



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
Визор 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ни
ди

Ве
ди

Ти
пр

Ра
ма

По

По

Сп
чу

Тел
чу

Уг
зр

Ча
ка

НАЗНАЧЕНИЕ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E95:

FLIR E95 - это универсальный тепловизор, который можно применять где угодно. Он позволяет быстро находить неполадки в электромеханическом оборудовании и распределительных электрических сетях. С их помощью можно предупреждать поломки оборудования, повысить безопасность установки и сократить время простоя. FLIR E95 прекрасно подходит для энергоаудита жилых и коммерческих зданий.

Поможет найти дефекты конструкций и места утечек тепла, обнаружит места с повышенной влажностью в помещении. Вы можете использовать тепловизор для обследования систем кондиционирования и охлаждения воздуха, для поиска неисправностей в электрике, поможет и тем, кто занимается ремонтом автомобилей.

ОПИСАНИЕ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E95:

Тепловизор FLIR E95 наделён всеми функциями моделей FLIR E75 и FLIR E85. Кроме этого в нём есть функция замедленной тепловизионной съёмки от 10 с до 24 ч, усовершенствованный экспонометр, матрица 464 × 348 пикселей, расширенный диапазон измеряемых температур от -20 до 1500 °C.

В обновлённых камерах серии Exx инженеры FLIR использовали функцию наведения как у привычных цифровых камер. Благодаря точной фокусировке с лазерным дальномером и светосильными объективам FLIR вы получите неизменно четкие снимки с точными показаниями температуры как при обычной съёмке, так и в режиме непрерывного автофокуса.

Некоторые объекты настолько малы или слишком далеки, что для их съёмки требуются разные объективы. Именно поэтому компания FLIR разработала серию камер Exx со сменными объективами (24°, 42° и 14°). Теперь одну и ту же камеру можно использовать для съёмки любых объектов. После смены объектива камера автоматически выполняет его калибровку, чтобы гарантировать высокое качество снимков и точность тепловых измерений.

Тепловизор FLIR E95 доступен в семи исполнениях в зависимости от интеллектуальных сменных объективов AutoCal, которые идут в комплекте:

- Стандартный 24° со светосилой f/1.3, минимальный фокус 0,15 м;
- Широкоугольный 42° со светосилой f/1.1, минимальный фокус 0,15 м;
- Телеобъектив 14° со светосилой f/1.5, минимальный фокус 1 м.

Компания FLIR заново сконструировала популярную серию измерительных тепловизоров серии Exx, изменив всё, начиная с ручки, чтобы обеспечить наилучшую производительность, разрешение и чувствительность. Это, пожалуй, лучшие портативные измерительные тепловизоры с рукояткой пистолетного типа. Новые камеры FLIR E75, FLIR E85 и FLIR E95 оснащены функциями, необходимыми для работы в электромеханической и строительной областях. Тепловизоры новой серии Exx отличаются превосходной чувствительностью, разрешением до 161472 пикселей, действительным полем зрения 42°, ярким 4-дюймовым ЖК-экраном и эргономичным компактным корпусом. Камеры серии Exx предназначены для непрерывной работы в самых суровых условиях на протяжении всего дня. Этому способствуют все их компоненты — от обрезиненного водонепроницаемого корпуса до ЖК-дисплея с устойчивым к появлению царапин защитным стеклом Dragontrail.

Камеры серии Exx имеют все необходимое для быстрого обнаружения скрытых строительных дефектов и пересылки отчета о проблеме: превосходную термочувствительность, яркий дисплей, функцию тонкой фокусировки и быстрый интерфейс. Документирование и генерация отчетов о проблемах:

- Внедрение данных, полученных от влагомера, через METERLiNK®;
- Загрузка изображений и отчетов о проблемах по Wi-Fi;
- Добавление голосовых, текстовых и графических комментариев, геотегов и азимута в изображения;
- Программное обеспечение FLIR Tools+ для улучшенного анализа изображений и составления отчетов.

Новые камеры серии Exx генерируют стандартные JPEG-файлы с радиометрическими данными, которые можно просматривать с помощью общедоступного программного обеспечения. Файлы изображений с камер серии Exx можно открывать в пакете Strategic Developers Kit (ATLAS SDK) от FLIR. Это значит, что компании-пользователи могут применять собственное ПО и при этом использовать тепловые измерения, данные METERLiNK® и другие важные параметры, встроенные в изображение. Кроме того, из файлов изображений можно извлекать показания тока и напряжения, а встроенный лазерный дальномер улучшает автофокусировку и позволяет измерять расстояние до объекта, отображать площадь обследуемого участка на экране тепловизора или планшета, соединённого с ним по Wi-Fi.

