Общество с ограниченной ответственностью МЛТ
Группа компаний ЭМКО

Цикл презентаций
Методические основы цитологического скрининга

4. Приборы и реагенты производства ГК ЭМКО для цитологического скрининга МЛТ-СМК-РМП-004.01-18

Составитель: председатель правления ГК ЭМКО,
ген. директор ООО МЛТ, Безруков А. В.
1206293 @mail.ru

papanicolaou.ru ● stainer.ru ● fastainer.com

Группа компаний ЭМКО

ГК ЭМКО: ООО ЭМКО – Москва, ООО МЛТ – ОЭЗ «ДУБНА»
– ведущий производитель коагулометров и автоматов окраски в России

1994 г. - первый российский коагулометр - ЭМКО-02
Сейчас выпускается 7 моделей коагулометров ЭМКО.
Это самые массовые анализаторы показателей гемостаза в России.

2010 г. - первый российский программируемый автомат окраски биологических препаратов (slide stainer) «ЭМКОСТЕЙНЕР»
Сейчас выпускается 5 моделей автоматов окраски, готовятся к выпуску ещё три модели.
Это самые массовые автоматы окраски в России.

Цикл презентаций
Методические основы цитологического скрининга

1. Получение клеточного материала с шейки матки и первичная пробоподготовка (нанесение мазка, фиксация и пр.)

2. Основы методики окраски по Папаниколау

3. Основы методики окраски по Папаниколау - подбор оптимальных режимов, артефакты

4. Приборы и реагенты производства ГК ЭМКО для цитологического скрининга

5. Выбор технологии цитологического скрининга: традиционный ПАП-тест, или жидкостная пробоподготовка?

Продукция ГК ЭМКО для цитологического скрининга

2012 Автомат окраски первого поколения АФОМК-13-ПАП
РУ № ФСР 2012/13845, ТУ 9443-002-95221815-2012;

2015 Модификация АФОМК-13-ПАП-м без станций сушки
РУ № ФСР 2012/13845, ТУ 9443-002-95221815-2012;

2016 Автомат окраски второго поколения АФОМК-16-ПРО
РУ № ФСР 2012/13845, ТУ 9443-002-95221815-2012;

2018 Набор реагентов для окраски по Папаниколау «МЛТ-ПАП-ДИФФ» РУ № РЗН 2018/7102, ТУ 21.20.23-001-23475651-2017;

2018 Автомат окраски второго поколения АФОМК-16-25
(заканчивается регистрация);

2019 Автомат окраски второго поколения АФОМК-12-25
(идёт подготовка к регистрации).

Автоматизация окраски препаратов для морфологического исследования обеспечивает:

Высокое качество и однотипность окраски, что необходимо для надёжной диагностики.

Корректный подбор оптимальных режимов окраски

Повышение производительности труда, уменьшение нагрузки на лаборантов.

Реализацию методик, трудно выполнимых вручную

Безопасные условия труда

Конструкция и принцип работы автоматов окраски производства ГК ЭМКО

Окрашивание препаратов производится путём последовательного программированного перемещения штативов с предметными стёклами от станции* к станции, где производятся технологические операции.

Рабочая камера замкнутая с принудительной вентиляцией, что обеспечивает безопасность работы с токсичными реагентами.

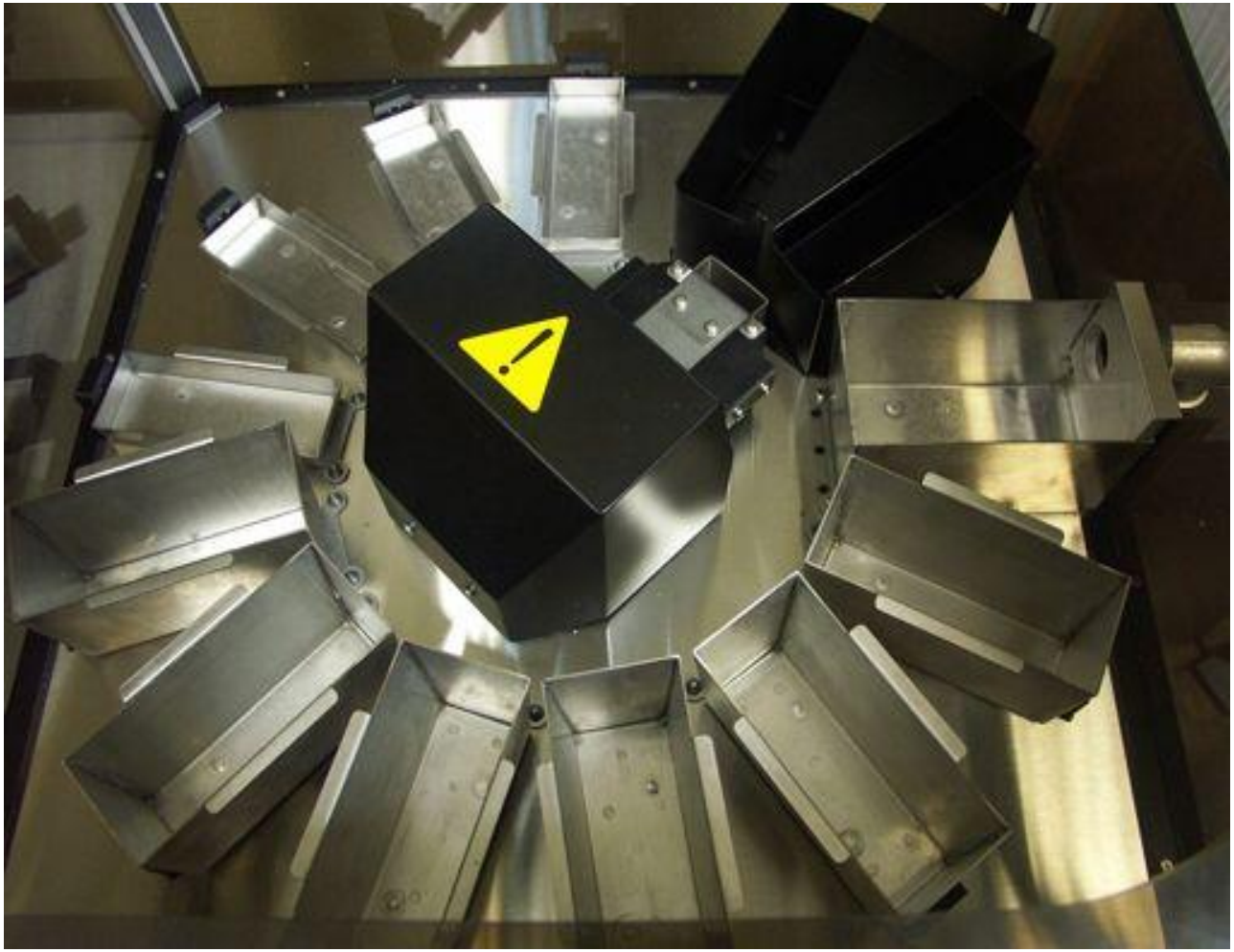
Управление и программирование - с помощью сенсорного экрана. Программируются не только последовательность и длительность технологических операций, но и их параметры, режимы обработок.

Станции автоматов комбинированные - позволяют использовать их как для размещения ванн, так и для размещения штативов, что даёт возможность формировать оптимальную конфигурацию для каждой методики.

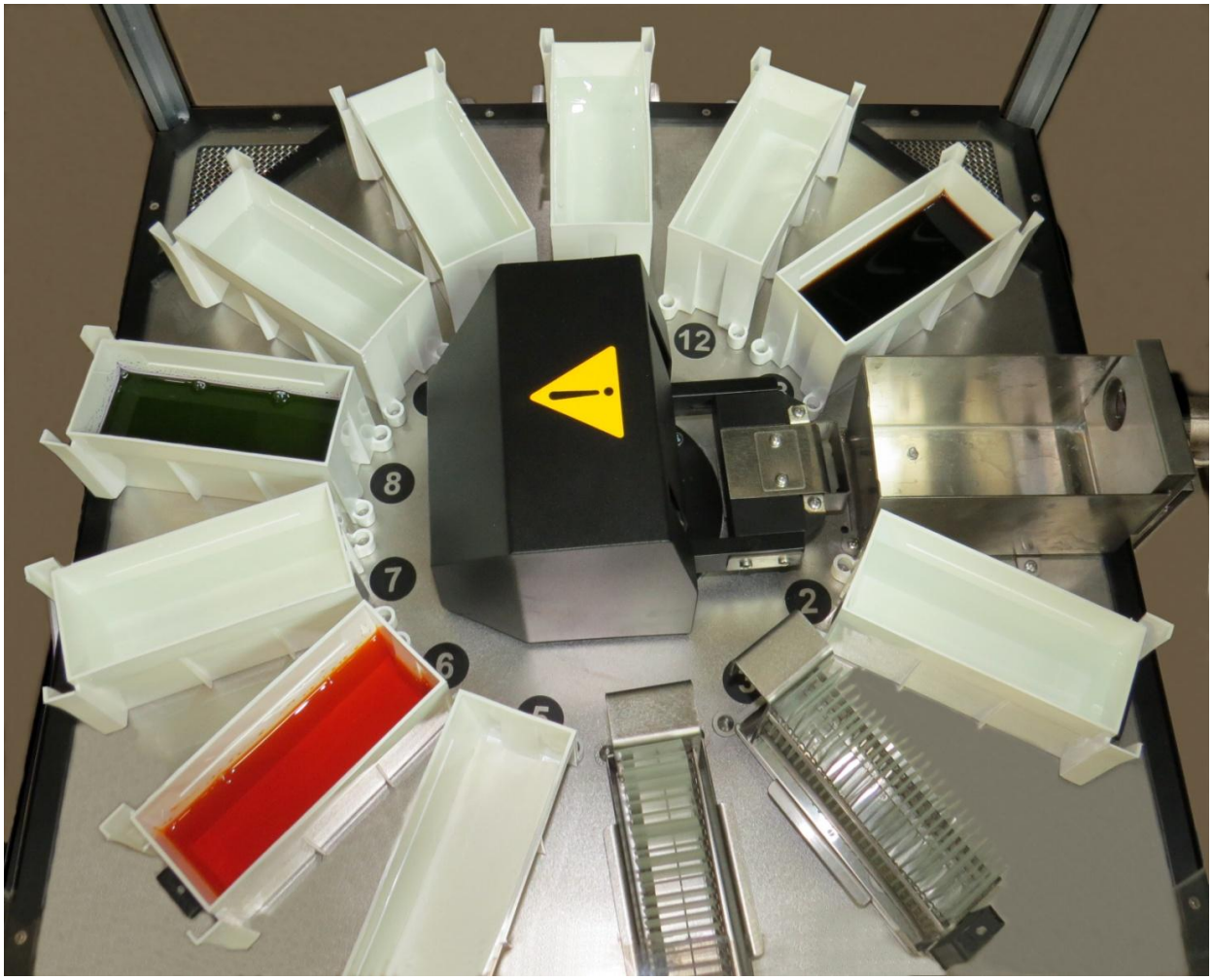
* Станция – участок рабочего стола, снабженный средствами позиционирования и датчиками, служащий для размещения ванн, поддонов и штативов.

