



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДУЩЕЕ С 9 ДО 18

## — тепловизор с широкоугольным и теле-объективами

Артикул: 90207-0101



Ни  
ди

Ве  
ди

Ра  
ма

Сп  
чу

Уг  
зр

Пр  
(IF

Ча  
ка

Тепловизор FLIR E96 - первая камера с пистолетной рукояткой и тепловым разрешением 640 × 480. То есть инспекторы могут безопасно обследовать высоковольтные и опасные цели. Быстро диагностировать электрические и механические неисправности. FLIR E96 имеет ряд преимуществ. Прежде всего, сменные линзы AutoCal. Они обеспечивают полное покрытие ближних и удаленных целей. А лазерный дальномер - четкую фокусировку, необходимую для точного измерения температуры.

Во-вторых, встроенная функция FLIR Inspection Route. Безусловно, она позволяет прокладывать заранее запланированные маршруты обследования. Подобным образом она помогает инспекторам оставаться организованными при обследовании больших или нескольких участков.

### ОПИСАНИЕ ТЕПЛОВИЗОРА FLIR E96:

Камера FLIR E96 совместима со всеми сменными объективами AutoCal. Камера автоматически распознает присоединение нового объектива. Подобным образом, она запускает мастер, чтобы начать автоматическую калибровку камеры с помощью объектива. Поэтому нет необходимости отправлять камеру в сервисный центр. В результате, камера всегда производит изображения высокого качества и точные тепловые измерения.

Выдающиеся тепловое изображение. Тепловое разрешение 640 × 480 плюс улучшенные изображения FLIR UltraMax и MSX гарантируют, что E96 создает самые чистые и легко интерпретируемые изображения в своем классе.

Интеллектуальная оптика autocal. Сменные линзы с автоматической калибровкой — от телефото до широкоугольных — позволяют пользователям безопасно определять электрические горячие точки, проверять механические неисправности и быстро обследовать крыши или ограждающие конструкции зданий.

Тепловизор FLIR E96 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.

Стандартная отчетность. Встроенная интеграция с программным обеспечением маршрутизации FLIR, встроенный микрофон для голосовых комментариев и функции создания отчетов — все это помогает FLIR E96 оптимизировать ваш рабочий день.

### Характеристики FLIR E96/42°/14°

| Параметр                              | Значение                                                                              |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Изображения и оптические данные       |                                                                                       |
| Инфракрасное разрешение               | 640 × 480 пикселей                                                                    |
| UltraMax                              | Да                                                                                    |
| Тепловая чувствительность/ NETD       | < 40 мК при 30 °C                                                                     |
| Поле зрения                           | 42 × 32° (объектив 10 мм);<br>24 × 18° (объектив 18 мм);<br>14 × 10° (объектив 29 мм) |
| Минимальное фокусное расстояние       | 0,15 м                                                                                |
| Минимальное фокусное расстояние с MSX | 0,5 м                                                                                 |
| Фокусное расстояние                   | 17 мм                                                                                 |
| Пространственное разрешение (IFOV)    | 0.7 мрад/пиксель                                                                      |
| Доступные линзы                       | 14° (AutoCal);<br>24° (AutoCal);<br>42° (AutoCal)                                     |
| Распознавание линз                    | Автоматически                                                                         |
| Диафрагменное число                   | 1,3                                                                                   |
| Частота смены кадров                  | 30 Гц                                                                                 |

