

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Стереоувеличитель TSZ-3590S с камерой

Универсальный стереомикроскоп TSZ-3590S DC с непрерывным зум увеличением и цифровой камерой высокого разрешения.



Представляет собой тринокулярный стереомикроскоп с окулярами широкого поля, которые позволяют оператору видеть более широкий динамический диапазон на объекте и более детальное изображение, чем просто камера и монитор. Это значительно снижает нагрузку на зрение оператора, сокращая риск ошибок и профессиональных заболеваний.

Выгодно отличается от аналогичных вариантов наличием «интеллектуальной» системы оптического неразрушающего контроля, состоящей из встроенной цифровой камеры с интегрированным ПО обработки данных со следующим функционалом:

- Обеспечивает формирование отчетности, ведение статистики для службы заказчика
- Позволяет фиксировать процесс работы, создавать иллюстрации к отчетам
- Формирование библиотеки изображений, для принятия технологических решений, обучения персонала и других задач.

Микроскоп модели TSZ-3590S DC является одной из наиболее привлекательных систем визуального контроля, поставляемых компанией «Лионтех», по соотношению технологических возможностей, доступности для приобретения и применимости для широкого круга задач. Это обосновано преимуществами универсального решения как для производственных участков, монтажа так и для службы качества, технологов, исследовательских лабораторий и ОТК.



Звонок по России бесплатный:

**8 800 555 6889**

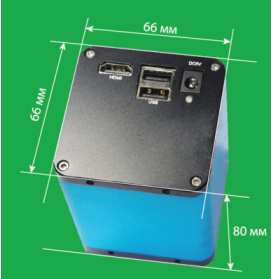
8 (812) 309-27-37

8 (495) 646-14-76

[www.liontech.ru](http://www.liontech.ru)

Технологическое оборудование и расходные материалы  
для производства электроники

## Характеристики цифровой камеры, интегрированной в систему тринокулярного стереомикроскопа TSZ-3590S DC:



**Тип сенсора:** CMOS-матрица

- Возможность «офлайн» работы, автономно без включения компьютера, просто подключив монитор по HDMI разъему
- Получение изображения высокой четкости с разрешением 1080p, 1920x1080p и частотой обновления 60 fps без отставания трансляции, наблюдаемой на мониторе, от реального перемещения (так называемое «живое» изображение)
- Получение файлов с изображениями повышенного качества, с разрешением JPG и размером до 10 мегапикселей
- Запись видео-файлов в формате MP4 с максимальным размером до 2 мегапикселей
- Запись изображений фото и видео напрямую на карту памяти, в том числе установленную в слот самой камеры
- Наличие разъемов USB 2.0, HDMI что позволяет также выводить изображение со стереомикроскопа TSZ-3590S DC, на другие внешние устройства, например компьютер, ноутбук и даже проектор для обучения и лекций

Как и другие микроскопы поставляемые нашей компанией, стереомикроскоп TSZ-3590S DC имеет универсальный модульный принцип построения, который дает возможность выбора оптимального варианта для большинства основных узлов, среди которых:

- Объективы адаптируются под нужное рабочее расстояние (WD) и увеличения
- Насадки к объективам (линза Барлоу), дополнительно позволяют оператору управлять полем обзора (WF), глубиной резкости (DOF)
- Штативы и стойки для контроля подвижности либо стабильности конструкции стереомикроскопа
- Галогенные и LED осветители с опциями и регулировкой (поляризация, контраст, яркость и т.д.)

Таким образом, можно получить такую итоговую комплектацию стереоскопической системы, которая наилучшим образом соответствует задачам предприятия-владельца.

Для более ясного понимания о наиболее востребованных конфигурациях микроскопов для рабочего места монтажника, так и для визуального контроля ОТК или лаборатории, можно обратить внимание на основные составные элементы конструкции итогового стереомикроскопа:

### Штативы для установки и перемещения на рабочем месте:

#### А. Эргономичный «Г-образный» штатив (Тип Swing Arm)

Обеспечивает очень хороший уровень удобства в работе на большинстве участков, где он может быть применен.