Автомат окраски первого поколения АФОМК-13-ПАП

ТУ 9443-002-95221815-2012 РУ № ФСР 2012/13845

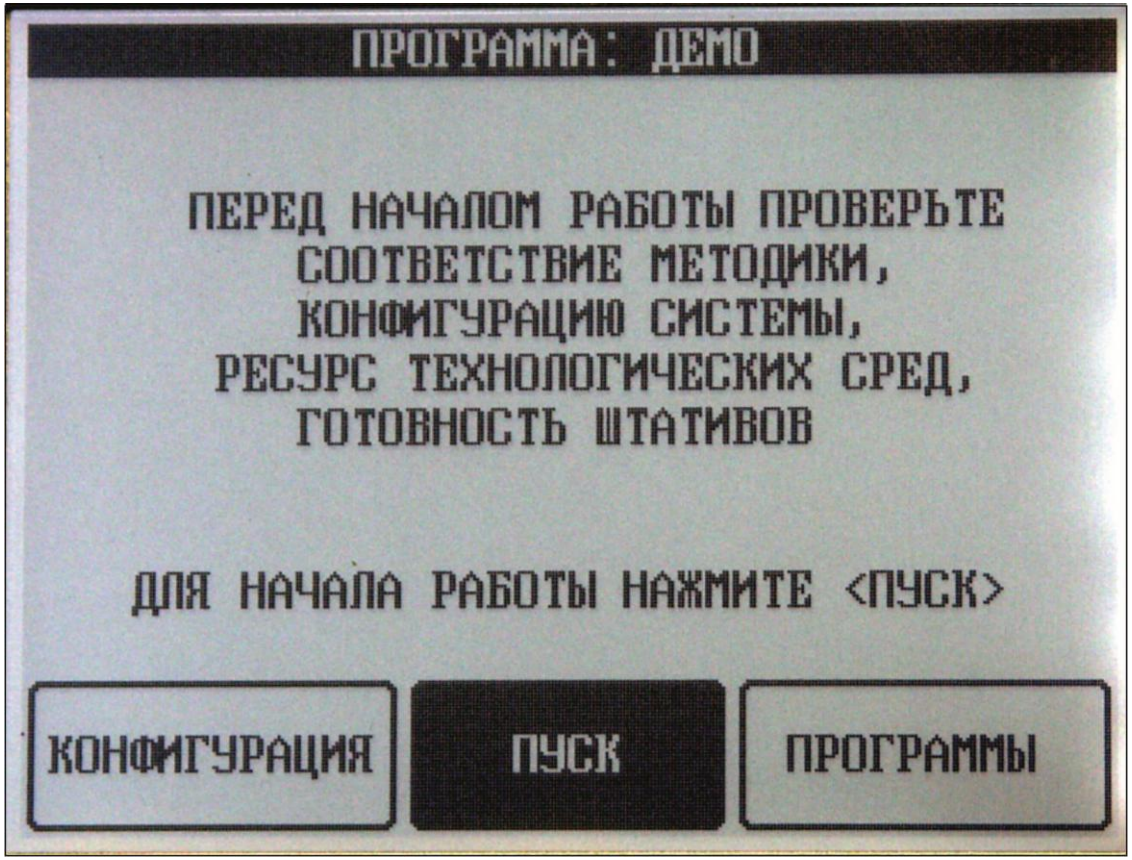


Рабочая камера АФОМК-13-ПАП: 1,2 - станции нагрева (сушки), 3 - проточная ванна, остальные станции – комбинированные.
По центру – манипулятор.



Рабочая камера АФОМК-13-ПАП-м: 3 станция - проточная ванна, остальные станции – комбинированные.
По центру – манипулятор.

Управление и программирование автоматов осуществляется с помощью сенсорного экрана



Экран автоматов первого поколения монохромный

Автоматы окраски второго поколения

Простота и ясность - это идеал познания.
И.П. Павлов Об уме вообще, о русском уме в частности, лекция

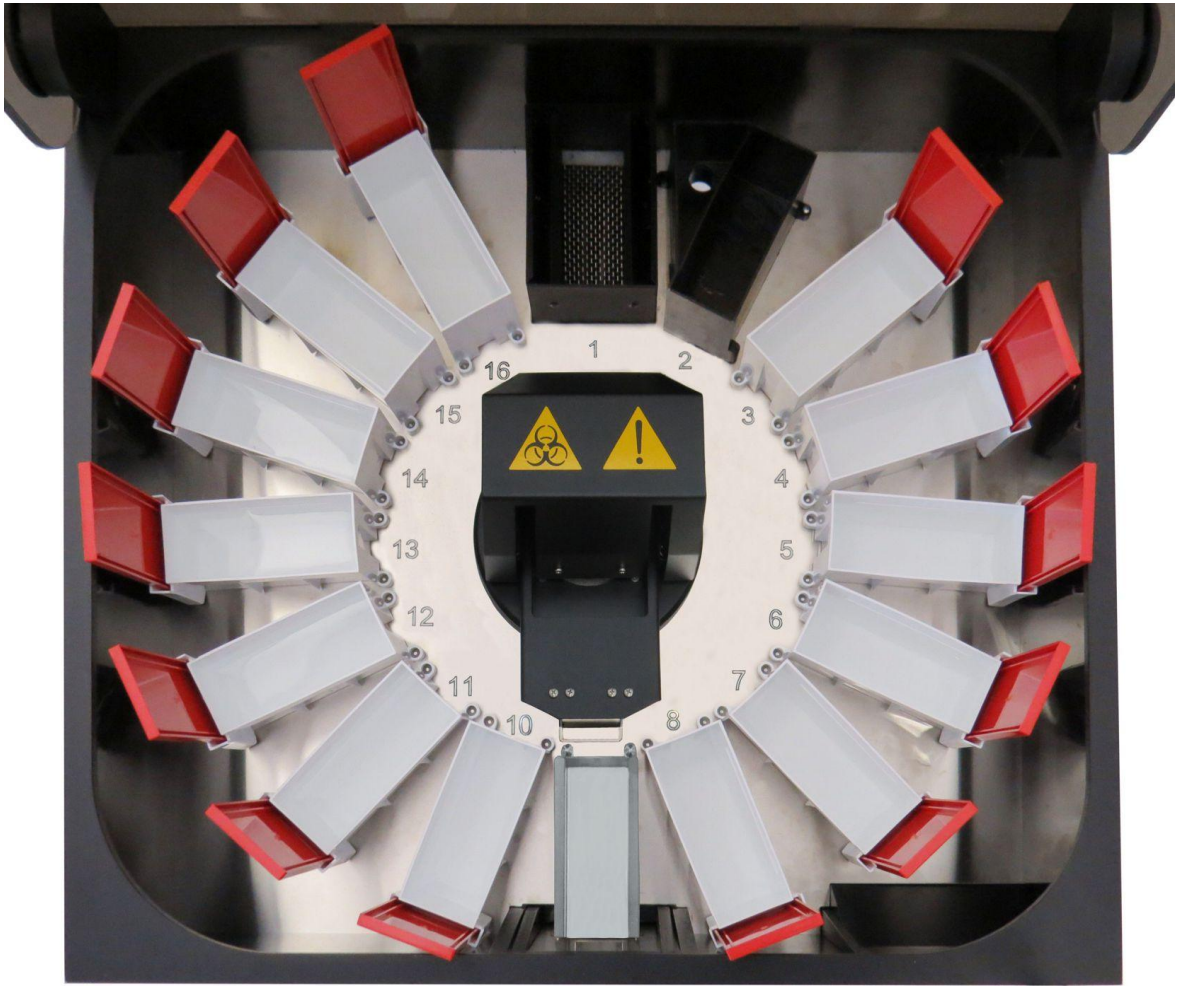
Каждый предмет должен до конца отвечать своей цели, то есть выполнять свои практические функции, быть удобным, дешевым и красивым.
В. Гропиус Границы архитектуры

Автоматы ЭМКОСТЕЙНЕР второго поколения:
АФОМК-16-12, АФОМК-16-25, АФОМК-9-25, АФОМК-12-25 унаследовали наиболее удачные решения, используемые в ранее разработанных приборах. Прежде всего, они очень просты по конструкции, а следовательно – недороги и надёжны.

Изначально была поставлена цель сделать доступные по цене компактные приборы, пригодные как для простых так и для сложных методик, включая окраску по Папаниколау и окраску гистологических препаратов.

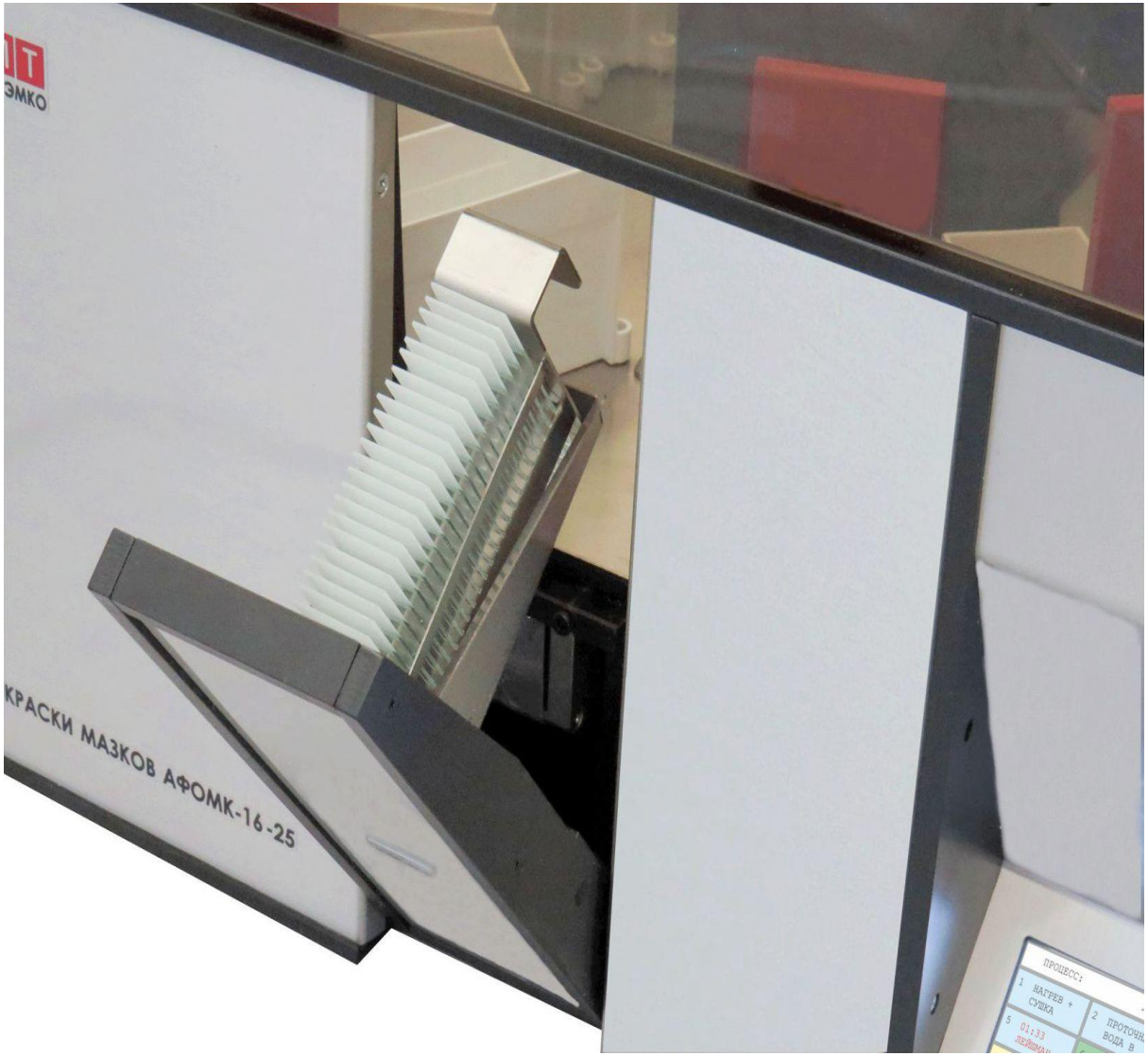
Автомат окраски второго поколения АФОМК-16-25

