### Сила диагностики – значения за изображением

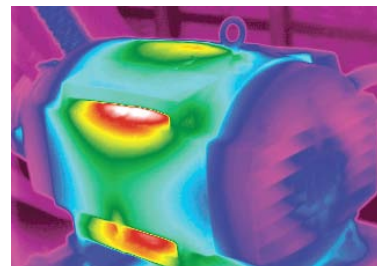
Все тепловизоры Fluke полностью радиометрические. Это значит, что они строят не только графическое отображение разности температур, но и измеряют и хранят значение температуры в каждой точке изображения. Эти данные могут быть вызваны и использованы для детального анализа потенциальной проблемы или для отслеживания тенденций изменения температур для одной и той же локации.

### Технология IR-Fusion

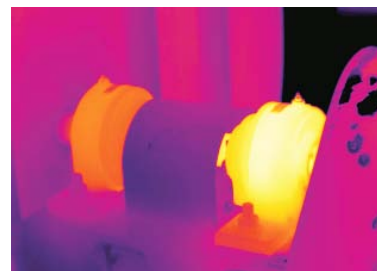
Запатентованная технология IR-Fusion одновременно снимает видимое цифровое и инфракрасное изображения, объединяет их в одном кадре. Существует 5 режимов отображения, которые помогают быстро осуществить поиск источника проблемы.



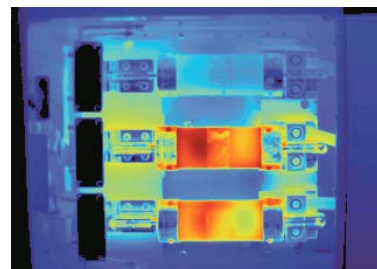
Уровень заполнения бака слишком низкий



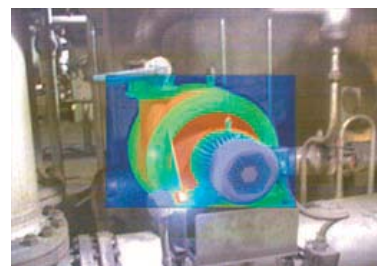
Аномальный неоднородный нагрев мотора



Перегретая крышка подшипника



Неравномерно-нагруженный трехфазный распределитель



Слияние видимого и ИК изображений на одном снимке для обеспечения оптимального просмотра.

# Тепловизоры для ежедневного поиска неисправностей



Тепловизоры Fluke Ti25 и Ti10 - надежный инструмент, который полезно иметь в каждом наборе для технического обслуживания. Выполненные для тяжелых рабочих условий, высококачественные, полностью радиометрические эти тепловизоры идеальны для поиска неисправностей в работе электроустановок, электромеханического оборудования, производственной аппаратуры, систем отопления и кондиционирования и др.

- Расширение возможностей поиска неисправностей и анализа с технологией IR-Fusion. Просто и быстро просмотрите различные режимы, обеспечив наилучшие условия поиска проблемных зон.
- Оптимизированы для применения в жестких условиях.
  - Разработаны и протестированы на падение с 2-метровой высоты – когда вы в последний раз роняли инструмент?
  - Грязе- и водозащита, IP54
  - Инновационная крышка защищает линзы, пока тепловизор не используется.
  - Работает при температуре окружающей среды от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и измеряет температуру до  $350^{\circ}\text{C}$  (Ti25)
- Обеспечивает чистое, четкое изображение, необходимое для быстрого поиска проблемных зон
  - Определяет малейшие температурные различия, которые могут означать проблему, благодаря отличной температурной чувствительности (NETD)
  - Высококачественная матрица с низким уровнем шумов создает четкие изображения со стабильным значением снимаемой температуры
  - Даже мельчайшие детали видны на большом, широкоформатном, цветном дисплее
- Интуитивно-понятное меню с управлением тремя кнопками... Навигацию можно осуществлять одним большим пальцем руки.
- Нет необходимости носить с собой ручку и блокнот для записей - добавьте данные просто наговорив их в камеру. Голосовые аннотации могут быть добавлены к каждому изображению, которые Вы сделали. Комментарии сохраняются отдельно с каждым изображением и могут использоваться в последствии (только для Ti25).
- Память более чем на 3000 изображений (в формате .bmp) для легкой передачи прямо в Microsoft Word и другие программы или 1200 изображений отснятых с функцией IR-Fusion, включающих ИК и визуальные изображения, значения температуры и голосовые комментарии, для составления отчетов и анализа. Данные заполняют 2GB SD карту памяти.

