

## 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;
- Регистрационное удостоверение медицинского автоматического анализатора;
- Конкурентоспособные цены.

### Платформы оборудования:

- Микроскопия в проходящем свете и люминесцентная;
- Диапазон объективов сканирования 4x - 100x ми;
- Автоматическое обслуживание партии 1/4/8/50/100/200 препаратов различных форматов;
- Опции идентификации по штрих-коду, автоматического нанесения иммерсионного масла, сервера коллективного удаленного доступа к базе данных;
- Технология «цифрового двойника» индивидуального производства с оптимизацией цена/качество по заданным заказчиком требованиям.



Пример платформы МЕКОС-Ц2 с загрузкой 8 препаратов

### Автоматические методики анализа

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

- Все типы препаратов, проходящий свет и люминесценция (гистология, цитология, биожидкости, паразитология, жидкостная цитология, биочипы);
- Автоматическое скоростное изготовление навигационных карт высокого разрешения для автоматического/диалогового выбора области сканирования препарата;
- Автоматическое производство 2D/3D ВС без потери разрешения для эргономичного просмотра на компьютере с увеличением производительности труда.

Скорость и цифровое разрешение (мм кв/сек; мкм/пиксел) при производстве 2D ВС:

Увеличение	Leica Aperio AT2	Pannoramic 250 Flash2	Hamamatsu NanoZoomer-RX	Olympus VS120	ZEISS Axio Scan.Z1	МЕКОС-Ц2
4x	-	-	-			48; 1,72
10x	-	-	-			38; 0,7
20x	3,75; 0,5	6,25; ?	6,4; 0,46	1,8; 0,33	0,9; 0,22	15; 0,5/7; 0,2
40x	?; 0,25	2,5; ?	5,0; 0,23	?; 0,17		6; 0,22
60x	-	-	-	?; 0,11		3,9; 0,17
100x	-	-	-	?; 0,07		1,2; 0,07

- Измерения, редакция, комментарии, настраиваемые формы результатов визуального анализа;
- Общедоступные вьюеры просмотра, специальный вьюер с навигацией по карте препарата.

#### 2) Автоматический анализ мазков крови человека и животных:

- Кровь человека: Diff 11 лейкоформула, автоматические категориальные и количественные оценки морфологии популяции эритроцитов, относительная концентрация и гистограмма площади тромбоцитов, анализ ретикулоцитов;

- Кровь животных: Diff 5 лейкоформула, функция самообучения для адаптации к морфологии заданного вида животных;
- 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 под покровным стеклом или в слайд-камере/слайд-планшете;
- 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 заданного числа раскрытых компактных метафазных пластинок при сканировании цитологического препарата 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:**

- Автоматическая/полуавтоматическая сегментация границ объектов;
- Вычисление параметров морфологии и оптической плотности клеток и тканей;
- Статистические оценки популяции;
- Графический скаттер-плоттер Positive Pixel Count интенсивности гисто(cito)химических маркеров.

#### **Сделано в России**

- Производитель ООО «Медицинские компьютерные системы (МЕКОС)»
- Регистрационное удостоверение № ФСР 2011/10003
- Технические условия № 9443-002-27543786-2006
- Лицензия на производство и техническое обслуживание № ФС-99-04-002464
- 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: +7(495) 9611824, +7(495) 6163222  
 Email: info@mecos.ru  
 Web: http://mecos.ru