



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

Тепловизор для обнаружения утечек метана и летучих органических соединений

Артикул: 703601



Ни
ди

Ве
ди

Ти
пр

Ра
ма

По

По

Сп
чу

Тел
чу

Уг
зр

Ча
ка

Описание FLIR GF320

Тепловизор FLIR GF320 способен быстро обследовать большие площади и определять наличие утечек углеводородных газов в режиме реального времени. Он идеально подходит для мониторинга состояния оборудования и сооружений заводов, особенно тех из них, которые трудно обследовать с помощью контактных измерительных приборов. С помощью этой модели тепловизора можно существенно сократить время обследования оборудования и проверить качество ремонта. Кроме того, обследование с помощью FLIR GF320 - исключительно безопасный метод неразрушающего контроля, обеспечивающий мониторинг объектов с большого расстояния. FLIR GF320 обеспечивает существенное улучшение безопасности работ, обеспечивает соответствие производства экологическим требованиям. Тепловизор служит гарантией штатных условий производства, быстро и безошибочно обнаруживая утечки газа, способные привести к взрыву. Утечки отчетливо видны на мониторе прибора в виде исходящего дыма.

Утечки газа, невидимые невооруженным глазом, выглядят на экране тепловизора в виде «дыма». Тепловизоры FLIR нового поколения способны визуализировать наличие газа путем воспроизведения полной картинки сканируемой области. Утечки газа отражаются в видоискателе или на ЖК-экране в виде «дыма», позволяя термографисту безошибочно определять места дефектов. Изображение газа фиксируется в режиме реального времени, оно может быть записано в память тепловизора, заархивировано, проанализировано, вставлено в отчет и отправлено по электронной почте. Встроенная функция GPS-привязки объектов позволяет немедленно выслать ремонтную бригаду на место аварии.

Тепловизор FLIR GF320 предназначена для преимущественного использования в нефтегазовой, энергетической, химической и нефтехимической отраслях для обнаружения дорогостоящих и опасных утечек газов (метана и других летучих органических соединений), обнаружение которых без специального оборудования невозможно.

ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛОВИЗОРА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ УТЕЧЕК МЕТАНА И ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ FLIR GF320:

- Новый эргономичный дизайн, включающий большой ЖК-экран и видоискатель с изменяемым углом наклона;
- Двойное назначение тепловизора. Тепловизор полностью радиометрический, поэтому может обнаруживать утечки газа, а также проводить стандартные тепловизионные обследования;
- Высокая чувствительность прибора – он способен обнаруживать даже небольшие утечки газа в широком диапазоне;
- Небольшой для тепловизоров с охлаждаемой матрицей вес – 2,4 кг;
- Сменные линзы.

Характеристики FLIR GF320

Параметр	Значение
Характеристики датчика и оптики	
Матрица в фокальной плоскости (FPA)/ Спектральный диапазон	Охлаждаемый InSb / 3,2–3,4 мкм
Поле зрения (FOV)/ Минимальное фокусное расстояние	Объектив 14,5°: 14,5° x 10,8° / 0,5м Объектив 24°: 24° x 18° / 0,3 м
Относительная апертура объектива	1,5
Фокусировка	Автоматическая либо ручная (Встроенный привод или на объективе)
Масштабирование	1–8× непрерывный, цифровой зум
Цифровое улучшение деталей	Фильтр подавления шума, Высокочувствительный режим (HSM)

