

ТЕПЛОВИЗОРЫ FLUKE TiR и TiR1

Разработаны для диагностики зданий

Применение

Тепловизоры Fluke серии TiR специально разработаны для применения при строительстве зданий и для последующего контроля их состояния.

- Появление влажности, образование протечек в крыше, на стенах, на потолке и полу.
- Утечки в системах водопровода, скрытые системы отопления и оросительные системы.
- Некачественная изоляция или ее отсутствие
- Проблемные зоны в системе кондиционирования
- Диагностика электрических систем здания
- Повреждение конструкций

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 температур. С помощью этих изображений можно легко контролировать распределение температуры по поверхности объекта, а так же определять горячие области. Горячие пятна или рост температуры зачастую обозначают проблему в работе и возможный скорый отказ оборудования.

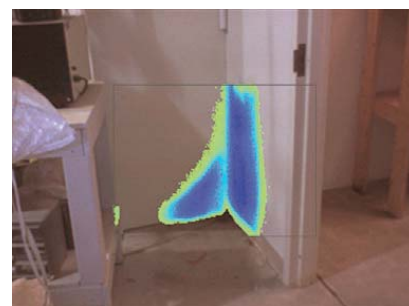
До недавнего времени термография была дорогостоящим методом, для которого требовались высококлассные специалисты. В настоящее время развитие технологий позволило не только снизить цену на тепловизоры, но и сделать их простыми и удобными для применения в ежедневном технологическом контроле оборудования.

Сила диагностики – значения за изображением

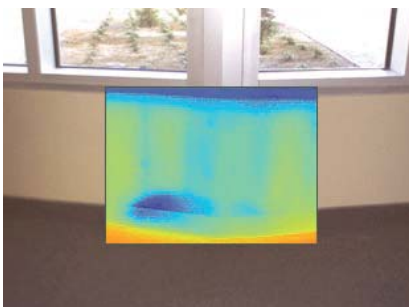
Все тепловизоры Fluke полностью радиометрические. Это значит, что они строят не только графическое отображение разности температур, но и измеряют и хранят значение температуры в каждой точке изображения. Эти данные могут быть вызваны и использованы для детального анализа потенциальной проблемы или для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

Технология IR-Fusion

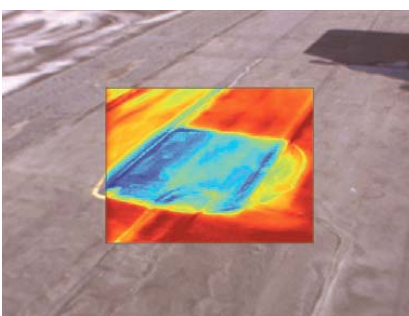
Запатентованная технология IR-Fusion одновременно снимает видимое цифровое и инфракрасное изображения, объединяет их в одном кадре. Существует 5 режимов отображения, которые помогают быстро осуществить поиск источника проблемы.



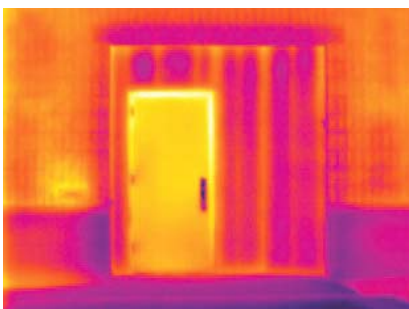
Обнаружение влаги за облицовкой стен, потолков или полов с ковровыми покрытиями.



Предотвращение образования плесени, благодаря обнаружению источников проникновения влаги



Быстрое обнаружение повреждений гидроизоляции крыш до распространения повреждения по всему покрытию.



Энергоаудит жилых и промышленных зданий позволяет увеличить эффективность теплоизоляции.

Тепловизоры FLUKE TiR и TiR1 для поиска дефектов в корпусах зданий, проверки результатов ремонтных работ и обследования кровли



- Расширение возможностей поиска неисправностей и анализа при помощи технологии IR-Fusion. Благодаря нескольким режимам просмотра обеспечиваются наилучшие условия поиска проблемных зон
- Оптимизированы для применения в жестких условиях
 - Ударопрочный корпус - выдерживает падение с 2-метровой высоты
 - Грязе- и водозащита, IP54
- Обеспечивает чистое, четкое изображение, необходимое для быстрого поиска проблемных зон
 - Определяет малейшие температурные различия 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 пальцем.
- Нет необходимости носить с собой ручку и блокнот для записей - добавьте данные, наговорив их в диктофон камеры. Голосовые аннотации могут быть добавлены к каждому изображению, которые Вы сделали. Комментарии сохраняются отдельно с каждым изображением и могут использоваться при работе над отчетами (только для TiR1).
- Память более чем на 3000 изображений (в формате .bmp) для передачи их в Microsoft Word и другие программы или 1200 изображений отснятых с функцией IR-Fusion, включающих ИК и видимое изображения, значения температуры и голосовые комментарии для составления отчетов и анализа. Тепловизоры поставляются с 2GB SD картой памяти.

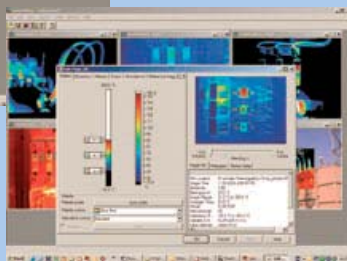
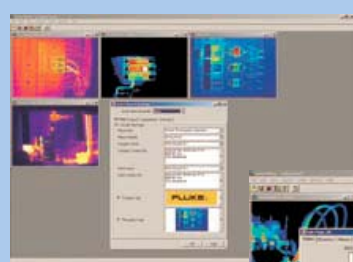
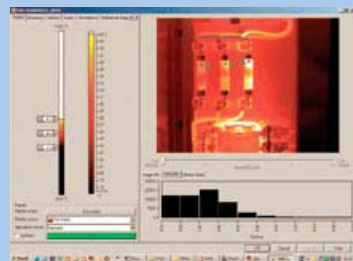


Программное обеспечение SmartView входит в комплектацию всех тепловизоров Fluke.

- Мощное средство для просмотра, комментирования, редактирования и анализа термограмм.
- Пошаговая генерация профессиональных отчетов.
- 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 выше
- Цветной принтер для печати изображений
- CD-ROM для установки программного обеспечения SmartView



Спецификация

	TiR1	TiR
Характеристики формирования изображения		
ИК: Поле зрения	23° (гориз.) x 17° (вертик.)	
Минимальное фокусное расстояние	15 см	
Температурная чувствительность	≤ 0,07°C при 30°C	≤ 0,1°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	
Измерение температуры		
Диапазон измерения	-20°C ... +100°C, 2 диапазона	-20°C ... +100°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
Отображение на дисплее		
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
Хранение изображений и данных		
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
Контроль и настройки		
Установки	Дата/время, °C/F, язык, излучательная способность, горячие и холодные точки на изображении	Дата/время, °C/F, язык
Выбор языка	Русский, Английский, Немецкий, Французский, Итальянский, Португальский, Испанский, Шведский, Финский, 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	
Питание		
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	
Условия работы и технические характеристики		
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	
Другое		
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	