

Цена 201 000 руб. (без монитора)

23.03.2020



**СИСТЕМА
ВИДЕОИНСПЕКЦИИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
АВТОФОКУСНЫЙ
ВИДЕОМИКРОСКОП
HD-150/AF**

<http://www.termopro.ru/>
Email: ta@termopro.ru

+7(499)782-95-26
+7(495)782-94-22
115516 Москва ул. Промышленная, 11



HD-150/AF

Настольная цифровая система видеоинспекции с автофокусировкой

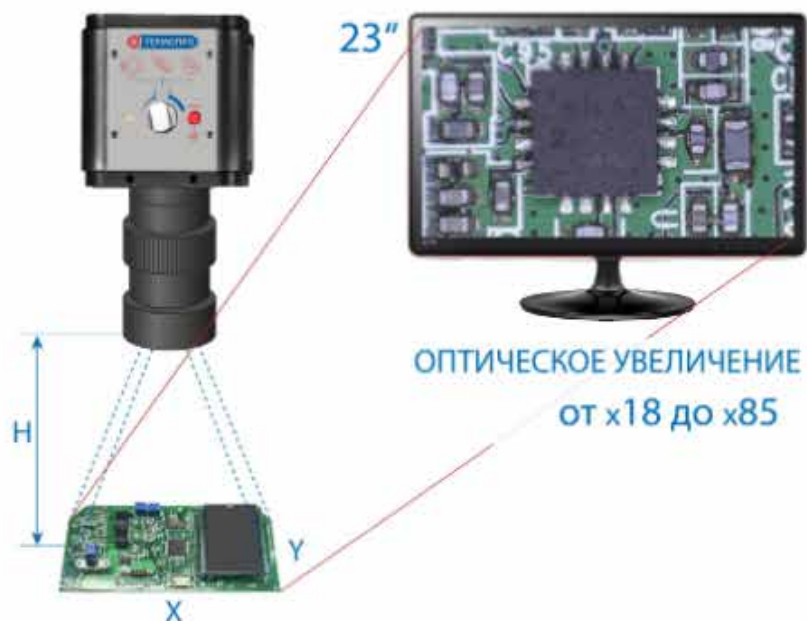


ЕАС



ОТЛИЧИЯ ПО ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ, УВЕЛИЧЕНИИ И ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

Модель используемого объектива – ТЕРМОПРО ОТП-40/4,5х2,5 с фокусирующим кольцом



**ПОЛОЖЕНИЕ
ФОКУСИРУЮЩЕГО
КОЛЬЦА**

Против часовой стрелки

Близко к середине

По часовой стрелке

	ПОЛЕ ЗРЕНИЯ			ОПТИЧЕСКОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ
	Н	Х	У	
				23"
Против часовой стрелки	150 мм	29	16	x18
Близко к середине	100 мм	21	11	x24
По часовой стрелке	40 мм	6	3,2	x85

НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Видеомикроскоп HD-150/AF с автофокусом и встроенной системой измерения объектов предназначен для целей визуального контроля качества монтажа печатных плат, а также цифрового фотографирования и видеосъемки мелких объектов с увеличением до 90 крат и разрешением 1920x1080.

Диапазон увеличения от x5 до x90, подвижный предметный столик, а также три вида встроенных подсветок и лазерный указатель центра.