ТУ 26.60.12-005-23475651-2017 (заканчивается регистрация)



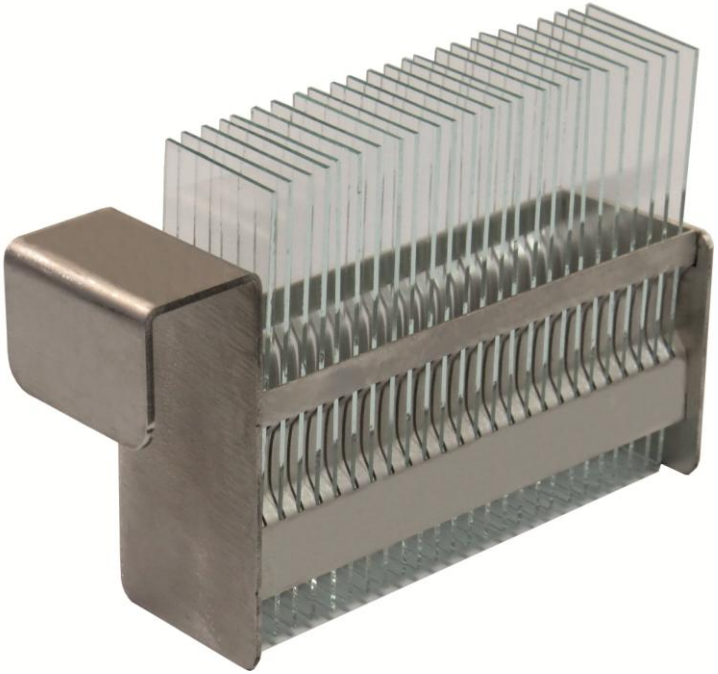
Рабочая камера АФОМК-16-25: 1 - станция нагрева (сушки), 2 - проточная ванна, 9 - шлюз для загрузки, остальные станции – комбинированные. По центру – манипулятор.

Загрузка и выгрузка штативов – через шлюз



Загрузка и выгрузка штативов – через шлюз

Ванна и штатив для автоматов:
АФОМК-6, АФОМК8-В-01, АФОМК-13-ПАП, АФОМК-16-25,АФОМК-9-25, АФОМК-12-25



Штатив и ванны – на 25 предметных стёкол

Особенности конструкции автоматов ЭМКОСТЕЙНЕР

Простая кинематика: перемещение штативов осуществляется только вращательными движениями.

При поднимании штатива со стёклами из ванны, он одновременно наклоняется, что облегчает сток жидкости и уменьшает перенос реагентов между ваннами.

Конструкция захвата обеспечивает возможность быстрых движений с ускорениями: при поднимании штатива осуществляется движение с вибрацией, в верхней точке - встряхивание, и пр.

Произвольный доступ манипулятора автомата к станциям.

Удобный доступ в рабочую камеру

Простое подключение – как у стиральной машины

Основные технические решения запатентованы

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2440562

АВТОМАТ ДЛЯ ОКРАСКИ МАЗКОВ НА ПРЕДМЕТНЫХ СТЕКЛАХ

Патентообладатель(ли): *Общество с ограниченной ответственностью ЭМКО Электромеханическая компания (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2009143742

Приоритет изобретения 26 ноября 2009 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации *20 января 2012 г.*

Срок действия патента истекает 26 ноября 2029 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ

№ 80035

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ АВТОМАТ ДЛЯ ОКРАСКИ МАЗКОВ (2 варианта) (изделие в целом), ШТАТИВ (самостоятельная часть изделия), ПОДДОН (самостоятельная часть изделия) и ВАННА (самостоятельная часть изделия)

Патентообладатель(ли): *Общество с ограниченной ответственностью ЭМКО Электромеханическая компания (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2009503043

Приоритет(ы) промышленного образца 05 ноября 2009 г.

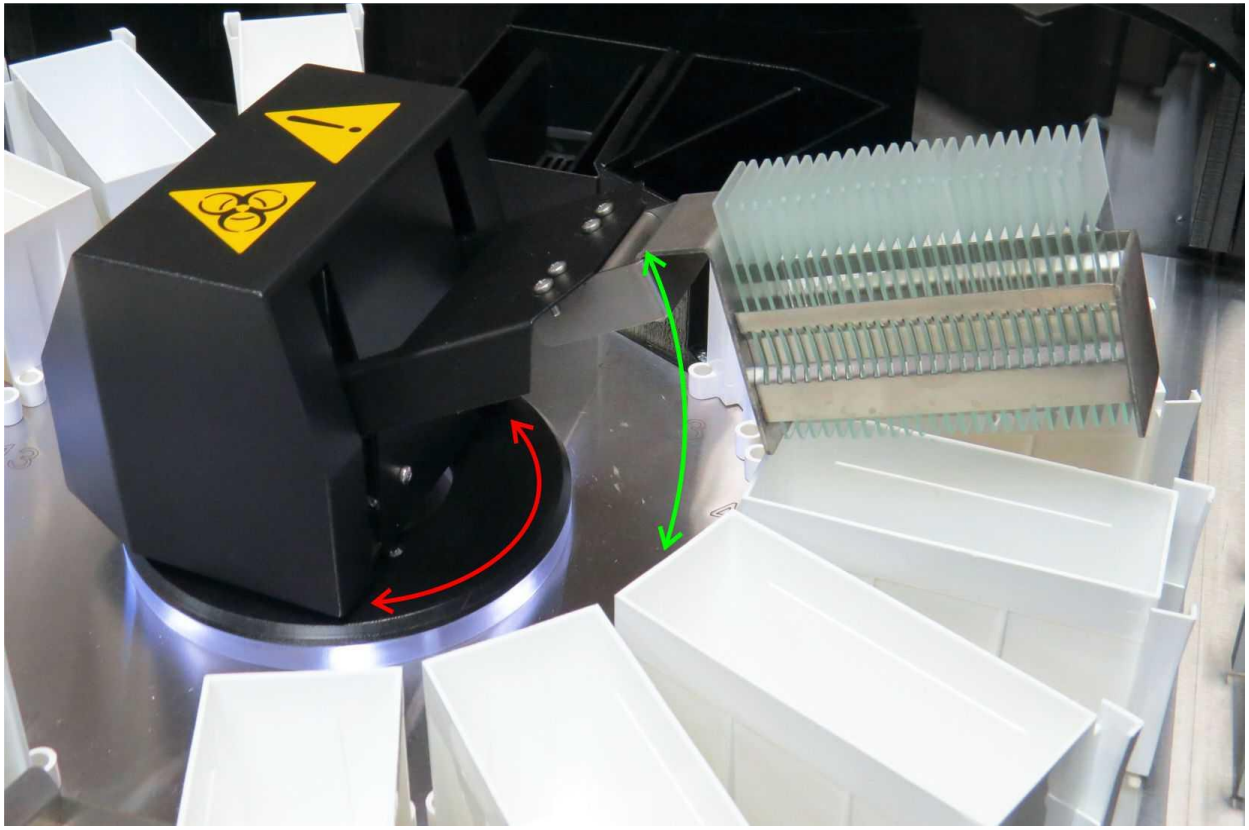
Дата государственной регистрации в Государственном реестре промышленных образцов Российской Федерации 16 октября 2011 г.

Срок действия исключительного права на промышленный образец истекает 05 ноября 2024 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