Расстояние, измеренное лазерным дальномером, может использоваться как основание для расчетов площади. Типичным применением будет оценка размера мокрого пятна на стене. Для измерения площади поверхности, необходимо добавить на экран средство измерения в виде рамки или круга. Камера вычисляет площадь поверхности, ограниченную рамкой или кругом. Результатом вычисления является оценочная площадь поверхности на основании измеренного расстояния до цели. Когда лазерный дальномер включен, то примерно на цели можно увидеть лазерную точку. Лазерный дальномер измеряет расстояние до этой

цели. Камера считает это расстояние действительным для всего инструмента рамки или круга.

Инфракрасное изображение можно настроить автоматически или вручную. В автоматическом режиме камера непрерывно настраивает уровень и диапазон для наилучшего представления изображения. Цвета распределяются в зависимости от теплового содержания изображения (гистограммное распределение цветов). Температурная шкала в правой части экрана показывает высокие и низкие температуры текущего диапазона. В ручном режиме можно отрегулировать температурную шкалу в соответствии со значениями, близкими к температуре отдельного объекта на изображении. Это позволит определять аномалии и незначительные температурные отклонения в интересующей части изображения. В ручном режиме цвета распределяются равномерно от низких к высоким температурам (линейное распределение цветов). Например, можно выполнить более детальный анализ здания, если изменить температурную шкалу на значения, близкие к температуре здания. Можно подробно обследовать на безопасном расстоянии изоляторы высоковольтных линий электропередач.

ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E95:

- Защищённый 4-дюймовый сенсорный экран с малым временем отклика, углом зрения 160° и увеличенной на 33 % яркостью;
- Обновлённый пользовательский интерфейс (улучшена динамика и обратная связь);
- Продуманная до мелочей навигация по экрану и меню, всё интуитивно понятно без обучения;
- Синхронизация данных, полученных от влагомера, токовых клещей или мультиметра, через METERLiNK®;
- Подключение к смартфонам и планшетам и быстрая передача тепловизионных изображений и отчётов по Wi-Fi;
- Добавление голосовых, текстовых и графических комментариев, геотегов и азимута в изображения;
- ПО FLIR Tools+ для улучшенного анализа изображений и быстрого составления отчётов;
- Усовершенствованная функция MSX делает изображение более детальным, прорисовываются контуры объектов;
- Технология обработки UltraMax, повышающая разрешение в четыре раза (с 161 472 до 645 888 пикселей);
- Лазерный дальномер позволяет определять расстояние до цели и точно фокусироваться на объекте исследования;
- Сменные светосильные объективы с функцией автоматической калибровки.
- Широкий диапазон измеряемых температур: до 1500°C.

Характеристики FLIR E95

Параметр	Значение		
	FLIR E75	FLIR E85	FLIR E95
Разрешение в инфракрасном диапазоне	320 × 240 (76 800 пикс.)	384 × 288 (110 592 пикс.)	464 × 348 (161 472 пикс.)
Разрешение UltraMax®	307 200 пикс.	442 368 пикс.	645 888 пикс.
Диапазон измеряемых температур	От -20 до 120 °C От 0 до 650 °C Дополнительно: от 300 до 1000 °C	От -20 до 120 °C От 0 до 650 °C От 300 до 1200 °C	От -20 до 120 °C От 0 до 650 °C От 300 до 1500 °C
Замедленная тепловизионная съемка	Нет	Нет	От 10 с до 24 ч
Обозначение области измерения лазерным лучом	Нет	Да	Да
Экспонетр	Один в режиме реального времени	Три в режиме реального времени	Три в режиме реального времени
Общие характеристики			
Тип детектора и шаг измерения	Неохлаждаемый микроболометр, 17 мкм		
Тепловая чувствительность/ NETD	< 0,03 °C при 30 °C		
Спектральный диапазон	От 7,5 до 14,0 мкм		
Частота кадров	30 Гц		
Оптические характеристики и параметры изображения			
Поле зрения	42 × 32° (объектив 10 мм), 24 × 18° (объектив 18 мм), 14 × 10° (объектив 29 мм)		
Минимальное фокусное расстояние	0,5 м (объектив 18 мм)		
Диафрагменное число	f/1,3, f/1,1		
Определение объектива	Камера автоматически определяет тип объектива после его замены (заводская калибровка не требуется)		
Фокусировка	Непрерывная, ручная, лазерный дальномер, определитель контрастности		
Цифровое увеличение	Плавное, до 4-кратного		
Представление изображения, режимы			
Экран	Жидкокристаллический сенсорный экран с функцией автоповорота изображения, диагональ 4 дюйма, 640 × 480 пикселей		
Цифровая камера	5 мегапикселей, поле зрения 53 × 41°		
Цветовые палитры	«Железо», «Оттенки серого», «Радужная», «Арктическая», «Лава», «Радужная интенсивная»		
Режимы изображений	Инфракрасный, обычный, MSX®, наложение изображений		
Наложение изображений	Перемещаемое, с изменяемым размером		
MSX®	Наложение деталей обычного изображения на тепловой снимок с полным разрешением		
UltraMax®	Разрешение увеличивается в 4 раза; функция активируется во FLIR Tools+		
Измерение и анализ			
Погрешность	± 2 °C или ± 2 % показания при температуре окружающей среды от 15 до 35 °C и температуре объекта выше 0 °C		
Сигнализация	Оповещение о проникновении влаги, оповещение о состоянии изоляции, оповещения об измерениях		
Цветовые сигналы (изотермы)	При превышении верхних и нижних пороговых значений, для интервалов, для конденсации и изоляции		
Лазерный дальномер	Да, с выводом результата на экран		
Предварительные настройки измерения	Отсутствие измерений, центральная точка, область с высокой температурой, область с низкой температурой, предварительная настройка пользователя 1 и предварительная настройка пользователя 2		
Комментарии к изображениям			
Голосовые комментарии	60 с через встроенный микрофон или Bluetooth		