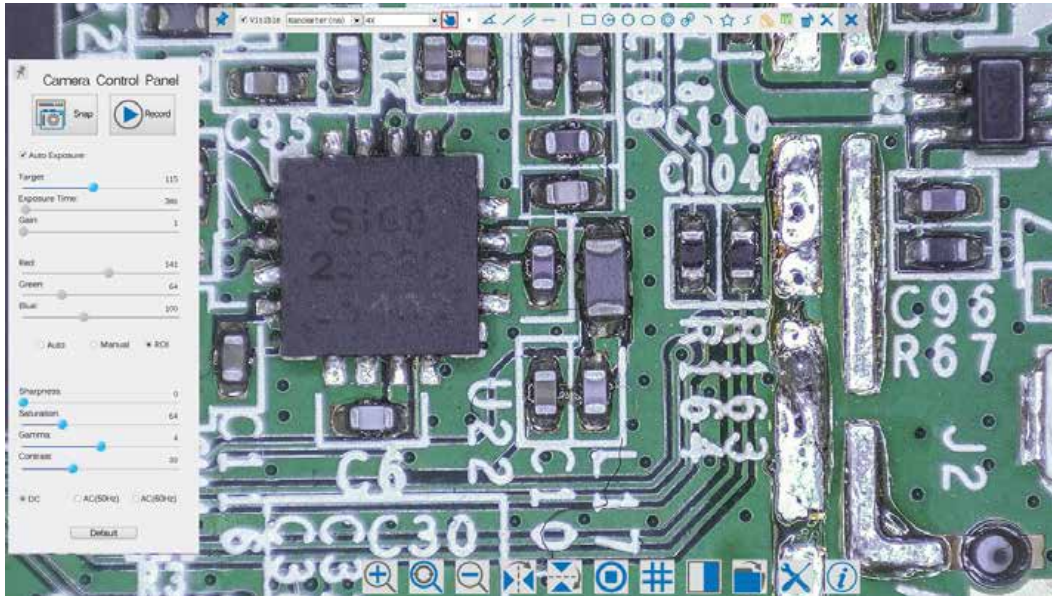
Видеомикроскоп HD-150/AF имеет полный функционал микроскопа HD-150/450, а также дополнительные возможности. Для работы этих электронных микроскопов не требуется компьютер, достаточно качественного монитора 1920x1080 с HDMI.

Изначально богатая комплектация и функционал, которые включены в базовый комплект поставки. Именно этим изделия ТЕРМОПРО всегда отличаются в лучшую сторону по сравнению с европейскими аналогами, где за каждую опцию надо прилично доплатить. Стоит также отметить наличие встроенной системы управления всеми подсветками и манипулятор – мышь для управления функционалом камеры.

АВТОФОКУС



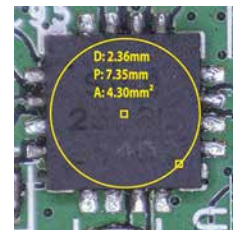
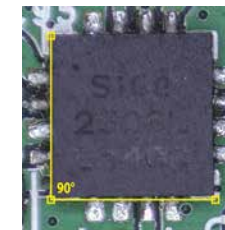
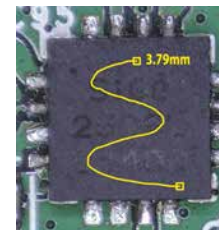
- Выбор и смена региона автофокуса на экране.
- Постоянный следящий автофокус.
- Автофокус по запросу оператора.
- Ручная программная подстройка фокуса оператором.
- Выход автофокуса в нулевую точку отсчета по команде оператора.
- Отключение автофокуса.
- WDR Режим съемки с расширенным динамическим диапазоном.
- Компенсация экспозиции (электронная диафрагма)



Меню слева для настройки параметров камеры и видеосъемки

ПРОГРАММНЫЕ НАСТРОЙКИ И ВОЗМОЖНОСТИ КАМЕРЫ

- Отключаемая и настраиваемая сетка экрана (столбцы, колонки, цвет).
- Шкала по верхней кромке экрана.
- Настройка реального времени.
- Настройка файловой системы SD карты памяти.
- Формат фото JPEG / TFT.
- Видеокодек MJPEG / H264.
- Встроенный WIFI модуль для трансляции изображения.



ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕКТА



- Метрическая калибровка камеры по измерительному слайду (слайд в комплект не входит).
- Определение координаты точки.
- Измерение длины отрезков (несколько способов).
- Измерение углов.
- Вычисление расстояния до прямой.
- Размеры, периметр, площадь, радиус, диаметр таких объектов как: прямоугольник, окружность, эллипс, кольцо, дуга, многоугольник, кривая линия
- Экспорт измерений в таблицу CSV

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВИДЕОМИКРОСКОПА HD 150/AF

Видеокамера с крышкой
с автофокусом



Штатив
металлический



Объектив с защитными
крышками



Адаптер объектива

Лазерная указка
(встроенная в штатив)

Система подсветки (встроенная в
штатив)



Карта памяти



Wi-Fi модуль



Шнур



Магнитный держатель печатных плат



Шнур HDMI



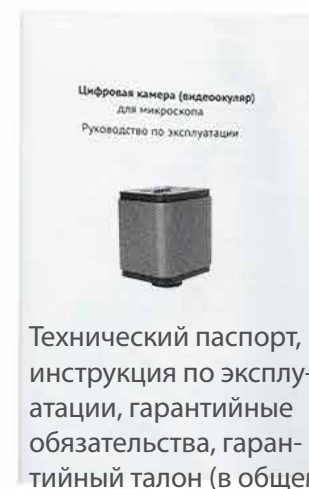
Сетевой адаптер 220/12В



Ключ шестигранный 5 мм



ПО на оптическом носителе



Технический паспорт,
инструкция по эксплу-
атации, гарантийные
обязательства, гаран-
тийный талон (в общем
буклете)



Манипулятор мышь

Сравнение функционала видеомикроскопа HD-150/AF

Функционал	HD-150/AF	Аналог №1	Аналог №2
Максимальное разрешение / число кадров в секунду	1920 x 1080 / 60	1920 x 1080 / 60	1920 x 1080 / ?
Рабочее расстояние [мм]	40 - 180	100-310	до 288
Оптическое увеличение [крат]	x18 - x85	x1,3 - x40	x1.9 - x56
	(монитор 23")	(монитор 24")	(монитор ?")
Оптический zoom	Нет	Да	Да
Цифровой zoom	Да	Да	Через компьютер
Функция видеозаписи на карту памяти без компьютера	Да	Нет, только через USB3	Нет, только через компьютер
Функция фотографирования на карту памяти без компьютера	Да	Да	Нет, только через компьютер
Автоматическая/ ручная фокусировка	Да	Да	Да
Функция измерения геометрических параметров объектов (длина, периметр, площадь)	Да	Да	Нет, только через п.функциональное ПО
Лазерный указатель для быстрого позиционирования объекта	Да	Нет	Опция

Верхняя бестеневая подсветка, регулируемая по яркости и положению	Да	Опция + от 540€ до 1185€	Опция +58 000р
Боковая подсветка, регулируемая по яркости и положению	Да	Нет	Да
Боковая УФ подсветка, регулируемая по яркости и положению	Да	Опция +1 275 €	Верхняя бестеневая Опция +79 000р
Степени свободы штатива для закрепления камеры	3	1	3
Поворот камеры вокруг оси	Да ±180°	Нет	Нет
Наклон камеры	Да	Нет	Да
Предметный стол с перемещением по осям ХУ	Да	Опция +885€	Опция +57 000р
Интерфейсы	HDMI, WIFI	HDMI, USB3	HDMI, в комплекте устройство захвата HDMI - USB3.0
Возможность замены оптики для большего увеличения	Да опция	Да опция	Да опция
Магнитные стойки (комплект 4шт)	Да	Нет	Опция +8322 р

Шаровый плавающий стол для наблюдения объектом под наклоном	Опция +7500р	Опция +383€	Опция +43 000р
Монитор с IPS экраном	Опция 12" с креплением на микроскоп или 23"	Опция	Опция 12" с креплением на микроскоп или настольный
ПО для работы с компьютером	В комплекте	Не известно	В комплекте упр. ПО +доплата за полный функционал мин. 105 000р
ЦЕНА в базе без Опций	201 000р	403 000р (5593€)*	345 700р*
Цена в комплектации полнофункционального аналога HD-150/AF	195 000р без шара	559+885+ 1275+540= =8293€ =597 000р без ПО, без шара	345700+8322+57000+ 79000+58000+105000= =653 000р с ПО, без шара

*указанные цены не являются официальным предложением и взяты с сайтов поставщиков на 20.04.19



О КОМПАНИИ

КТО МЫ?