| Параметр                                                                                  | Значение                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фокус                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Непрерывный LDM;</li> <li>• Одноразовый LDM;</li> <li>• Однократный контраст;</li> <li>• Руководство по эксплуатации</li> </ul>                                                                                            |
| Соответствие поля зрения                                                                  | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Цифровое масштабирование                                                                  | 1–8 × непрерывно                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Информация по детектору                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Характеристики детектора                                                                  | Характеристики детектора                                                                                                                                                                                                                                            |
| Шаг детектора                                                                             | 12 мкм                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Вывод изображения                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Разрешение                                                                                | 640 × 480 пикселей (VGA)                                                                                                                                                                                                                                            |
| Яркость поверхности (кд/м²)                                                               | 400                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Размер экрана                                                                             | 4 дюйма                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Угол обзора                                                                               | 80°                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Форматное соотношение                                                                     | 4:3                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Автоматический поворот                                                                    | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Сенсорный экран                                                                           | Защитное стекло PCAP                                                                                                                                                                                                                                                |
| Технология дисплея                                                                        | IPS                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Материал защитного стекла                                                                 | Dragontrail                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dragontrail                                                                               | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Настройка изображения                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматическое;</li> <li>• Автоматическое максимальное;</li> <li>• Автоматическое минимальное;</li> <li>• Ручная регулировка</li> </ul>                                                                                    |
| Режимы вывода изображения                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Инфракрасное изображение                                                                  | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Визуальное изображение                                                                    | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Тепловое слияние                                                                          | Нет                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| MSX                                                                                       | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Картинка в картинке                                                                       | Изменяемый размер и передвижение                                                                                                                                                                                                                                    |
| Галерея                                                                                   | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Измерение                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Диапазон температур камеры                                                                | -20 до 120°C;<br>0 до 650°C;<br>300 до 1500°C                                                                                                                                                                                                                       |
| Диапазон температуры объекта и точность (для температуры окружающей среды от 15 до 35 °C) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон от -20 до 120°C:<br/>от -20 до 100°C : ±2°C;<br/>от 100 до 120°C: ±2%;</li> <li>• Диапазон от 0 до 650°C:<br/>от 0 до 100°C: ±2°C;<br/>от 100 до 650°C: ±2%;</li> <li>• Диапазон от 300 до 1500°C: ±2%</li> </ul> |
| Скрининг температуры                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Режим выборочного усреднения                                                              | Рекомендуемый диапазон температур: от 30 до 45 ° C при стабильной комнатной температуре;<br>Точность (дрейф): ± 0,3 ° C 1                                                                                                                                           |
| Режим проверки                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Маршрут инспекции FLIR                                                                    | Штатно                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Анализ измерений                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Точка измерения                                                                           | 3 в режиме трансляции                                                                                                                                                                                                                                               |
| Площадь                                                                                   | 3 в режиме трансляции                                                                                                                                                                                                                                               |
| Автоматическое определение горячего / холодного                                           | Автоматические маркеры максимума / минимума в выделенной области                                                                                                                                                                                                    |
| Предустановки измерений                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Без измерений</li> <li>• Центральная точка</li> <li>• Горячая точка</li> <li>• Холодная точка</li> <li>• Пользовательский набор настроек 1</li> <li>• Пользовательский набор настроек 2</li> </ul>                         |
| Разница температур                                                                        | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Исходная температура                                                                      | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Учет коэффициента излучения                                                               | а: переменная от 0,01 до 1,0 или выбирается из списка материалов                                                                                                                                                                                                    |
| Коррекция измерений                                                                       | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Внешняя оптика / коррекция окон                                                           | Да                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Сигнализация                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Цветовая индикация (изотерма)                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ниже</li> <li>• Интервал</li> <li>• Конденсация (влажность/ влажность воздуха/ точка росы)</li> <li>• Изоляция</li> </ul>                                                                                                  |