Текстовые комментарии	Текст, взятый из предварительно заданного списка или введенный на клавиатуре
Графические комментарии	Да, только на тепловых снимках
Азимут, геотеги	Да; автоматическое добавление геотегов
METERLINK®	Да; несколько показаний
Хранение изображений	
Носитель данных	Съемная карта памяти SD (8 ГБ)
Формат файла изображения	Стандартный JPEG с радиометрическими данными измерений
Видеозапись и передача потокового видео	
Запись радиометрического инфракрасного видеоизображения	Запись радиометрического видеоизображения в режиме реального времени (в CSQ-файл)
Запись нерадиометрического инфракрасного или обычного видеоизображения	Запись данных на карту памяти в формате H.264
Потоковая передача радиометрического инфракрасного видеоизображения	Да, с помощью UVC или Wi-Fi
Потоковая передача нерадиометрического инфракрасного видеоизображения	H.264 или MPEG-4 по Wi-Fi MJPEG по UVC или Wi-Fi
Интерфейсы обмена данными	USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi
Видеовыход	DisplayPort, через USB с разъемом типа C
Дополнительные сведения	
Тип аккумулятора	Литийонный аккумулятор; зарядка в камере или с помощью отдельного зарядного устройства
Время работы от аккумулятора	Около 2,5 ч при температуре 25 °C в стандартном режиме работы
Диапазон рабочей температуры	От -15 до 50 °C
Диапазон температур хранения	От -40 до 70 °C
Ударопрочность, устойчивость к вибрации, степень защиты, безопасность	25 g (IEC 60068-2-27), 2 g (IEC 60068-2-6), IP54; EN/UL/CSA/PSE 60950-1
Размеры (без объектива)	27,8 × 11,6 × 11,3 см
Масса (без объектива)	1 кг

Комплектация FLIR E95

Nº	Наименование	FLIR E95/24°	FLIR E95/42°	FLIR E95/14°	FLIR E95/24°/14°	FLIR E95/24°/42°	FLIR E95/42°/14°	FLIR E95/24°/14°/42°
1.	Инфракрасная камера FLIR E95	1	1	1	1	1	1	1
2.	Стандартный 24° объектив	1	-	-	1	1	-	1
3.	Широкоугольный 42° объектив	-	1	-	-	1	1	1
4.	Телеобъектив 14°	-	-	1	1	-	1	1
5.	Аккумулятор	2	2	2	2	2	2	2
6.	Зарядное устройство с блоком питания	1	1	1	1	1	1	1
7.	Защита объектива и вспышки	1	1	1	1	1	1	1
8.	Ремешок на запястье	1	1	1	1	1	1	1
9.	Ремень на ладонь	1	1	1	1	1	1	1
10.	Ремень на шею	1	1	1	1	1	1	1
11.	Передняя крышка объектива	1	1	1	1	1	1	1
12.	Задняя крышка объектива	1	1	1	1	1	1	1
13.	Салфетка для объектива	1	1	1	1	1	1	1
14.	Блок питания (15 Вт, 3 А)	1	1	1	1	1	1	1
15.	Печатная документация	1	1	1	1	1	1	1
16.	Карта памяти SD (8 ГБ)	1	1	1	1	1	1	1
17.	Звездобразная отвертка	1	1	1	1	1	1	1
18.	Кабель с USB 2.0 A на USB Type-C	1	1	1	1	1	1	1
19.	Кабель с USB Type-C на HDMI	1	1	1	1	1	1	1
20.	Кабель с USB Type-C на USB Type-C	1	1	1	1	1	1	1