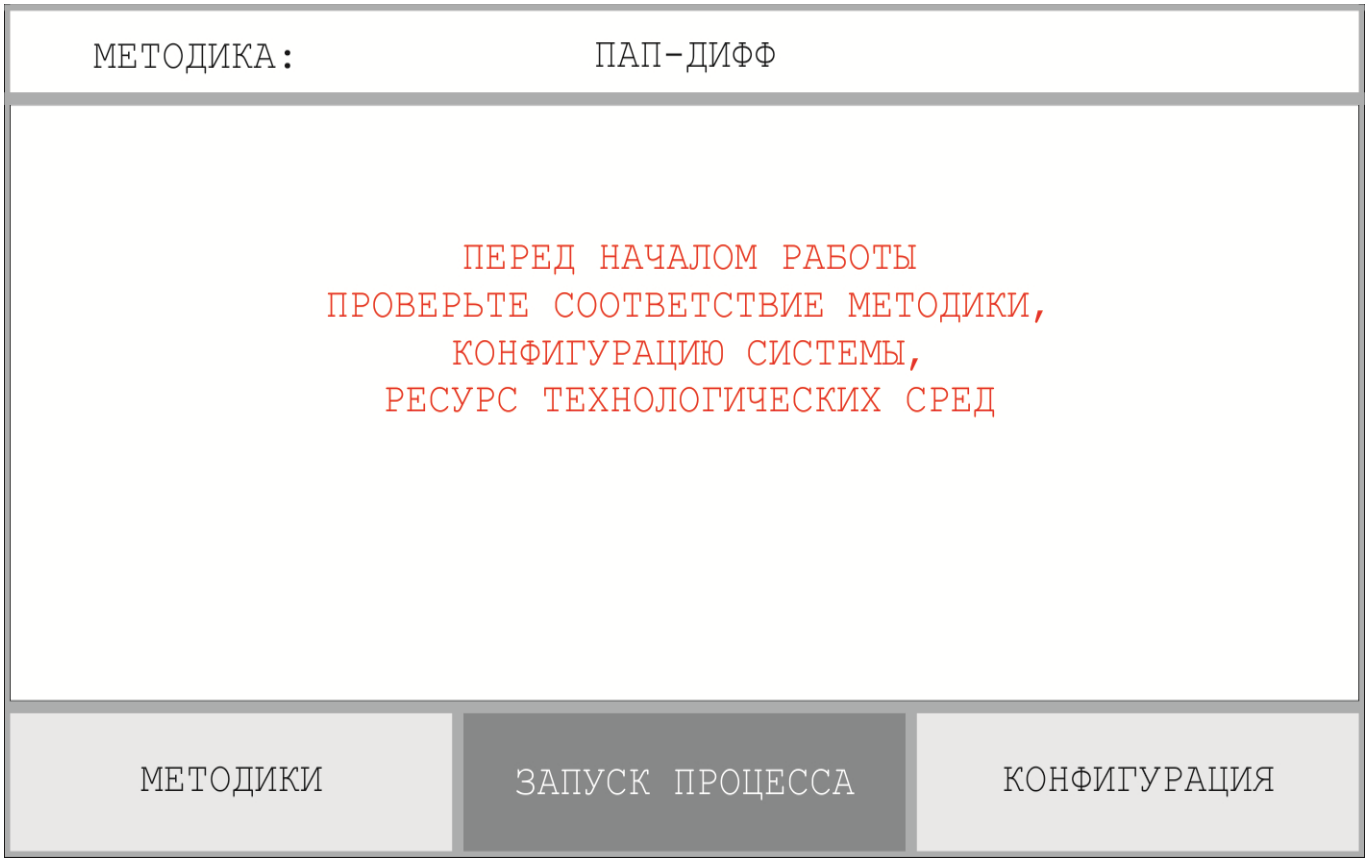
Б.П. Симонов

Оригинальные кинематическая схема манипулятора и конструкция захвата штатива



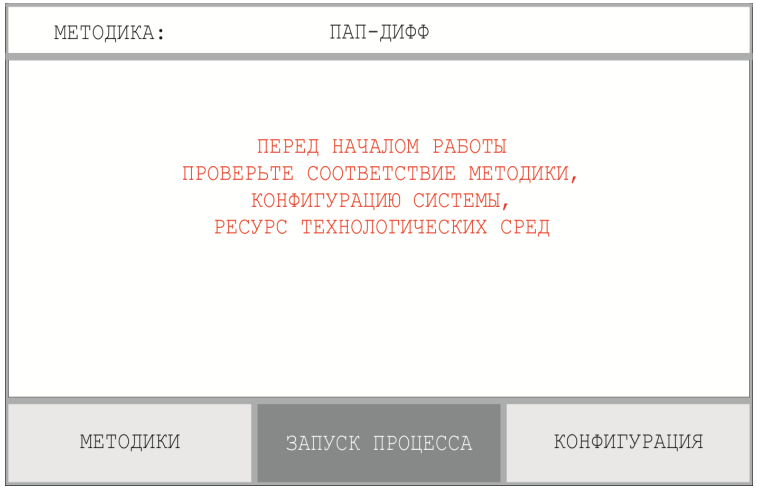
Перемещение штативов со стёклами вращением не только в горизонтальной плоскости, но и по вертикали. При подъёме штатива из ванны одновременно осуществляется его наклон, что облегчает слив технологической жидкости со стёкол и со штатива.

Управление и программирование автоматов осуществляется с помощью сенсорного экрана.



Разделы главного меню:

<Методики> <Запуск процесса> <Конфигурация>

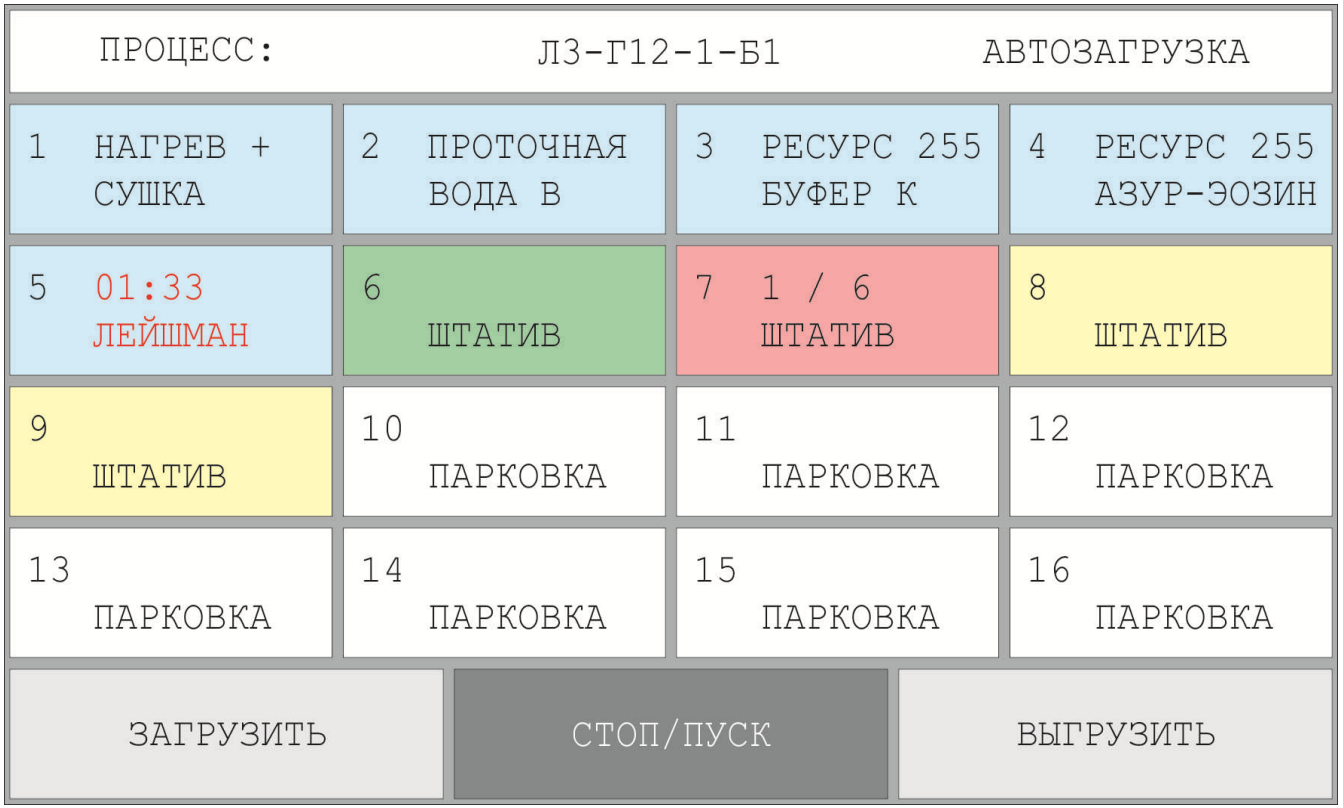


В разделе <МЕТОДИКИ> осуществляется выбор программы из списка, или программирование новой методики

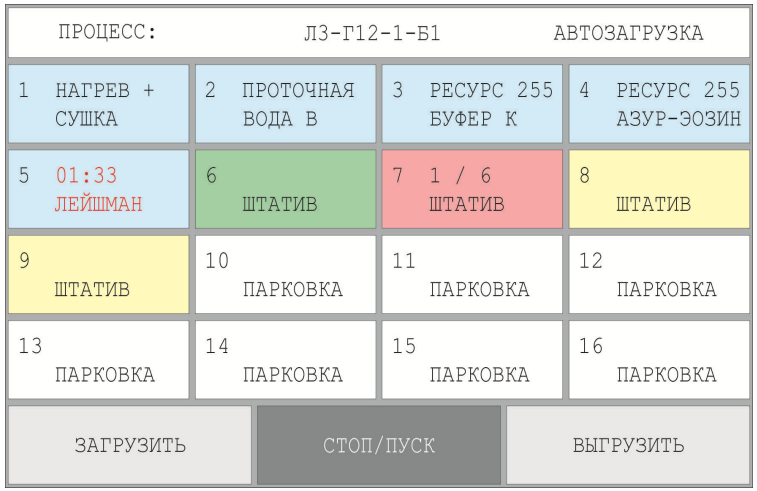
По нажатию <ЗАПУСК ПРОЦЕССА> выполняется выбранная ранее программа.

В разделе <КОНФИГУРАЦИЯ> осуществляется выбор назначения станций (технологическая или парковочная), выбор технологической среды, её ресурс, время задержки для стока жидкости после поднимания штатива, другие инженерные настройки.

Сенсорный экран отображает состояние станций во время процесса окраски



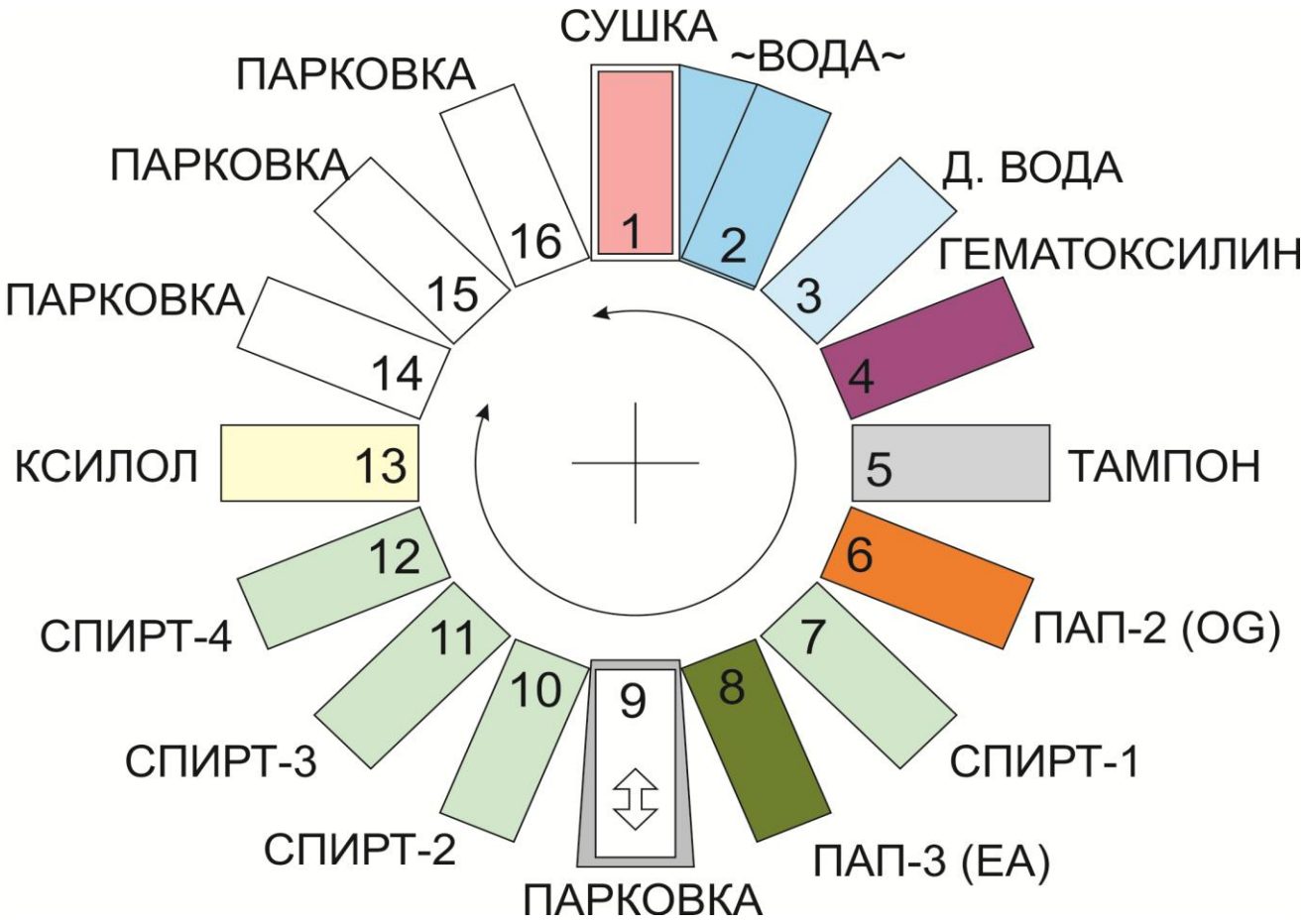
При настройке конфигурации станции разделяются на технологические и парковочные, куда загружаются штативы.



