



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ  
**60030** (495) 256-8101  
БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК  
**60030** 256-8101

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18  
[ZAKAZ@ESKOMP.RU](mailto:ZAKAZ@ESKOMP.RU)

Артикул: 3110003043



Ти  
ди

Ма  
ко

Ис  
пи

Ни  
ди

Ве  
ди

Ра  
ма

Сп  
чу

Тел  
чу

Уг  
зр

Пр  
(И

Ча  
ка

Тел  
ра

Тел  
хр

Ра

Ве

## ОПИСАНИЕ ТЕПЛОВИЗОРА TROTEC XC300

Высококачественный тепловизор **Trotec XC300**, безусловно оценят профессионалы, поскольку конкурирующие модели с сопоставимыми характеристиками оборудования стоят в два раза дороже. Современный технологичный прибор, размещенный в эргономичном корпусе с защитой IP54, включающий лазерный дальномер, автофокус, 10-кратный зум и уникальный сенсорный экран **PanoFold**, который можно свободно поворачивать практически в любом направлении. Оснащенный литий-ионной батареей большой емкости, **Trotec XC300** позволяет производить чрезвычайно длительные измерительные операции. Пользователям предоставляется широкий спектр интегрированных измерительных функций для точных измерений с высоким исходным разрешением, для записи полностью радиометрических видео в реальном времени, для комбинаций инфракрасных и реальных изображений, всестороннего анализа на месте или по окончании измерений. Высококачественное программное обеспечение для окончательной документации измерений уже включено в стандартный комплект поставки. Благодаря разнообразию инновационных функций **Trotec XC300** оптимально подходит для требований в строительном секторе и за его пределами, которые подходят для более требовательных областей применения, таких как электрическая термография или профилактическое обслуживание в промышленной среде.

### ИДЕАЛЬНО ПОДХОДИТ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЗДАНИЙ И ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ:

В основе инфракрасной камеры **Trotec XC300** находится детектор инфракрасного изображения высокого разрешения 384 x 288 с 110 592 независимыми точками измерения одной температуры. Камера обеспечивает полностью радиометрические тепловые изображения с точной детализацией даже самых незначительных перепадов температур. Не только инфракрасные (нерадиометрические) записи могут быть сохранены непосредственно в памяти прибора в виде отдельных изображений или видео MPEG-4, но также могут быть перенесены на ПК в виде полностью радиометрического ИК-видео, и там они могут быть записаны и проанализированы в реальном времени с использованием технологии 50/60 Гц. Прочная конструкция **Trotec XC300** обеспечивает длительную безотказную работу даже в тяжелых условиях строительства. Корпус прибора имеет двухкомпонентную конструкцию с защитой от ударов и степенью защиты от внешних воздействий IP54, а благодаря технологии неохлаждаемого микроболометра можно обойтись даже без регулярного технического обслуживания и калибровки.

### ВЫСОКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ, ОТЛИЧНОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ:

**Trotec XC300** может измерять температуру до + 600 °С, до + 1000 °С и до + 1500 °С (в зависимости от исполнения). И, благодаря своей высокой тепловой чувствительности, визуализировать разницу температур всего 0,05 °С (50 мК). Фокус с электрическим приводом можно регулировать вручную или с помощью автоматической функции, поддерживаемой лазерным дальномером, а с 10-кратным цифровым зумом **Trotec XC300** позволяет свободно выбирать сектор измерения. Дополнительные сменные объективы еще больше расширяют спектр возможных применений. Встроенное лазерное устройство для измерения расстояния полезно дополняет прибор при проведении измерений. Если он включен, измеренное расстояние до объекта может быть считано непосредственно на дисплее. В дополнение к лазерному дальномеру стандартное оборудование этой термографической камеры комплектуется камерой реального изображения с разрешением 5 мегапикселей и светодиодной подсветкой, а также лазерным целеуказателем для визуального наведения. Более того, литий-ионный аккумулятор большой емкости, обеспечивает длительные непрерывные измерения.

