



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ 8 (495) 505-00-00
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК 8 (800) 505-00-00
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
г. Москва, ул. Мясницкая, дом 51

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



Ни
ди

Ве
ди

Ти
пр

Ра
ма

По

По

Сп
чу

Те
чу

Уг
зр

Ча
ка

ОПИСАНИЕ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E85:

FLIR представляет обновленные камеры серии **Exx** — самые производительные, точные и чувствительные тепловизоры пистолетного типа для тепловизионного обследования зданий.

Тепловизор **FLIR E85** позволяет выявлять любые строительные дефекты, измерять площадь обследуемых участков. Он способен выявлять даже мельчайшие дефекты в зданиях, найдет места проникновения влаги и протечки кровли, мостики холода, перегрев контактных электрических соединений и проводки под напряжением.

Компания **FLIR** заново сконструировала серию **Exx**, изменив всё, начиная с ручки, чтобы обеспечить наилучшую производительность, разрешение и чувствительность любой портативной тепловизионной камеры с рукояткой пистолетного типа.

При доработке камер серии **Exx** инженеры **FLIR** позаимствовали функцию наведения у цифровых камер. Благодаря точной фокусировке с лазерным указателем и новаторским объективам **FLIR** вы получите неизменно четкие снимки с точнейшими показаниями температуры как при обычной съемке, так и в режиме непрерывного автофокуса.

Тепловизор **FLIR E85** доступен в семи исполнениях в зависимости от интеллектуальных сменных объективов AutoCal объективов, 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.

Новый обтекаемый дизайн — это не просто красиво. Камеры серии **Exx** предназначены для непрерывной работы на протяжении всего дня. Этому способствуют все их компоненты — от обрезиненного водонепроницаемого корпуса до ЖК-дисплея с устойчивым к появлению царапин защитным стеклом Dragontrail™. Тепловизоры не боятся падений с высоты 2 метра, испытано инженерами компании Флир. Эти выносимые камеры созданы для тех, кому нужен тепловизор на каждый день.

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.

Тепловизоры обновленной серии **Exx** адресованы электрикам, механикам и строителям. **FLIR E85** обнаруживает различия температур всего в 30 мК, позволяя находить самые незначительные признаки дефектов. Определяет объем утечки воды или воздуха — камера измеряет площадь квадратного или круглого участка с использованием данных, полученных с помощью встроенного лазерного дальномера. Выводит результаты измерения на экране, выделяя места проникновения влаги. Надежная, устойчивая к падению камера с долговечным защитным стеклом Dragontrail™ поверх ЖК-экрана предназначена для комфортной работы одной рукой. Тепловизоры оснащены интерфейсами USB 2.0 (разъем USB-C), Wi-Fi и Bluetooth, приемниками GPS и слотами для карт SD.

Во время работы вам приходится взбираться на лестницы и проникать в узкие проемы. Поэтому вам необходимы инструменты, с которыми можно легко управляться одной рукой. Камерами **FLIR серии Exx** можно пользоваться каждый день. Благодаря простым кнопкам и интуитивно понятным экранам вы можете сосредоточиться на работе, не отвлекаясь на управление камерой.

Камеры серии **Exx** генерируют стандартные JPEG-файлы с радиометрическими данными, которые можно просматривать с помощью общедоступного ПО. На карту памяти 8ГБ, которая идет в комплекте, можно записать до 1000 инфракрасных изображений. Файлы изображений с камер **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.

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E85:

Чтобы быстро находить места потенциальных неполадок в электромеханических системах и в производственной среде, требуются специальные инструменты. В значительной степени это обусловлено отсутствием доступа ко многим компонентам. Для этой цели разработаны новые тепловизионные камеры **FLIR серии Exx**

с превосходным разрешением, точной автофокусировкой с лазерным дальномером и возможностью смены объектива. Они позволяют прицельно проверить любой компонент, провести тщательный осмотр и избежать дорогостоящих простоев.

Недостаточная изоляция, проникновение влаги и дефекты в корпусах зданий — критически важные проблемы, которые часто нелегко обнаружить. Для этой цели созданы новые тепловизионные камеры **FLIR серии Exx**. Они имеют отличную чувствительность и рабочие характеристики, позволяющие выявлять незначительные различия температур, а также широкий угол зрения для быстрого поиска и устранения проблем на большой площади.

ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E85:

- ЖК-дисплей с четким изображением и увеличенной на 33 % яркостью;
- Большой 4-дюймовый дисплей с углом обзора 160°;
- Разрешение матрицы 384 × 348 пикселей;
- Усовершенствованная функция улучшения изображений FLIR MSX®;
- Функция автофокусировки с лазерным указателем для точного измерения температуры;
- Режим непрерывной фокусировки: работает быстро, способствует безопасности (для съемки задействована только одна рука);
- Предотвращение случайной перефокусировки за счет того, что кнопки автофокуса и записиизображения разнесены;
- Доп. функции: Видеозапись, Функция MSX, Встроенный GPS, MeterLink, Bluetooth / WiFi, UltraMax™, Встроенный компас;
- Емкостный сенсорный экран с малым временем отклика;
- Обновленный пользовательский интерфейс (улучшена динамика и обратная связь);
- Продуманная навигация по экрану и меню;
- 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;
- Обнаружение перепадов температуры до 30 мК;
- Аппаратное поле зрения 42° для широкоугольной съемки без смены объектива;
- Измерение площади участка влажной изоляции или места инфильтрации (в метрах² или футах²).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E85:

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
Экспонометр	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 чувствительности/ 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 E85/14°

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLIR E85

№	Наименование	FLIR E85/24°	FLIR E85/42°	FLIR E85/14°	FLIR E85/24°/14°	FLIR E85/24°/42°	FLIR E85/42°/14°	FLIR E85/24°/14°/42°
1	Инфракрасная камера FLIR E85	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