На экране отображается состояние 16 станций.
Голубым подсвечиваются технологические станции с реагентами. Белым – свободные парковочные станции.
Жёлтым - станции со штативами, ожидающими обработку
Розовым – станции, штативы с которых находятся в обработке
Зелёным – станции с уже обработанными штативами.

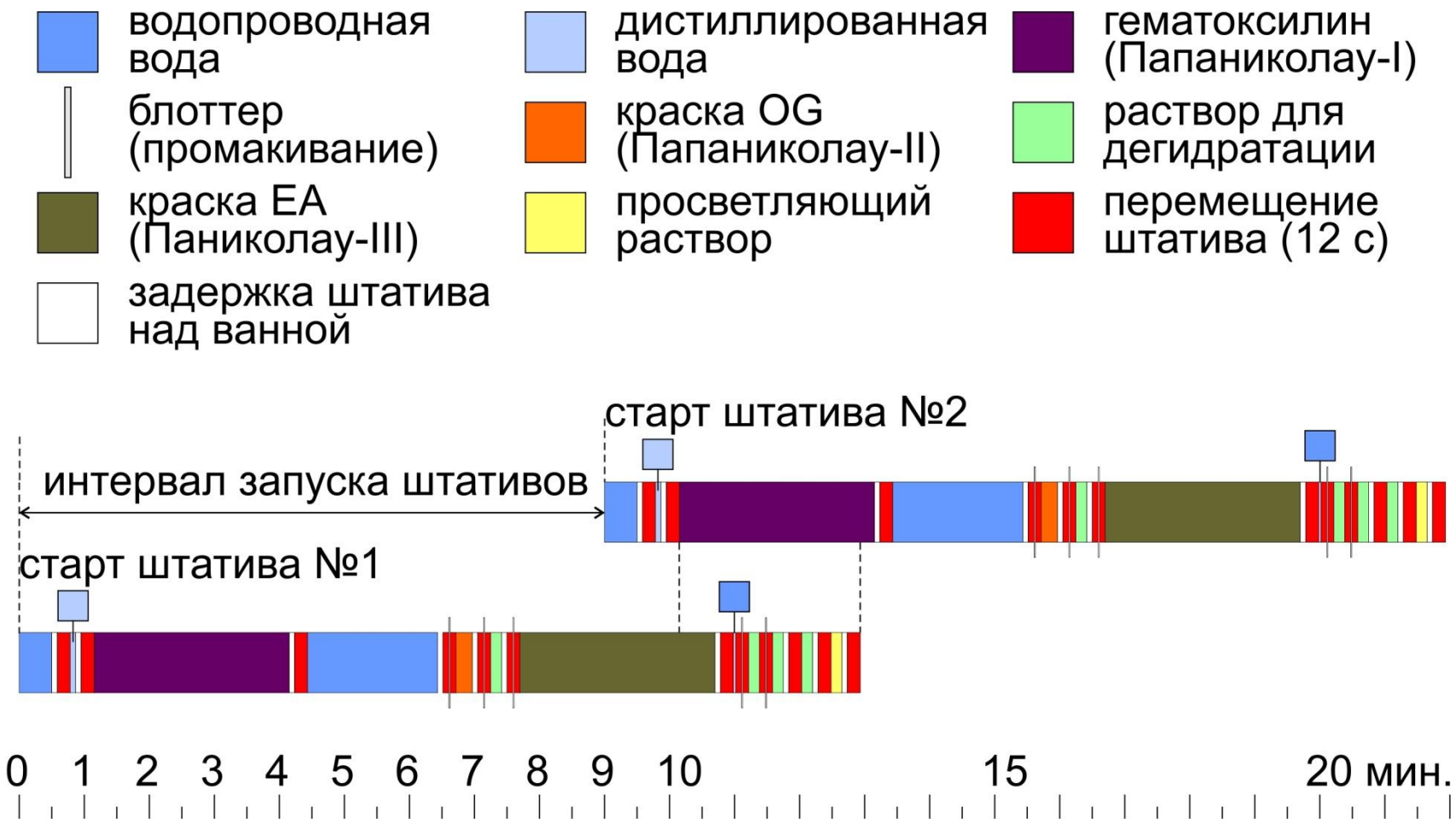
Во время выполнения программы возможна выгрузка обработанных штативов и загрузка необработанных.

«ПАП-ДИФФ» Конфигурация АФОМК-16-25

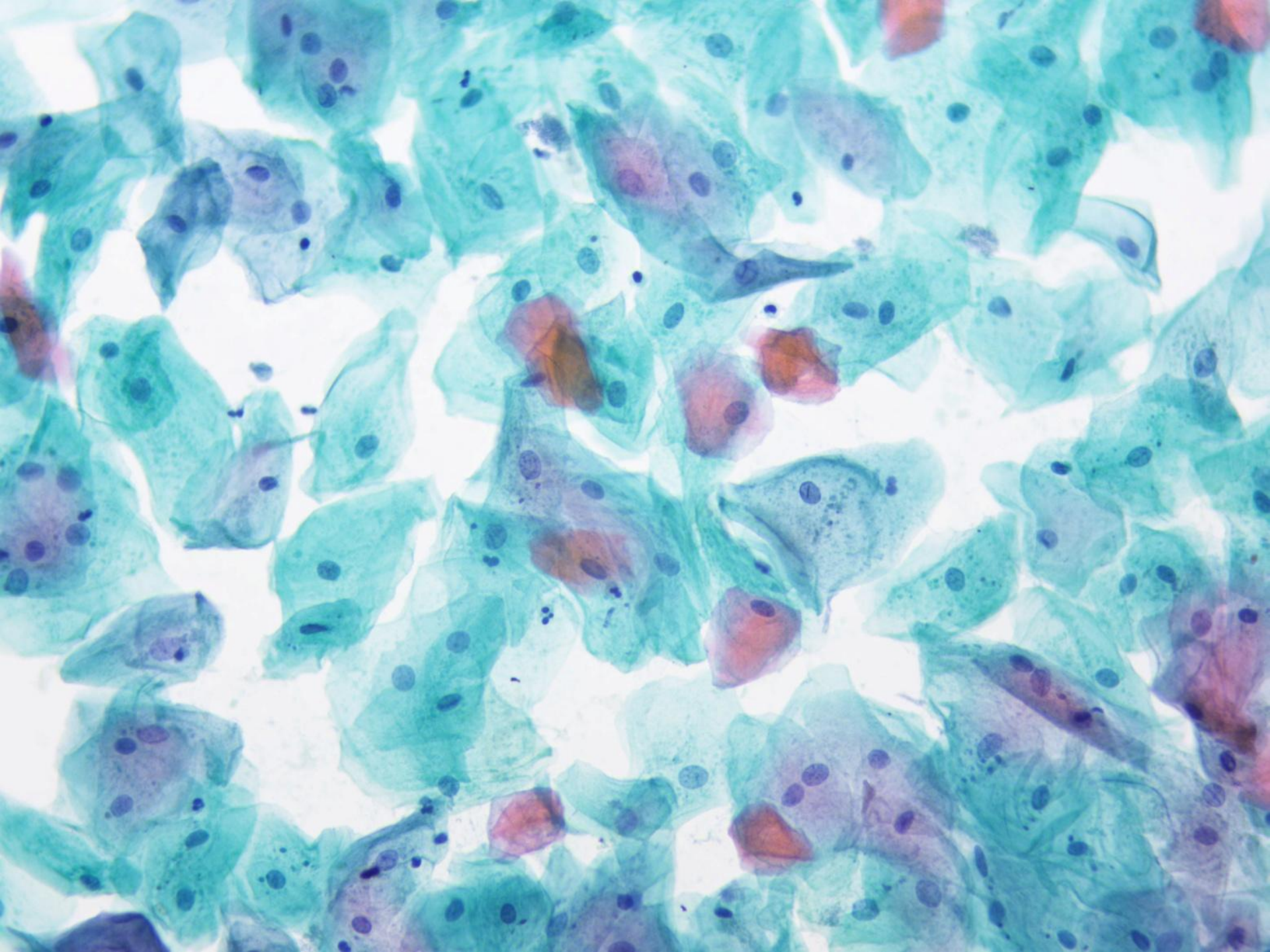


Загрузка – до 75 стёкол (с возможностью дозагрузки)
Производительность – до 150 стёкол в час

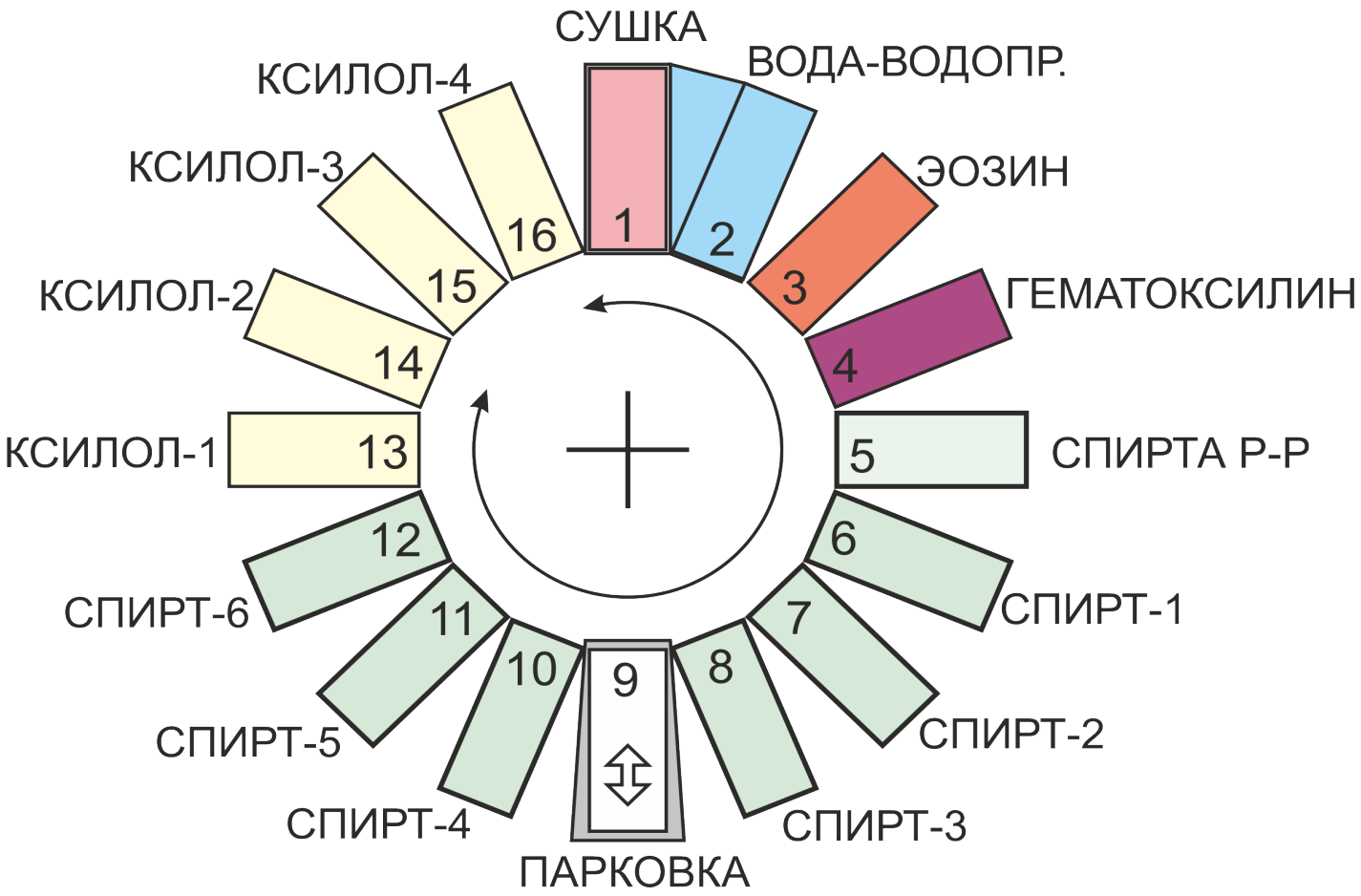
Параллельная обработка штативов при использовании методики окраски «ПАП-ДИФФ»



