

определяет края объектов и накладывает их на инфракрасное изображение. Такие элементы, как текст или мелкие детали маркировок, ранее неразличимые на инфракрасном изображении, отчетливо видны благодаря этой функции. Создается псевдо 3D эффект, края элементов прорисовываются четкими линиями, изображение выглядит объемным. Программная функция для повышения качества изображения UltraMax создает изображения с более высоким разрешением и меньшим уровнем шума. Количество шумов снижается на 50% по сравнению с обычными изображениями. Эта технология взята из коммерческой фотографии, она известна как super-resolution. С помощью UltraMax тепловизоры T1K делают 16 инфракрасных фотографий за секунду. Затем эти снимки объединяются в одно изображение с двойным разрешением или 3,1 МП.

РАДИОМЕТРИЧЕСКОЕ ВИДЕО:

Многие тепловизионные камеры могут записывать инфракрасное видео, но не все способны снимать радиометрическое видео. Тепловизоры FLIR T1K записывают полнокадровое радиометрическое видео в режиме реального времени на съемную SD-карту. Это позволяет регистрировать тепловые процессы и отслеживать стадии нагрева любого участка на ик-снимке. Каждый пиксель на видео включает в себя данные о температуре. Запись радиометрического видео Full HD с частотой 30 Гц позволяет выполнять динамический анализ полученных данных. Голосовые комментарии и текстовые заметки позволяют сделать отчет о тепловизионном обследовании более понятным вашему заказчику. Тепловизор может подключаться к компьютеру через кабель HDMI и USB для передачи радиометрического видеопотока на прилагаемое к комплекту ПО.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ FLIR TOOLS+:

В комплекте с камерой FLIR T1020 идет набор обновленного программного обеспечения FLIR Tools+ для ПК. В нем вы можете упорядочить ваши изображения по папкам, сгруппировать обычные и тепловые изображения, как сочтете нужным. Цветовые палитры можно изменять. Для более глубокого анализа добавлены различные варианты точечных экспонетров и измерительных боксов. С FLIR Tools+ вы даже можете объединить серию снимков для создания панорамного теплового изображения. Расширенные опции для отчетности. Функция Rapid Report позволяет создавать отчеты одним щелчком мыши. Сохранять их в PDF, брендировать логотипом вашей компании, экспортировать отчеты в Microsoft Word.

WIFI И BLUETOOTH:

Встроенные WiFi и Bluetooth позволяют дистанционно передавать изображения и видео. Вы можете удаленно управлять камерой со своего смартфона или планшета. Устройство присоединяется к существующей или создаст собственную беспроводную сеть для подключения к телефонам и планшетам поблизости, на которых запущено бесплатное приложение FLIR Tools Mobile, доступное под iOS и Android. В приложении отображается экран тепловизора, что позволяет снимать и даже регулировать фокус камеры с мобильного устройства. При необходимости можно установить FLIR T1020 на штативе и контролировать работу на расстоянии. С помощью Bluetooth можно подключить камеру к различным измерительным и тестовым инструментам компании FLIR, начиная от токоизмерительных приборов до влагомеров, получая с них данные одновременно с тепловизионной съемкой.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ:

Инженеры компании FLIR при разработке FLIR T1020 старались сделать камеру удобной и эргономичной. Им это удалось. Для сенсорного экрана диагональю 4,3 дюйма предусмотрены различные уровни яркости, что позволяет использовать камеру даже при прямом солнечном свете. При сильных бликах может оказаться более удобным другой способ — нажатием кнопки отправить изображение на встроенный в камеру видеодисплей высокого разрешения. Четыре программируемых кнопки и два варианта программируемых параметров измерения дают возможность быстро переключаться между часто используемыми настройками. Вращающийся на 120° оптический блок предоставляет полезное разнообразие углов обзора и полную свободу при съемке. Помогает сохранить контроль в сложных условиях съемки, обнаружить цели, расположенные вне зоны прямой видимости. Благодаря встроенному GPS и компасу к каждому изображению добавляются координаты местоположения, так что вам больше не придется задаваться вопросом, где был сделан снимок.