| Параметр                                                        | Значение                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сигнализация функции измерения                                  | Звуковые / визуальные сигналы тревоги (выше / ниже) на любой выбранной функции измерения                                                                        |
| <b>Настройка</b>                                                |                                                                                                                                                                 |
| Цветовые палитры                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gray</li> <li>• Rainbow</li> <li>• Arctic</li> <li>• Lava</li> <li>• Rainbow HC</li> </ul>                             |
| Команды настройки                                               | Локальная адаптация единиц измерения, языка, форматов даты и времени                                                                                            |
| Языки                                                           | 21                                                                                                                                                              |
| Обновление программного обеспечения камеры                      | Использование USB-кабеля или SD-карты                                                                                                                           |
| <b>Хранение изображений</b>                                     |                                                                                                                                                                 |
| Хранение данных                                                 | Съемная память; SD-карта (8 ГБ)                                                                                                                                 |
| Замедленная съемка (периодическое сохранение изображений)       | От 10 секунд до 24 часов (инфракрасный порт)                                                                                                                    |
| Использование дистанционного управления                         | Использование USB-кабеля или Wi-Fi                                                                                                                              |
| Формат файла изображения                                        | Стандартный JPEG, включенные данные по измерениям. Только инфракрасный режим                                                                                    |
| <b>Добавление примечаний к изображениям</b>                     |                                                                                                                                                                 |
| Голос                                                           | 60 секундная аннотация при помощи встроенного микрофона и динамика (и через Bluetooth) на статичных изображениях и видео                                        |
| Текст                                                           | Текст из заранее заданного списка или вводится с помощью виртуальной клавиатуры на сенсорном экране                                                             |
| Аннотация визуального изображения                               | Да                                                                                                                                                              |
| Эскиз изображения                                               | Да (только на инфракрасных изображениях)                                                                                                                        |
| Эскиз                                                           | С сенсорного экрана                                                                                                                                             |
| Метрлинк                                                        | Беспроводное подключение (Bluetooth) к FLIR с Метерлинком                                                                                                       |
| Компас                                                          | Да                                                                                                                                                              |
| Информация лазерного дальномера                                 | Да                                                                                                                                                              |
| Информация о площади измерения                                  | Да                                                                                                                                                              |
| GPS                                                             | Да: данные о местоположении автоматически добавляются к каждому неподвижному изображению и первому кадру в видео со встроенного GPS                             |
| <b>Запись видео на камеру</b>                                   |                                                                                                                                                                 |
| Радиометрическая инфракрасно-видеозапись                        | RTRR (.csq)                                                                                                                                                     |
| Безрадиометрическая ИК-видеозапись                              | Н. 264 на карту памяти                                                                                                                                          |
| Визуальная видеозапись                                          | Н. 264 на карту памяти                                                                                                                                          |
| Потоковая передача видео                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• H. 264 (AVC) через RTSP (Wi-Fi)</li> <li>• MPEG4 через RTSP (Wi-Fi)</li> <li>• MJPEG над UVC и RTSP (Wi-Fi)</li> </ul> |
| Потоковая передача визуального видео                            | Да                                                                                                                                                              |
| <b>Цифровая камера</b>                                          |                                                                                                                                                                 |
| Разрешение                                                      | 5 Мп со светодиодной подсветкой                                                                                                                                 |
| Фокус                                                           | Фиксированный                                                                                                                                                   |
| Поле зрения                                                     | 53° × 41°                                                                                                                                                       |
| Подсветка при съемке                                            | Встроенное светодиодное освещение                                                                                                                               |
| <b>Лазерный целеуказатель</b>                                   |                                                                                                                                                                 |
| Юстировка лазера                                                | Положение автоматически отображается на инфракрасном изображении                                                                                                |
| Лазерный дальномер                                              | Активируется специальной кнопкой                                                                                                                                |
| Лазер                                                           | Класс 2, 0,05-40 м (1,6-131 фут.) ±1% от измеренного расстояния                                                                                                 |
| <b>Интерфейсы передачи данных</b>                               |                                                                                                                                                                 |
| Интерфейсы                                                      | USB 2.0, Bluetooth, Wi-Fi, DisplayPort                                                                                                                          |
| METERLINK / Bluetooth                                           | Связь с гарнитурой и внешними датчиками                                                                                                                         |
| Wi-Fi                                                           | Одноранговая сеть (ad hoc) или инфраструктура (network)                                                                                                         |
| Аудио                                                           | Микрофон и динамик для голосовой аннотации изображений                                                                                                          |
| USB                                                             | USB Type-C: передача данных / видео / питание                                                                                                                   |
| Стандарт USB                                                    | USB 2.0 высокая скорость                                                                                                                                        |
| Видеовыход                                                      | DisplayPort                                                                                                                                                     |
| Видео - тип разъема                                             | DisplayPort через USB Type-C                                                                                                                                    |
| <b>Система питания</b>                                          |                                                                                                                                                                 |
| Тип батареи                                                     | Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор                                                                                                                         |
| Напряжение батареи                                              | 3.6 V                                                                                                                                                           |
| Система зарядки                                                 | В камере (адаптер переменного тока или 12 В от автомобиля) или двухсекционное зарядное устройство                                                               |
| Время зарядки (с помощью зарядного устройства с двумя отсеками) | 2,5 часа до 90% емкости; контролировать ход зарядки аккумулятора можно по светодиодным индикаторам                                                              |
| Работа от внешнего питания                                      | Адаптер переменного тока, 90–260 В переменного тока, 50/60 Гц или 12 В от автомобиля (провод со стандартной вилкой, дополнительно)                              |

| Параметр                     | Значение             |
|------------------------------|----------------------|
| Данные по окружающей среде   |                      |
| Диапазон рабочих температур  | От -15 до +50°C      |
| Класс защиты                 | IP 54 (IEC 60529)    |
| Физические характеристики    |                      |
| Установка на штатив          | UNC 1/4 дюйма-20     |
| Материал корпуса             | PCABS с TPE, магний  |
| Цвет                         | Черный               |
| Размер (Д×Ш×В)               | 278,4×116,1×113,1 мм |
| Размеры аккумулятора (Д×Ш×В) | 150×46×55 мм         |
| Вес аккумулятора             | 140 г                |
| Вес (включая аккумулятор)    | 1 кг                 |

Примечание:

<sup>1</sup> Никакого внешнего черного тела не требуется.

Комплектация FLIR E96/42°/14°

| №   | Наименование                         | Количество |
|-----|--------------------------------------|------------|
| 1.  | Инфракрасная камера FLIR E96         | 1          |
| 2.  | Широкоугольный 42° объектив          | 1          |
| 3.  | Телеобъектив 14°                     | 1          |
| 4.  | Аккумулятор                          | 2          |
| 5.  | Зарядное устройство с блоком питания | 1          |
| 6.  | Защита объектива и вспышки           | 1          |
| 7.  | Ремешок на запястье                  | 1          |
| 8.  | Ремень на ладонь                     | 1          |
| 9.  | Ремень на шею                        | 1          |
| 10. | Передняя крышка объектива            | 1          |
| 11. | Задняя крышка объектива              | 1          |
| 12. | Салфетка для объектива               | 1          |
| 13. | Блок питания (15 Вт, 3 А)            | 1          |
| 14. | Печатная документация                | 1          |
| 15. | Карта памяти SD (8 ГБ)               | 1          |
| 16. | Звездообразная отвертка              | 1          |
| 17. | Кабель с USB 2.0 A на USB Type-C     | 1          |
| 18. | Кабель с USB Type-C на HDMI          | 1          |
| 19. | Кабель с USB Type-C на USB Type-C    | 1          |