АФОМК-16-25 – до 150 стёкол в час, АФОМК-12-25 – до 125

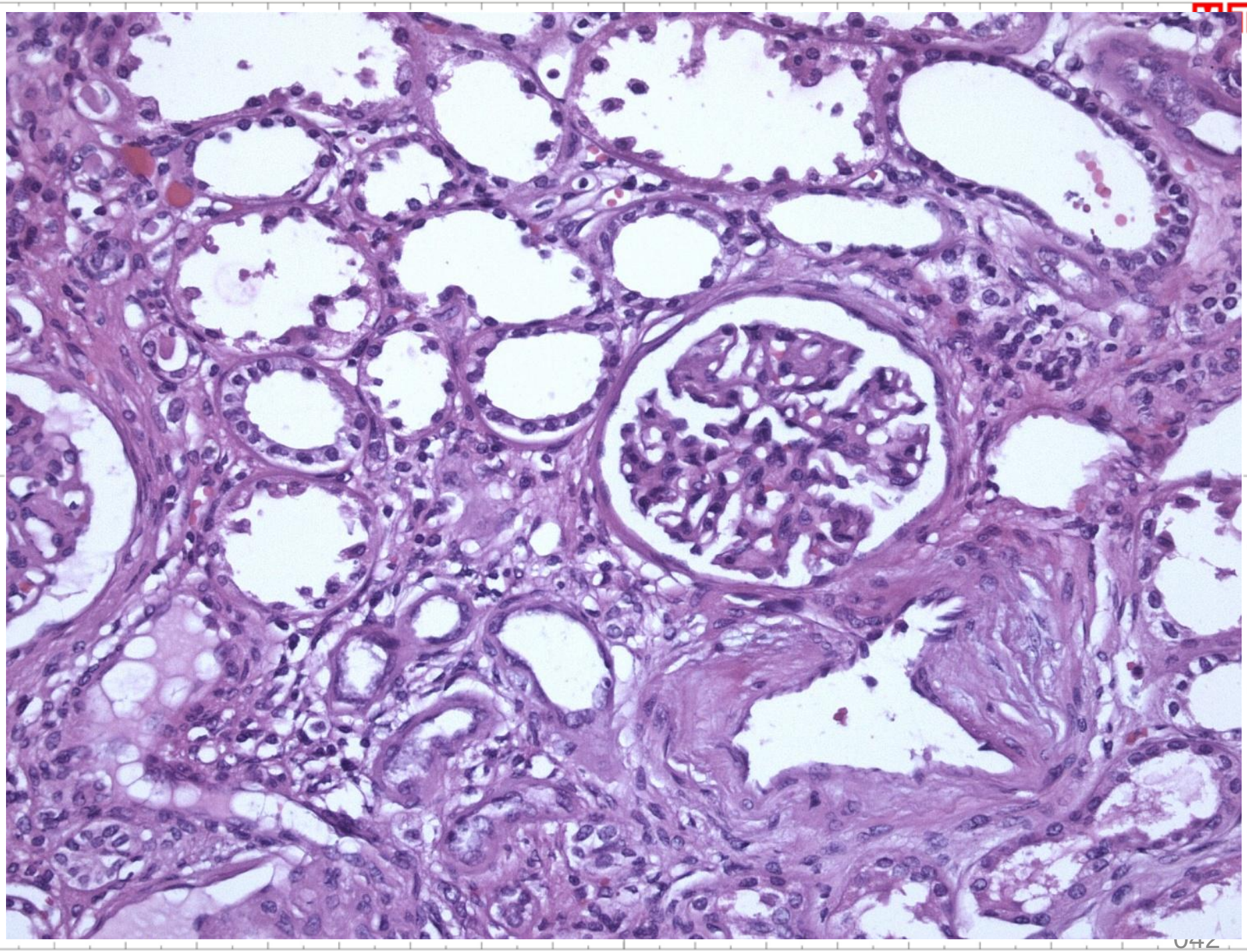


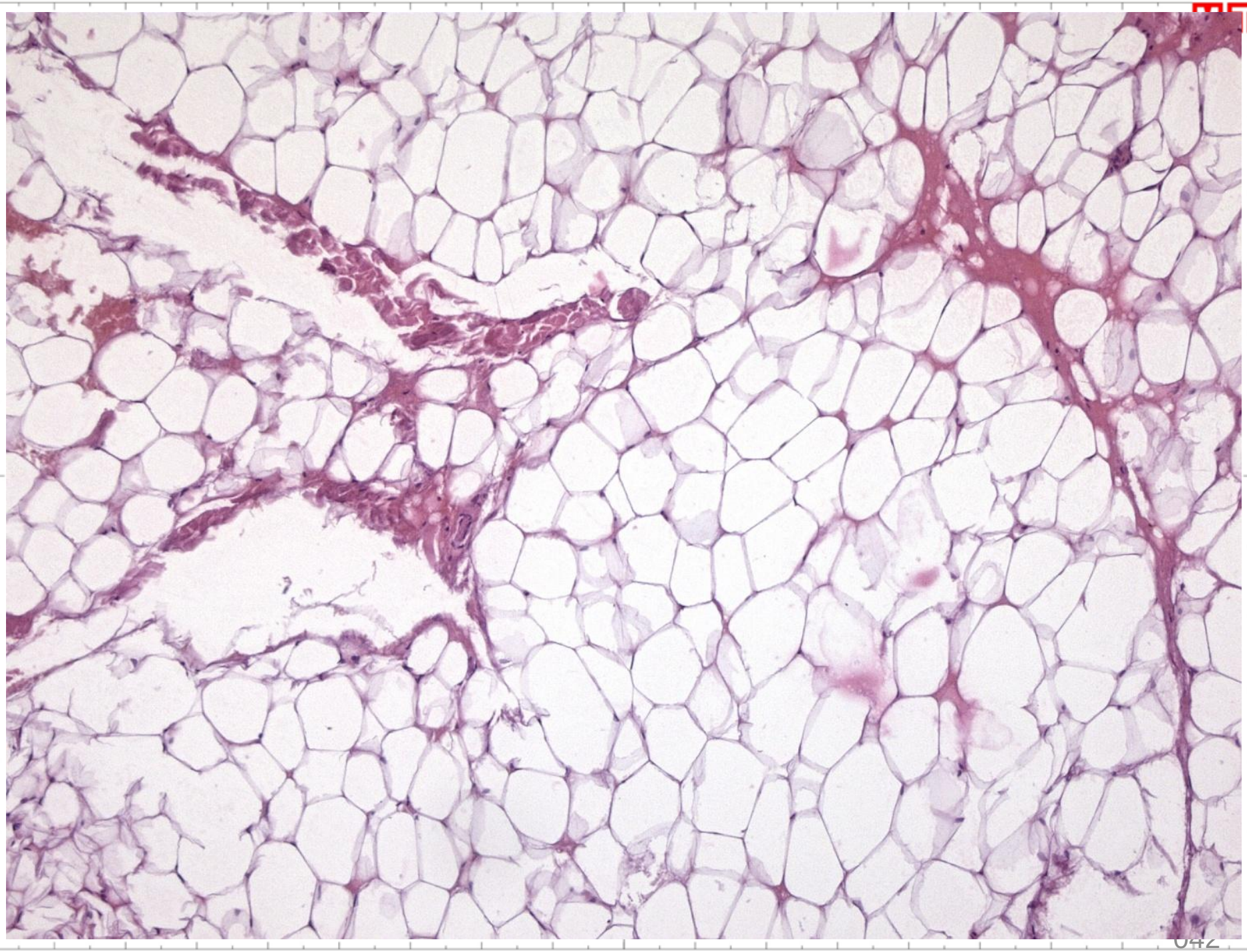
Окраска типа H&E - конфигурация АФОМК-16-25