Характеристики FLIR T1020-KIT-45

Параметр	Значение	
Оптические характеристики и параметры изображения		
ИК-датчик	1024 × 768 (786 432 пикселей)	
Тепловая чувствительность	Менее 0,02 °C при температуре 30 °C	
Поле зрения (FOV)	Телеобъектив 12°	12° × 9° (15,2° по диагонали)
	Стандартный объектив 28°	28° × 21°
	Широкоугольный объектив 45°	45° × 34°
Минимальное фокусное расстояние	Телеобъектив 12°	1,3 м
	Стандартный объектив 28°	0,4 м
	Широкоугольный объектив 45°	0,2 м
Фокусное расстояние	Телеобъектив 12°	83,4 мм
	Стандартный объектив 28°	36 мм
	Широкоугольный объектив 45°	21,2 мм
Пространственное разрешение (IFOV)	Телеобъектив 12°	0,20 мрад
	Стандартный объектив 28°	0,47 мрад
	Широкоугольный объектив 45°	0,80 мрад
Частота кадров	30 Гц	
Спектральный диапазон	7,5–14 мкм	
Дисплей	Емкостный сенсорный экран, встроенный широкоформатный сенсорный, ЖК-дисплей, 4,3 дюйма, 800 × 480 пикселей	
Автоориентация	Альбомная или портретная	
Ручная настройка изображения	Линейная; можно настраивать уровень, диапазон, максимальные и минимальные значения	
Режимы представления изображения		
Режимы изображений	Термографический, термографический MSX, «Картинка в картинке», цифровая камера	
Обычное изображение	Полноцветное	

Параметр	Значение
Инфракрасное изображение	Полноцветное
Поддержка технологии UltraMax™	Да
Измерения	
Температурный диапазон	От -40 до 2000 °C
Погрешность	±1 °C или ±1 % при 25 °C (для температуры от 5 до 150 °C) ±2 °C или ±2 % показаний при 25 °C (для температуры до 1200 °C)
Анализ измерений	
Фотометр областей	10
Область	5 + 5 областей (прямоугольников и окружностей) с максимальными, минимальными и средними значениями
Предварительные настройки измерения	Отсутствие измерений, центральная точка, область с высокой температурой, область с низкой температурой, предварительная настройка пользователя 1 и предварительная настройка пользователя 2
Коррекция измерений	Излучательная способность, отраженная температура, относительная влажность, температура воздуха, расстояние до объекта, компенсация внешнего ИК-окна
Настройка	
Цветовые палитры	«Железо», «Радужная», «Радужная интенсивная», «Горячий белый», «Горячий черный», «Арктическая», «Лава»
Носитель данных	Съемная карта памяти SD (класс 10)
Формат изображения	Стандартный JPEG-файл, включающий данные цифровой фотографии и измерений, на карте памяти
Интервальная съемка	Интервал от 15 с до 24 ч
Видеозапись и передача потокового видео	
Радиометрическое ИК-видео	Запись радиометрических данных на карту памяти в режиме реального времени
Нерадиометрическое ИК-видео	Запись данных на карту памяти в формате H.264
Запись обычного видео	Запись данных на карту памяти в формате H.264
Радиометрическая потоковая передача ИК-видео	Радиометрическая потоковая передача видео через шину USB в режиме реального времени
Нерадиометрическая потоковая передача ИК-видео	Передача видео в формате H.264 через подключение Wi-Fi или шину USB
Видеовыход	Совместим со стандартом HDMI
Видео, тип разъема	HDMI, тип C
Дополнительные сведения	
USB	Micro-USB, тип B. Обмен данными с компьютером, а также устройствами под управлением iOS и Android
Аккумулятор	Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор
Время работы от батареи	Более 2,5 ч при температуре 25 °C и стандартном режиме использования
Система зарядки	Встроена в камеру
Питание от внешнего источника	Адаптер переменного тока: входное напряжение 90–260 В переменного тока, 50/60 Гц. Питание от бортовой сети транспортного средства напряжением 12 В, подключение с помощью кабеля со стандартным разъемом (приобретается дополнительно)
Управление питанием	Автоматическое выключение питания через настраиваемый пользователем промежуток времени (5–20 мин) или неавтоматическое завершение работы
Температура хранения	От -40 до 70 °C
Вес	1,9 кг

Комплектация FLIR T1020-KIT-45

№	Наименование	Количество
1.	Тепловизор FLIR T1020	1
2.	Стандартный объектив 28°	1
3.	Широкоугольный объектив 45°	1
4.	Аккумулятор	2
5.	Зарядное устройство для аккумулятора	1
6.	Сертификат калибровки	1

№	Наименование	Количество
7.	Лицензионная карта FLIR Tools+	1
8.	Жесткий транспортировочный футляр	1
9.	Кабель HDMI-HDMI	1
10.	Крышка объектива	1
11.	Карта памяти	1
12.	Шейный ремешок	1
13.	Блок питания с несколькими вилками	1
14.	Кабель USB, стандарт A – Micro-B	1
15.	Печатная документация	1

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83