Разрешение детектора	320 × 240 пикселей
Тепловая чувствительность/ NETD	<15 мК при +30°C
Охлаждение датчика	Микроохладитель Стирлинга (FLIR MC-3)
Скорость передачи данных	
Частота кадров	60 Гц
Создание изображений	
Дисплей	Встроенный широкоэкранный ЖК, 4,3 дюйма, 800 × 480 пикселей
Видискатель	Встроенный, поворачиваемый OLED, 800 × 480 пикселей
Автоматическая настройка изображений	Непрерывный/ручной; линейно или на основе гистограммы
Ручная настройка изображений	Уровень/диапазон
Режимы изображений	ИК-изображение, визуальное изображение, высокочувствительный режим (HSM)
Измерения	
Точность	±1°C для диапазона температур (0-100 °C) или ±2% от показаний для диапазона температур (> +100 °C)
Диапазон измеряемых температур	от -40°C до +350°C
Обнаружение газов	
Виды	Бензол Этанол Этилбензол Гептан Гексан Изопрен Метанол Метилэтилкетон Метилизобутилкетон Октан Пентан 1-пентен Толуол Ксилол Бутан Этан Метан Пропан Этилен Пропилен
Анализ измерений	
Экспанометр	10
Область	5 окон с макс./мин./средн. положением
Профиль	1 линия (горизонтальная или вертикальная)
Разность температур	Разница температур между функциями измерений или эталонной температурой
Эталонная температура	Устанавливается вручную или получается с помощью функции измерения
Поправка на излучение	Переменная от 0,01 до 1,0 или выбирается из редактируемого списка материалов
Поправки измерений	Отраженная температура, расстояние, пропускание атмосферы, влажность, внешняя оптика
Настройка	
Команды меню	Уровень/диапазон Автоматическая настройка: непрерывная/ручная/полуавтоматическая Масштабирование Палитра Пуск/остановка записи Сохранение изображения Назад/запись изображения
Цветовые палитры	Железо, Серый, Радуга, Арктика, Лава, Радуга HC
Команды настройки	1 программируемая кнопка, режим наложения записи, адаптация местных единиц, языка, форматов даты и времени
Хранение изображений	
Тип хранения изображений	Съемная SD или SDHC карта памяти, два слота
Емкость хранения изображений	> 1200 изображений (JPEG) с возможностью записи до 1 Гб на карту памяти
Режим хранения изображений	ИК/визуальное изображение. Визуальное изображение автоматически совмещается с соответствующим ИК-изображением
Периодическое сохранение изображений	Каждые 10 секунд до 24 часов
Форматы файлов	Стандартный JPEG, с 14-битными данными измерений
GPS	Данные о расположении автоматически добавляются в каждое изображение со встроенной GPS
Видеозапись и потоковое видео	
Запись нерадиометрического ИК-видео	MPEG4 (до 60 минут/клип) на карту памяти Визуальное изображение автоматически совмещается с соответствующей записью нерадиометрического ИК-видео
Запись цифрового видео	MPEG4 (25 минут/клип) на карту памяти
Потоковая передача радиометрических ИК-изображений	Полное динамическое на PC через USB или WLAN
Потоковая передача нерадиометрических ИК-изображений	RTP/MPEG4

Потоковая передача цифрового видео	MPEG4 через Wi-Fi Несжатое цветное видео через USB
Цифровая камера	
Встроенная цифровая камера	3.2 Мегапикселей, автофокусировка, и две лампы подсветки
Лазерный указатель	
Лазер	Активируется соответствующей кнопкой
Интерфейсы обмена данными	
WLAN	Peer to peer (ad hoc) для iOS или infrastructure (сеть) для Android
USB	USB-A: Подключение внешнего устройства USB (напр. флеш-карта) USB Mini-B: Передача данных с и на ПК
USB, стандартный	USB Mini-B: 2.0 High Speed
Видео	Цифровой вывод видео (изображения)
Источник питания	
Время работы батареи	> 3 часов при 25°C и стандартном использовании
Время запуска	Стандартное 7 мин. при 25°C
Тип батареи	Перезаряжаемые литий-ионные батареи
Напряжение	7,2 В
Система зарядки	В камере (адаптер переменного тока или 12 В от автомобильного зарядного устройства) либо 2-секционное зарядное устройство
Параметры окружающей среды	
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +50°C
Диапазон температур хранения	от -30°C до +60°C
Влажность (работа и хранение)	IEC 68-2-30/24 ч при 95% относительной влажности, от +25°C до +40°C (2 цикла)
Электромагнитная совместимость	EN61000-6-4 (Излучение) EN61000-6-2 (Защищенность) FCC 47 CFR часть 15 класс A (Излучение) EN 61 000-4-8, L5
Герметичность	IP 54 (IEC 60529)
Устойчивость к ударам	25 г (IEC 60068-2-29)
Устойчивость к вибрации	2 г (IEC 60068-2-6)
Физические характеристики	
Вес камеры с объективом и батареей	2,48 кг
Вес батареи	0,24 кг
Размер камеры с объективом (Д*Ш*В)	306 × 169 × 161 мм
Крепление на штатив	Стандартное, 1/4"-20
Материал корпуса	Алюминий, Магний
Материал ручки	TPE термопластичный эластомер

Комплектация FLIR GF320

№	Наименование	Количество
1.	Тепловизор FLIR GF320	1
2.	Батарея	1
3.	Зарядное устройство	1
4.	Блок питания с разъемами под разные типы розеток	1
5.	Набор переходных устройств для прикуривателя, 12 В	1
6.	Карта памяти микро SD с адаптерами	1
7.	Адаптер для карты памяти SD и USB	1
8.	Кабель USB A на мини - B	1
9.	Кабель HDMI-DVI, 1,5 м	1
10.	Кабель HDMI- HDMI, 1,5 м	1
11.	Прочный транспортный кейс	1
12.	Руководство пользователя	1
13.	Сертификат калибровки	1
14.	CD- диск с программным обеспечением	1
15.	Ручной ремень	1
16.	Крышка объектива (установлена на объектив)	1
17.	Ремешок крышки объектива	1
18.	Шейный ремень	1
19.	Wi-Fi USB-адаптер	1
20.	Методика поверки	1