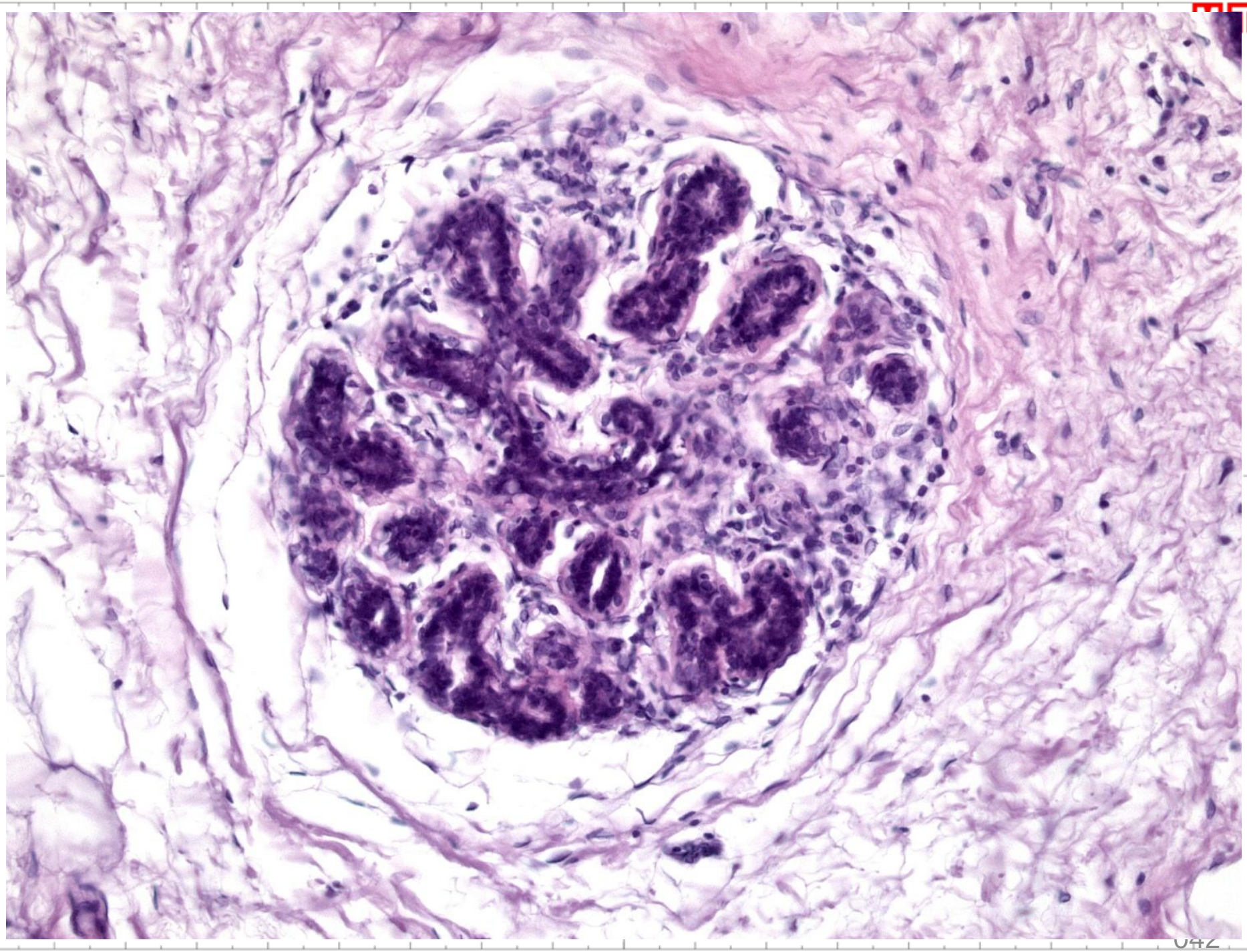


Загрузка – 25 стёкол.

Рабочая производительность – 75 стёкол в час







14 декабря 2016, 14.44, Юстас Алексу:

Re[4]: прибор

Борис Лейбович <bel.46@mail.ru>

Кому: Александр Безруков

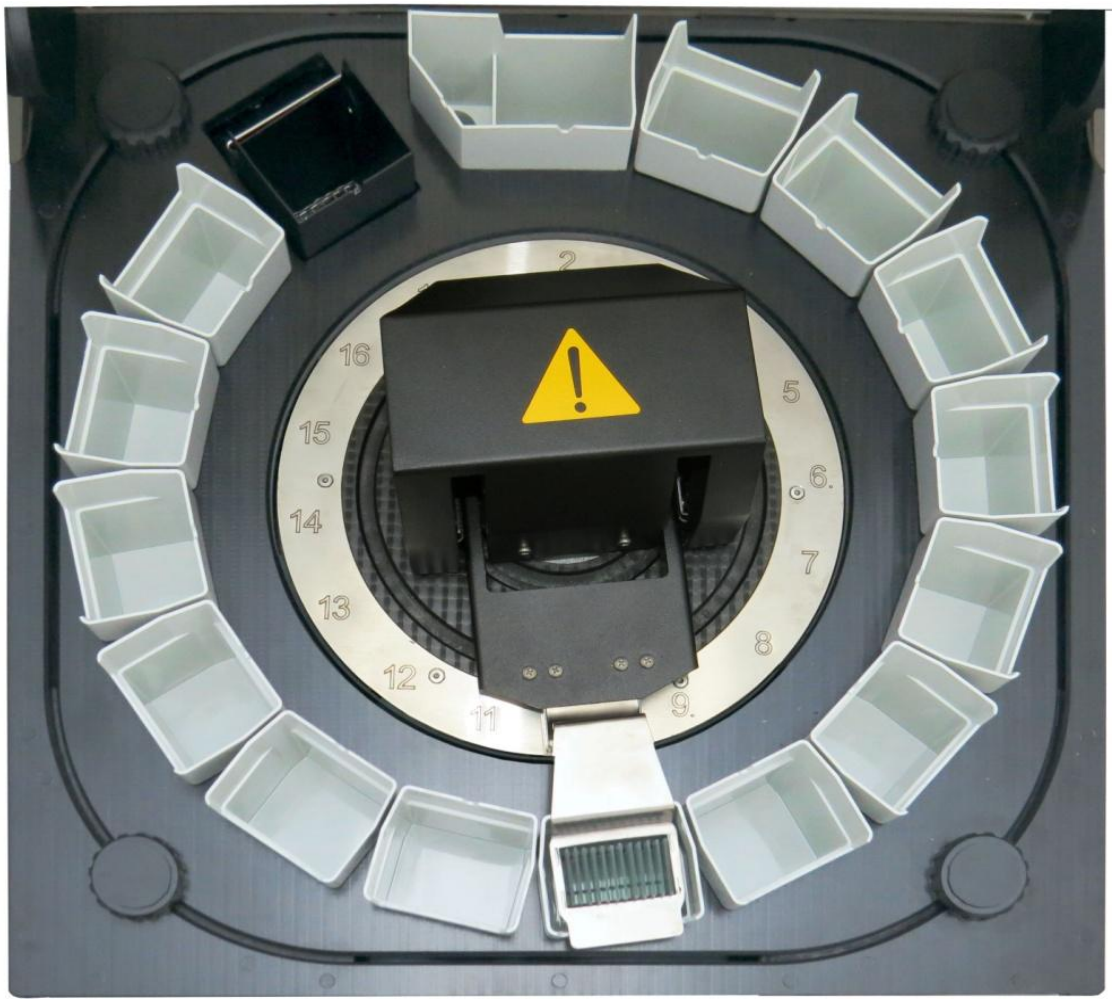
14 декабря 2016, 14:44

… Теперь о расходе реактивов:
за 4 месяца (август-ноябрь) аппарат проработал 125 час 20 мин. Покрашено 12000 стекол.
Затрачено
спирта 61 кг (76,25 л), 1 л гематоксилина, 4 г эозина, 25,9 кг (28,8 л) ксилола.
Т.е. на 1 стекло затрачено
5 г спирта, 2,33 г ксилола, 0,08 мл гематоксилина и 0,0003 г эозина. …

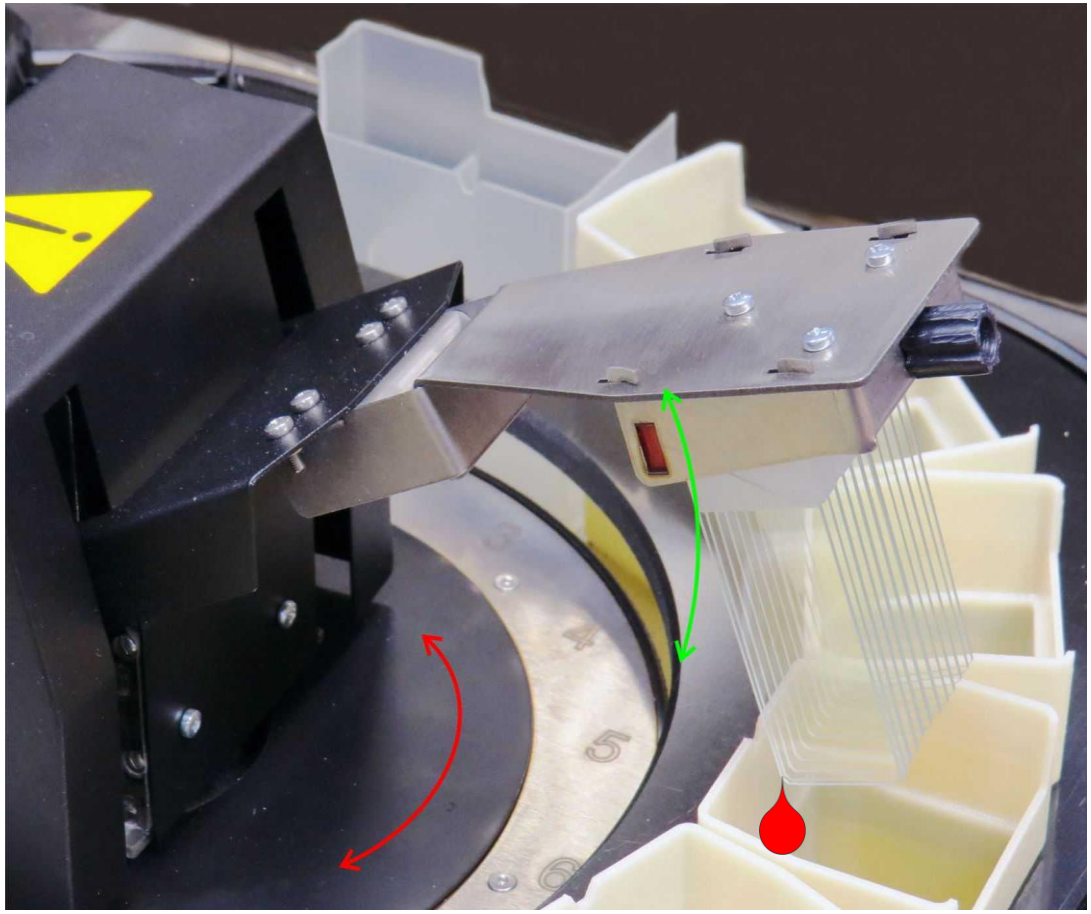
Опыт эксплуатации приборов в клинических условиях показал их высокую экономичность (см. расход гематоксилина).
Усреднённая производительность примерно 95 стёкол в час.