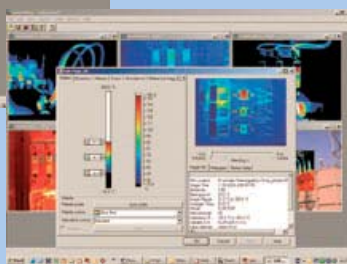
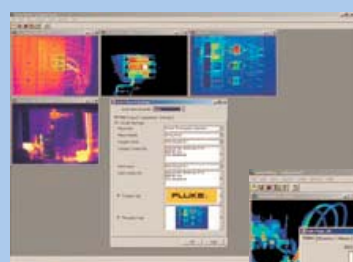
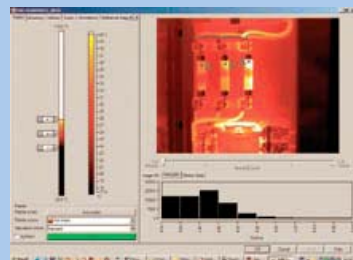


### Программное обеспечение SmartView входит в комплектацию всех тепловизоров Fluke.

- Мощное средство для просмотра, комментирования, редактирования и анализа термограмм.
- Генерация настраиваемых, профессиональных отчетов за несколько простых шагов.
- Полная поддержка технологии IR-Fusion позволит вам редактировать изображения в 5 режимах.

### Системные требования под программное обеспечение SmartView

- Windows 2000/XP/Vista
- Веб-браузер для регистрации продукта. Internet Explorer 5.0 или Netscape® 5.0 и более поздние версии
- 500 MB свободного пространства на жестком диске
- 16-разрядная видеокарта с разрешением 800 x 600 или лучше
- Цветной принтер для печати изображений
- CD-ROM для установки программного обеспечения SmartView



# Спецификация

	Ti25	Ti10
<b>Характеристики формирования изображения</b>		
ИК: Поле зрения	23° (гориз.) x 17° (вертик.)	
Минимальное фокусное расстояние	15 см	
Температурная чувствительность	≤ 0,1°C при 30°C	≤ 0,2°C при 30°C
Фокусировка	Ручная	
Размер чувствительной матрицы	160 x 120	
Видимый: Доступные режимы на камере	Picture-in-picture (выбор степени смещения MAX, MID и MIN) и Full IR	Picture-in-picture («Картинка в картинке») и Full IR (Полный ИК)
Минимальное фокусное расстояние	46 см	
Фотокамера	640 x 480, полноцветная	
<b>Измерение температуры</b>		
Диапазон измерения	-20°C ... +350°C, 2 диапазона	-20°C ... +250°C
Точность	2% ИВ, но не менее ±2°C	5% ИВ, но не менее ±5°C
Режимы измерений	Центральная точка, горячий и холодный маркер	Центральная точка
Ввод излучательной способности	Да	Нет
<b>Отображение на дисплее</b>		
Цифровой дисплей	Диагональ 9,1 см, 640 x 480 LCD	
Подсветка	Выбор яркости или авто.	
Палитры	Цвета нагрева железа, сине-красная, высококонтрастная, цвета горячего металла, янтарная, черно-белая	Цвета нагрева железа, сине-красная, высококонтрастная, черно-белая
<b>Хранение изображений и данных</b>		
Полностью радиометрический	Да	
Память	2 GB SD карта памяти: до 3000 .bmp ИК-изображений или 1200 .IS2 изображений с функцией Fusion	
Форматы	Экспорт в JPEG, BMP, GIF, PNG, TIFF, WMF EXIF и EMF	
Диктофон (комментирование)	Да	Нет
<b>Контроль и настройки</b>		
Установки	Дата/время, °C/F, язык, излучательная способность, горячие и холодные точки на изображении	Дата/время, °C/F, язык
Выбор языка	Английский, Немецкий, Французский, Итальянский, Португальский, Испанский, Шведский, Финский, Русский, Чешский, Польский, Турецкий, Китайский, Корейский, Японский	
Регулирование изображение	Авто и ручное масштабирование	
Индикаторы на дисплее	Заряд батарей, часы, значение температуры в центральной точке, диапазон, значения порогов сигнализации	
<b>Питание</b>		
Тип батарей	Аккумулятор (входит в комплектацию)	
Время работы батарей	3-4 часа в рабочем режиме	
Время зарядки	2 часа	
Работа от сети	АС адаптер/зарядное устройство 110/230В, 50/60 Гц	
Сохранение энергии	Автоматическое отключение и переход в спящий режим	
<b>Условия работы и технические характеристики</b>		
Рабочая температура	-10°C ... +50°C	
Температура хранения	-20°C ... +50°C	
Относительная влажность (работа и хранение)	10% ... 90%, не конденсат	
Защита от пыли и влаги	IP54	
Тест на падение с 2-х метровой высоты	Да	
Защитная крышка объективов	Да	
Вес (включая батареи)	1,2 кг	
Размер (ВxШxД)	267 x 127 x 152 мм	
<b>Другое</b>		
Гарантия	2 года	
Комплектация	Программное обеспечение SmartView, Карта памяти 2 GB, SD CartReader, Жесткий и мягкий кейсы для переноски, Ремень (с адаптацией для правой и левой рук), Аккумулятор, АС зарядное устройство/адаптер	