Передняя часть этой надежной камеры оснащена камерой реального изображения, светодиодной подсветкой, лазерным целеуказателем и дальномером. Непревзойденный сенсорный экран **PanoFold** может наклоняться на 180° и поворачиваться на 270°.

## УДОБНЫЕ НАСТРОЙКИ ПРОСМОТРА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ, ФУНКЦИИ ИК-ВИДЕО И ОТОБРАЖЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ DUOVISION PLUS:

Все функции **Trotec XC300** были направлены на достижение комфортной и эффективной работы. Параметры настройки для температурного диапазона (диапазона и уровня), которые являются обычными для тепловизионных камер этого класса, не нужно сначала устанавливать в меню, а затем проверять на живом изображении. Вместо этого, настройку можно произвести непосредственно с помощью клавиш курсора, и наблюдать за изменениями в реальном времени на экране. **Trotec XC300** может передавать полностью радиометрическое инфракрасное видео на ПК во время измерения (опциональная функция), где результаты могут затем записываться и оцениваться в режиме реального времени, что обеспечивает идеальные условия для очень тщательного анализа результатов измерений. Например, эта функция позволяет детально изучить поведение при нагревании и охлаждении электронных и механических компонентов или других объектов в течение определенного периода времени. Функция DuoVision, встроенная в тепловизионную камеру **Trotec XC300**, позволяет выполнять различные настройки отображения в реальном времени во время измерения. Функция отображения «картинка в картинке» DuoVision позволяет комбинировать информацию об изображении в разных наложениях поверх отображения инфракрасного и реального изображений. Более того, опционально доступная функция DuoVision Plus объединяет информацию об инфракрасном изображении с высококонтрастными деталями видимого спектра от камеры реального изображения для индикации в реальном времени чрезвычайно детального слияния теплового изображения на дисплее камеры. Это облегчает локализацию и оценку во время измерения - соответственно, повреждения или недостатки могут быть обнаружены и определены с первого взгляда. Пользователь также может использовать функцию периодического сохранения изображений. Эта функция позволяет записывать серии тепловизионных изображений с предварительно выбранной частотой записи, например, каждые 30 минут. С этим интервалом записи вы можете оптимально задокументировать долговременное тепловое поведение объекта. Кроме того, вы можете сохранять аудио комментарии через гарнитуру и Bluetooth прямо вместе с ИК-изображением (опционально).

Все интерфейсы размещены в рукоятке с типом защиты IP54. Когда устройство не используется, прочная металлическая крышка защищает объектив, лазер и светодиодную подсветку под ним.

## НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЙ СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН PANOFOLD:

Помимо того, что сенсорный экран PanoFold используется в сложенном состоянии внутрь устройства, он также может плавно наклоняться на 180 ° и поворачиваться на 270 °. Следовательно, пользователь не должен сгибаться или крутиться каким-либо образом только для того, чтобы осмотреть плохо доступные объекты. Это функция сенсорного экрана PanoFold, которая обеспечивает получение оптимальных тепловых изображений даже при обследовании объектов, которые не находятся в пределах легкой досягаемости. Устройством также можно управлять напрямую, используя сенсорную функцию дисплея PanoFold. Когда дисплей не используется, он сложен монитором к клавиатуре и защищен от повреждений.

**Trotec XC300** может гибко управляться с помощью кнопок или сенсорного экрана, а его подсвеченная клавиатура облегчает работу в темноте. Дисплей DuoVision Plus по требованию визуализирует дополнительные важные детали во время измерения, объединяя тепловое изображение и реальное изображение в реальном времени с помощью специальных алгоритмов.

## КАЧЕСТВЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА:

Программное обеспечение, входящее в комплект поставки **Trotec XC300**, представляет собой простой инструмент передачи и отображения. Наряду с каждой тепловизионной камерой вы также получаете профессиональный инструмент с многочисленными функциями для оценки, организации и документирования результатов ваших измерений. Функция программного обеспечения DuoVision Plus (опционально) дополнительно предоставляет возможность слияния инфракрасного и реального изображений в виде контуров, подчеркивающих тепловые изображения. Созданные и сохраненные таким образом изображения DuoVision Plus объединяют информацию радиометрического изображения с высококонтрастными деталями реального изображения и, следовательно, обеспечивают лучшую оценку и более профессиональное документирование. Возможность обновления для полностью радиометрического ИК видео анализа и записи на ПК в режиме реального времени Благодаря опционально доступному расширению, термографы могут передавать полностью радиометрические инфракрасные видеосигналы со своего **Trotec XC300** на компьютер синхронно с измерением и напрямую оценивать и записывать их там в режиме реального времени с помощью программного обеспечения. Идеальный вариант анализа для детального изучения характеристик нагрева и охлаждения электронных и механических компонентов или других объектов в течение определенного периода времени.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛОВИЗОРА TROTEC XC300

- Полностью радиометрическая ИК-камера производства ЕС;
- Измерение в режиме реального времени с частотой 50 Гц и отображение изображений в реальном времени обеспечивают получение четких тепловых изображений высокого качества;
- Высокая тепловая чувствительность;
- Высокое пространственное разрешение;
- Точное измерение температуры на всей картине;
- Двойной сенсорный экран управления;
- 5-мегапиксельная цифровая камера для ярких реальных изображений;
- Прочный, защищенный от ударов корпус двухкомпонентной конструкции со степенью защиты IP54;
- 3,5-дюймовый сенсорный экран PanoFold;
- Функция DuoVision Plus (опция) для комбинированного отображения инфракрасного и реального изображения в виде контура, подчеркивая детализацию термограммы;
- Интегрированный лазерный целеуказатель;
- Разнообразные измерительные функции;
- Запись комментариев через Bluetooth (опция);
- Передача данных через USB;
- Высококачественное программное обеспечение для анализа, входящее в комплект поставки.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВИЗОРА TROTEC XC300 ДО 600°C

Параметры	Значения
<b>ИК детектор</b>	
Разрешение ИК-детектора	384 x 288 пикселей
Диапазон измерения	-20°C ... +600°C
Измерение высоких температур	до +1000°C (опционально) до +1500°C (опционально)
Темп. чувствительность (NETD)	< 50 мК ( $\leq 0,05^\circ\text{C}$ при 30°C)
Погрешность измерения	$\pm 2\%$ от измеренного значения или $\pm 2^\circ\text{C}$
Разрешение (шаг измерения)	0,1°C
Тип детектора	Матрица фокальной плоскости (UFPA), неохлаждаемый микроболометр
Коэффициент эмиссии (излучения)	0,01 ... 1 (регулируемый)
Спектральная чувствительность	8 ~ 14 мкм

