

## Семейство сканирующих микроскопов-анализаторов МЕКОС-Ц2

### Назначение

- Цифровизация микроскопических анализов;
- Увеличение точности, чувствительности, диагностической значимости методик анализа;
- Улучшение условий и производительности труда;
- Телемедицинские консультации, контроль качества, обучение.

### Характеристики

- Автоматические методики анализа биоматериалов различных типов;
- Автоматическая адаптация к индивидуальным особенностям препарата;
- Рекордные скорости анализа;
- База данных, локальный и удаленный доступ к изображениям, результатам и управлению;
- Конкурентоспособные цены.

### Платформы оборудования:

- Микроскопия в проходящем свете и люминесцентная;
- Объективы сканирования от 4x до 100x ми с автоматическим нанесением иммерсионного масла;
- Автоматическое обслуживание партии 1/4/8/200 препаратов различных форматов;
- Технология «цифрового двойника» индивидуального производства комплектаций с полным диапазоном автоматизации и производительности с учетом специальных запросов заказчика.



Пример платформы МЕКОС-Ц2 с загрузкой 8 препаратов

### Автоматические методики анализа

#### 1) Производство цифровых копий препаратов - виртуальных слайдов:

- Все типы препаратов, проходящий свет и люминесценция (гистология, цитология, биожидкости, паразитология, жидкостная цитология);
- Автоматическое изготовление карт препаратов для выбора области сканирования;
- Создание 2D или 3D виртуальных слайдов для эргономичного просмотра на компьютере без потери разрешения, с увеличением производительности труда;
- Скорость сканирования мм кв/сек, цифровое разрешение мкм/пиксел:

Увеличение	Leica Aperio AT2	Pannoramic 250 Flash2	Hamamatsu NanoZoomer-RX	МЕКОС-Ц2
4x	-	-	-	120; 1,92
10x	-	-	-	59; 0,7
20x	3,75; 0,5	-	6,4; 0,46	12,2; 0,34
26	-	6,25;?	-	-
40x	?;0,25	2,5;?	5,0; 0,23	6,2; 0,17
60x	-	-	-	2,97; 0,12
100x	-	-	-	0,79; 0,07

- Измерения, редакция, комментарии, настраиваемые формы результатов визуального анализа виртуального слайда;
- Сервер для архива виртуальных слайдов с удаленным доступом для телемедицины, вьюер для просмотра виртуальных слайдов на удаленном компьютере с варьируемым масштабом и с навигацией по карте препарата;
- Телемедицина online с удаленным использованием карты препарата для выбора области сканирования или с полным удаленным управлением процессом микроскопии.

#### 2) Автоматический анализ мазков крови:

- Diff 11 лейкоформула, автоматические категориальные и количественные оценки морфологии популяции эритроцитов, относительная концентрация и гистограмма площади тромбоцитов, анализ ретикулоцитов;
- Производительность до 90 мазков крови в час, выборки до 400 и более WBC, анализ при лейкопении;
- Эргономичный контроль автоматической сортировки изображений клеток на экране компьютера с возможной диалоговой корректировкой.

### **3) анализы на гельминты и простейшие:**

- Препараты по МУК 4.2.3145-13 и МУК 3.2.988-00, препараты фекалий из фильтрующей пробирки в слайд-камере;
- Автоматическое формирование 3D виртуального слайда препарата;
- Производительность до 30 препаратов в час;
- Автоматический анализ виртуального слайда с обнаружением и сортировкой яиц гельминтов;
- Эргономичный визуальный анализ виртуального слайда и коррекция результатов автоматического анализа с использованием встроенного атласа гельминтов и простейших.

### **4) Анализы осадка мочи:**

- Автоматическое формирование 3D виртуального слайда препарата;
- Эргономичный ускоренный просмотр на вьюере с автоматизированным формированием заключения.

### **5) Анализы на микобактерии:**

- Анализы на микобактерии по Цилю-Нильсену или с применением люминесцентной микроскопии;
- 2D виртуальный слайд препарата на 100x ми/40x;
- Совместный визуальный и автоматический анализ виртуального слайда с обнаружением микобактерий.

### **6) Сбор выборки метафазных пластинок:**

- Обнаружение раскрытых компактных метафазных пластинок при сканировании на увеличении 10x;
- Съемка и фиксация изображений обнаруженных пластинок на большом увеличении с масляной иммерсией;
- Производительность до 20 препаратов в час.

### **7) Анализы на подвижность и морфологию сперматозоидов:**

- Автоматическая фиксация траектории движения живых сперматозоидов в слайд-камере, сортировка на 4 класса подвижности и 7 типов траекторий по ВОЗ;
- Диалоговый анализ в виртуальном слайде морфологии окрашенных сперматозоидов по критериям Крюгера.

### **8) Анализы на малярийный плазмодий:**

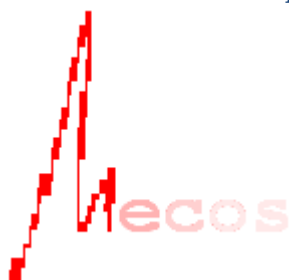
- Автоматическое производство виртуального слайда тонкой или толстой капли;
- Совместный визуальный и автоматический анализ виртуального слайда с обнаружением малярийных плазмодиев.

### **9) Количественный анализ морфологии и маркеров:**

- Сегментация границ объектов;
- Вычисление параметров морфологии и оптической плотности клеток и тканей;
- Статистические оценки морфологии популяции;
- Графический скаттер-плоттер для методики Positive Pixel Count оценки интенсивности гисто(цитохимических) маркеров.

#### **Сделано в России**

- Производитель ООО «Медицинские компьютерные системы (МЕКОС)»
- Регистрационное удостоверение № ФСР 2011/10003
- Лицензия на производство и техническое обслуживание № ФС-99-04-002464
- Технические условия № 9443-002-27543786-2006
- Патенты и заявка на изобретения № 2088922, 2121714, 2132060, 2132061, 2016138191



Общество с ограниченной ответственностью  
 «МЕдицинские КОмпьютерные Системы (МЕКОС)»  
 109089, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 72  
 тел: (495) 9611824, (495) 6163222  
 Email: [info@mecos.ru](mailto:info@mecos.ru)  
 Web: <http://mecos.ru>