Звонок по России бесплатный:

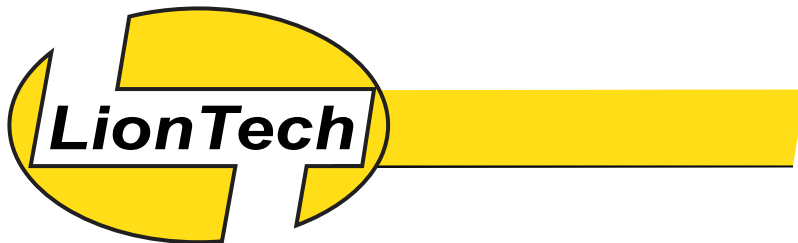
8 800 555 6889

8 (812) 309-27-37

8 (495) 646-14-76

[www.liontech.ru](http://www.liontech.ru)

Технологическое оборудование и расходные материалы  
для производства электроники



**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Б. Универсальный штатив «гибкая рука»  
пантографической конструкции  
(Тип Flex Arm)**

Востребован при необходимости проверки объектов заведомо разнообразной номенклатуры, крупных плат, а также на участках пайки, монтажа, и корпусирования миниатюрных изделий.



**Универсальные осветители:**

**А. Кольцевой осветитель LED 144 светодиода, с блоком управления яркостью и выбором из 4 сегментов.**



**Б. Универсальный осветитель отраженного света типа «Goose Neck», с 2 источниками на гибкой подводке «Гусиная шея»**



Звонок по России бесплатный:

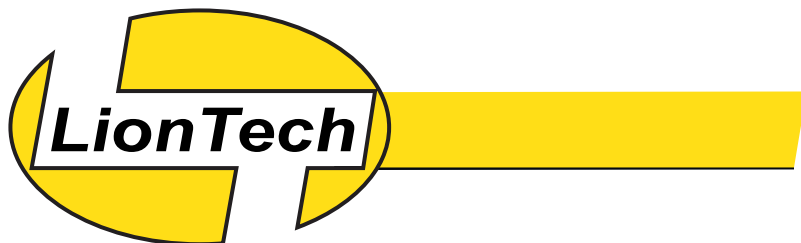
**8 800 555 6889**

8 (812) 309-27-37

8 (495) 646-14-76

[www.liontech.ru](http://www.liontech.ru)

*Технологическое оборудование и расходные материалы  
для производства электроники*



### **Спецификация поставки стереомикроскопа TSZ-3590S DC:**

1. Тринокулярная оптическая голова TSZ-3590S DC, увеличение 7-45x – 1 шт
2. Широкопольные окуляры 10x – 2 шт
3. Штатив эргономичный Тип Swing Arm («Г-образный»), с горизонтальным выносом оптической головы – 1 шт
4. Насадка 05-BL AKW Дополнительная линза Барлоу 0,5x для расширения диапазона увеличений от 3,5x
5. Насадка 20-BL AKW Дополнительная линза Барлоу 2,0x для расширения диапазона увеличений до 90x
6. Светодиодный кольцевой осветитель LED 144 светодиода, 4 сегмента освещения по выбору
7. Блок управления осветителем, с регулировкой яркости и управлением по 4 сегментам
8. Цифровая камера L102 для высокоскоростного вывода изображения на внешний монитор. Характеристики цифровой камеры: размер пикселя 1/2,8 CMOS-матрица, размер пикселя 1/2,8 запись видео 1080p, 60 fps, авто экспозиция с регулировкой яркости и баланса белого, интерфейсы USB2.0 и HDMI для подключения манипулятора мышь и монитора\*, слот TF для записи изображения на карточку памяти microSD без внешнего компьютера (\*монитор не входит в комплект поставки)
9. C-mount адаптер для подключения цифровой камеры

### **Основные характеристики стереомикроскопа TSZ-3590S DC:**

- Увеличение 7x-45x (со стандартным 1x объективом)
- Общий диапазон увеличений системы от 3,5x до 90x (при использовании дополнительных линз)
- Плавное масштабирование по всему диапазону зуммирования
- Зум трансфокатор 6,4:1 с непрерывной передачей изображения без скачков между ступенями
- Доступный ассортимент опциональных насадок на объектив (линза Барлоу), для адаптации увеличения и рабочего расстояния микроскопа под задачу владельца
- Подключение питания для управления камерой и блоком управления осветителем 220 В, 50 Гц