Научно-техническая фирма «Техно-Альянс Электроникс» основана в 1993 году специалистами и разработчиками электроники, прошедшими серьезную практическую школу на предприятиях ОПК СССР.

ЧТО ДЕЛАЕМ?

Мы разрабатываем и производим оборудование для оснащения участков мелко-серийного монтажа печатных узлов любой сложности. Мы также участвуем в комплексных проектах по оснащению производств для выпуска изделий специального назначения и гражданской отрасли.

НАША ЦЕЛЬ!

По разумным ценам оснастить и перевооружить высококачественным отечественным оборудованием предприятия электронной промышленности, оборонно-промышленного комплекса и сервисные компании России.

КАКИЕ ТЕХПРОЦЕССЫ ОБЕСПЕЧИВАЕМ?

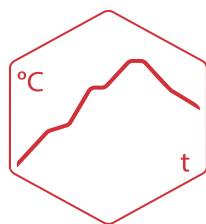
Оборудование ТЕРМОПРО — это самодостаточная технологическая экосистема, обеспечивающая полноценный и высококачественный монтаж SMD компонентов на печатные узлы любой сложности по следующему маршруту:



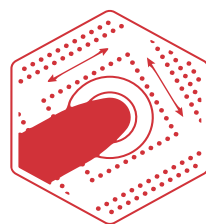
НАНЕСЕНИЕ
ПАЯЛЬНОЙ
ПАСТЫ



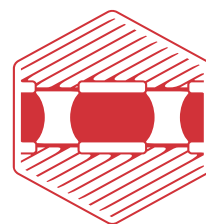
УСТАНОВКА SMD
КОМПОНЕНТОВ
НА ПЛАТУ



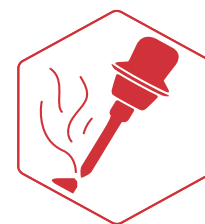
АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ГРУППОВОЕ
ОПЛАВЛЕНИЕ ПО
ТЕРМОПРОФИЛЮ



ВИДЕОПОЗИ-
ЦИОНИРОВАНИЕ
МИКРОСХЕМ BGA
НА ПЛАТУ



АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ОПЛАВЛЕНИЕ
ШАРИКОВ BGA ПО
ТЕРМОПРОФИЛЮ



РУЧНОЙ МОНТАЖ
ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ,
ПАЙКА РАЗЪЕМОВ



ОПТИЧЕСКАЯ
ВИДЕО-
ИНСПЕКЦИЯ

В ЧЕМ ПРЕИМУЩЕСТВА?

Мы стремимся разрабатывать изделия, соответствующие современным требованиям по функциональности и надежности. Это позволяет выпускать оборудование, не уступающее, и даже превосходящее зарубежные аналоги при более низкой цене. Для нас также важно обеспечить стабильность характеристик оборудования на всем сроке эксплуатации.



СЕРВИС ТЕРМОПРО

МЫ ПОНИМАЕМ ВАЖНОСТЬ СЕРВИСА ДЛЯ ВСЕХ НАШИХ КЛИЕНТОВ.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ:

- **БЕСПЛАТНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕРМОПРО** на вашем предприятии перед принятием решения о приобретении.
- Демонстрацию оборудования в действии и бесплатный обучающий курс на производственной базе ТЕРМОПРО.
- **БЕСПЛАТНУЮ РАСШИРЕННУЮ ГАРАНТИЮ** в течение **3-х лет**: транспорт, ремонт и подменное оборудование.
- Постгарантийное техническое обслуживание в течение всего срока эксплуатации оборудования.
- **РАССРОЧКУ ПЛАТЕЖЕЙ 0%**.
- Доставку оборудования в любую точку России и стран Таможенного союза.
- Горячую линию поддержки клиентов: **+7 985-335-52-49**
ежедневно с **10:00** до **22:00**.

А ТАКЖЕ:

КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ УЧАСТКОВ SMD МОНТАЖА ПОД КЛЮЧ

ГАРАНТИРУЕМ ОТЛИЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИЛИ ВОЗВРАТ ДЕНЕГ