Параметры	Значения
<b>ИК детектор</b>	
Частота обновления кадров	50/60 Гц
Фокусировка объектива	автоматическая и ручная
<b>Интегрированная цифровая фотокамера</b>	
Разрешение фотокамеры	5 Мп
<b>Лазерный целеуказатель</b>	
Тип указателя	одноточечный
Класс лазера	2(II)
Длина волны лазера	635 Нм
Мощность лазера	< 1 мВт
<b>Функциональные возможности</b>	
Светодиодная подсветка	есть
Лазерный дальномер	1 ... 30 м
Запись голосовых комментариев	есть (опционально требуется Bluetooth-гарнитура)
<b>Измерительные функции</b>	
Ручная регулировка температурного диапазона	есть
Измерение центральной точки	есть
Автоматическое распознавание горячей/холодной точек	есть
Количество дополнительных контрольных точек измерения (устанавливаемых вручную)	8 динамических точек (свободно настраиваемые)
Расчёт макс./мин. участка	линейный анализ; секторный анализ (линия, круг, прямоугольник)
Коррекция измерений	коррекция температуры отраженного объекта; автоматическая коррекция на основе заданных пользователем спецификаций для температуры окружающей среды, расстояния, относительной влажности воздуха
<b>Программные реализации</b>	
Температурная сигнализация - сигнализация при выходе за пределы заданных значений	есть
Изотерма - просмотр в едином цвете заданный диапазон температур	есть
Полноэкранное наложение ИК-изображения поверх видимого диапазона с регулировкой его прозрачности	есть (функция DuoVision)
Отображение ИК-изображения с четким выделением границ контуров объектов (за счет видимого диапазона)	есть (функция DuoVision Plus)
Функция HOLD - фиксация данных замера	есть
<b>Стандартный ИК объектив (базовая комплектация)</b>	
Оптическое поле зрения (FOV)	24° x 18°
Пространственное разрешение (IFOV)	1,1 мрад
Min фокусное расстояние	0,15 м
<b>Память</b>	
Размер встроенной памяти	16 Гб встроенная (32 Гб - опционально)
<b>Форматы хранения/вывода данных</b>	
Формат визуального изображения видимого диапазона	JPEG
Формат радиометрического термографического изображения	JPEG (16-битный формат IR)
Формат нерадиометрического термографического видео	MPEG-4
Запись нерадиометрического термографического видео	на внутреннюю flash память
Формат радиометрического термографического видео	14 битный битный формат IR
Запись радиометрического термографического видео	через USB 2.0 с помощью приложения "DuoVision Plus"
Композитный видео выход	AV (PAL/NTSC)
<b>Дисплей</b>	
Тип дисплея	3.5" LCD (сенсорный экран) с поворотной-откидной механизм
Варианты отображения	изображение видимого диапазона, ИК-изображение, наложения инфракрасных и реальных изображений с различной интенсивностью (DuoVision), наложения инфракрасных и реальных изображений с контурированием границ объектов (DuoVision Plus)
Сенсорный экран	есть
Поворотный механизм дисплея	экран PanoFold может наклоняться на 180° и поворачиваться на 270°
Цветовая палитра (кол-во)	6 цветовых палитр
Цифровой zoom (масштабирование)	до 10x (плавная)
<b>Встроенные интерфейсы</b>	
Bluetooth	v 4.2 (опция)
USB	USB type C, v 2.0
<b>Программное обеспечение, связь с ПК и обмен данными</b>	
Тип соединения с ПК	USB
Необходимость установки драйвера или ПО	приложение DuoVision Plus (стандартная версия)
Системные требования к ОС	Windows 7 или выше

Параметры	Значения
<b>ИК детектор</b>	
<b>Параметры питания</b>	
Источник питания	Li-Ion сменный аккумулятор (9120 мАч)
Время автономной работы	8 часов
Источник внешнего питания	адаптер 5В, 2А (в комплекте)
Варианты зарядки акк.	в приборе
Режим энергосбережения	есть
<b>Эксплуатационные характеристики</b>	
Условия эксплуатации	температура от -20°C до +50°C, влажность от 10% до 95% (без образования конденсата)
Условия хранения	температура от -40°C до +70°C, влажность от 10% до 95% (без образования конденсата)
Ударостойкость	25 G
Вибростойкость	2 G
<b>Масса-габаритные показатели</b>	
Размеры	232 x 115 x 168 мм
Вес (нетто)	850 г
<b>Особенности исполнения корпуса</b>	
Класс защиты корпуса	IP54
Материал корпуса	ABS (пластик) с резиновыми протекторами
Ударопрочность (падение с)	2 метра
Гнездо для штатива	резьба 1/4"

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ TROTET XC300 ДО 600°C

№	Наименование	Количество
1.	Тепловизионная камера со стандартным объективом 24° x 18° Trotet XC300 до 600°C	1
2.	Сертификат температурных испытаний	1
3.	Кабель USB type C	1
4.	Зарядное устройство	1
5.	Литий-ионный аккумулятор 9120 мАч	1
6.	Композитный видеокабель	1
7.	Транспортный кейс	1
8.	Руководство по эксплуатации	1
9.	Программное обеспечение (через загрузку с сайта)	1

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ TROTET XC300

(Поставляется за отдельную плату)

№	Наименование
1.	Интерфейс Bluetooth
2.	Bluetooth гарнитура
3.	Профессиональное обновление программного обеспечения (ключ)