Второе поколение автоматов окраски ЭМКОСТЕЙНЕР

Малогабаритный автомат АФОМК-16
16 станций при габаритах 540 × 470 × 320 мм

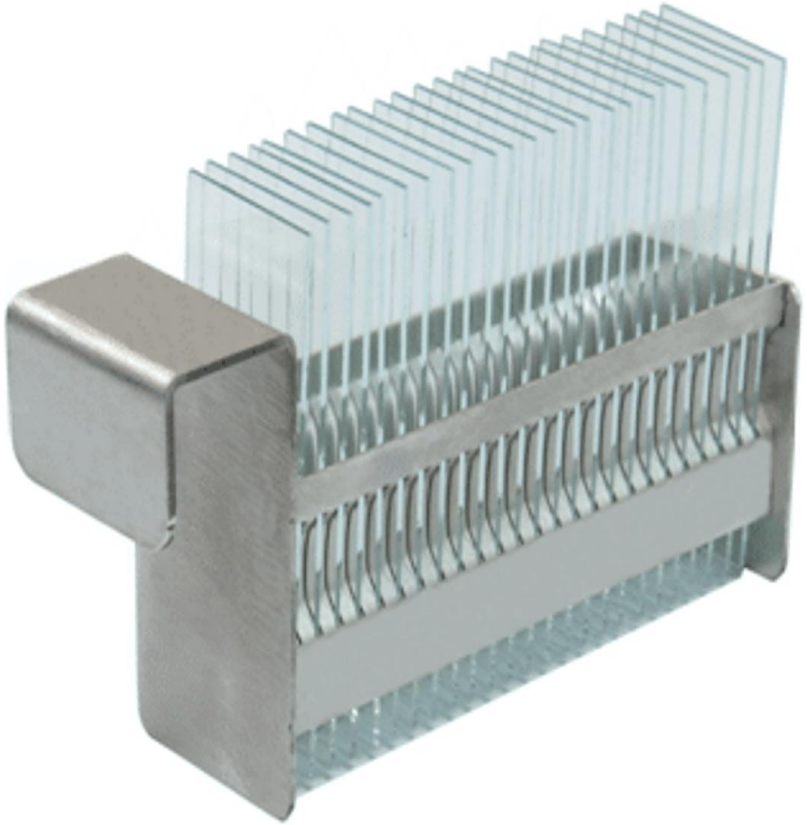


Рабочая камера АФОМК-16: 1 - станция нагрева (сушки), 2 - проточная ванна, остальные станции – комбинированные. По центру – манипулятор.



Перемещение штативов со стёклами вращением не только в горизонтальной плоскости, но и по вертикали. При подъёме штатива из ванны одновременно осуществляется его наклон, что облегчает слив технологической жидкости.

Штатив АФОМК-16
На 12 стёкол
(верхнее крепление предметных стёкол)



Штатив АФОМК-6,
АФОМК8-В-01,
АФОМК-13-ПАП,
АФОМК-16-25

Штатив АФОМК-16 на 12 стёкол с верхней загрузкой справа – штатив в ванне

Отличия малогабаритного автомата АФОМК-16 от автомата АФОМК-16-25

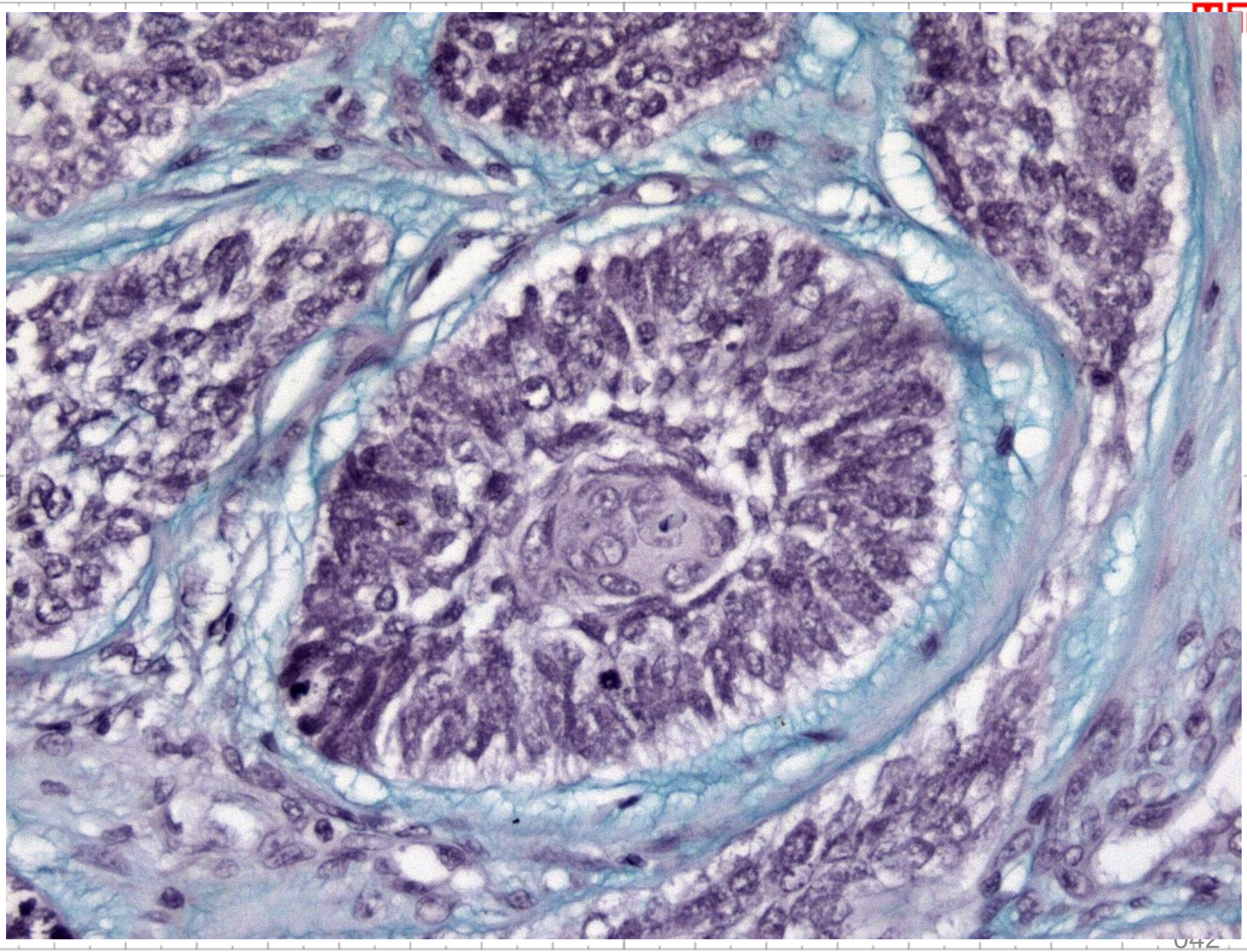
Штативы АФОМК-16 на 12 стёкол, соответственно, производительность его в два раза меньше, чем у АФОМК-16-25 (при окраске по Папаниколау «ПАП-ДИФФ» – до 72 стёкол в час).

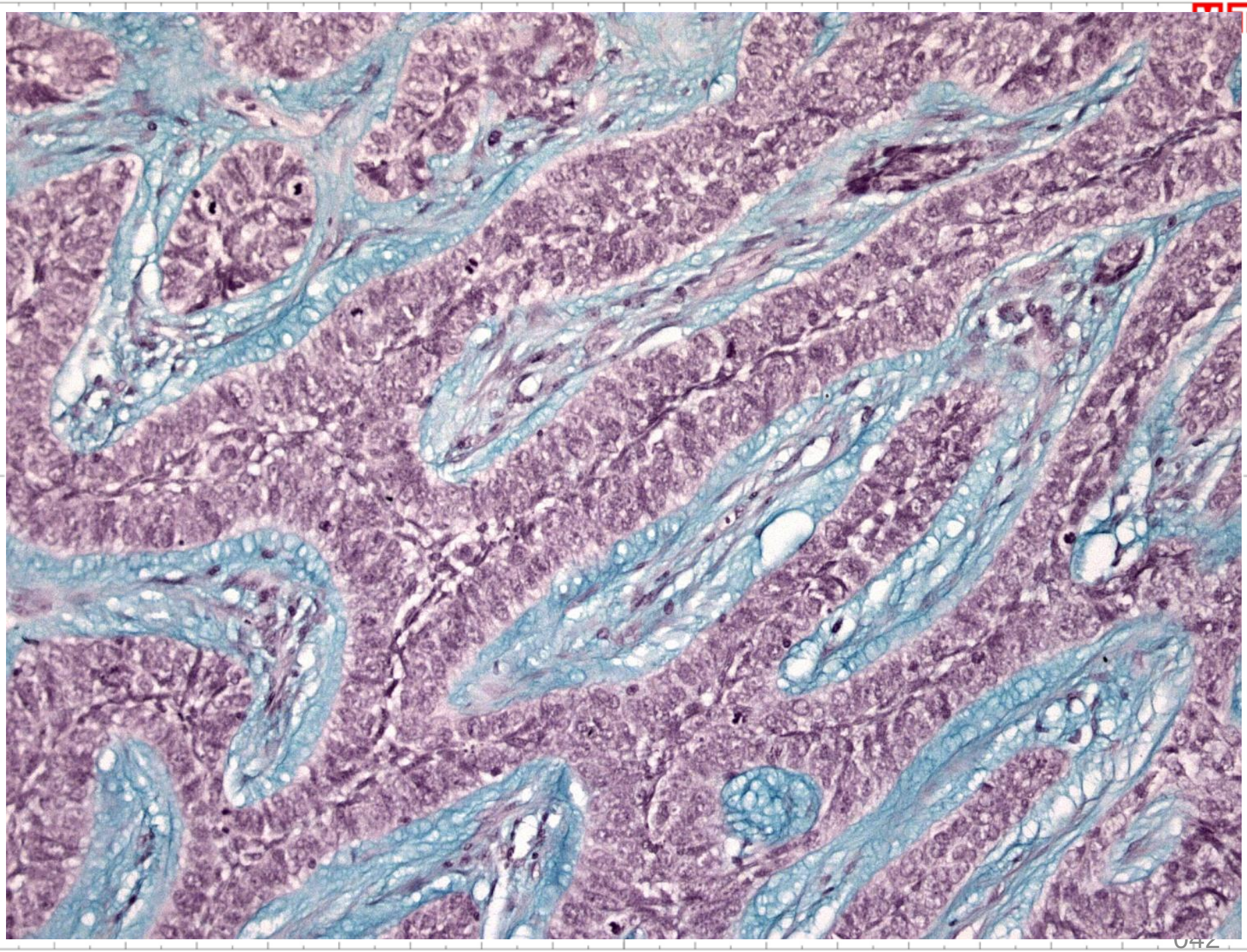
Для обзорной методики H&E при окраске по 1 штативу производительность до 36 препаратов в час при параллельной обработке с загрузкой по два штатива – до 48 стёкол в час.

С другой стороны, ванны у АФОМК-16 меньше, он экономичней работает с реагентами и это может быть удобно для специальных окрасок.

У АФОМК-16 нет шлюза, а следовательно на одну технологическую станцию больше.

При применении в гистологии два автомата могут дополнять друг друга: АФОМК-16-25 – для обзорной методики, АФОМК-16 – для специальных методик.





Особенности алгоритмов работы и программного обеспечения автоматов производства ГК ЭМКО

Гибкое конфигурирование прибора за счёт наличия комбинированных станций, на которые можно устанавливать как штативы, так и ванны для реагентов.

Программирование интервала запуска штативов в работу. Возможность одновременной обработки нескольких штативов.

Кратное повышение производительности за счёт установки нескольких ванн с реагентом, в котором выполняется наиболее длительная технологическая операция.

Программирование режимов и параметров технологических обработок. Например, возможно программирование активации штатива, задержки штатива над ванной, обработка окунанием.

Программирование ресурса технологических жидкостей.

Особенности алгоритмов работы и программного обеспечения автоматов производства ГК ЭМКО

Свободный выбор для каждой программы:
название программы, количество шагов (до 30); интервал запуска штативов в обработку; конфигурация (размещение ванн, реагентов и станций для штативов, количество ванн для наиболее длительной операции).

Свободный выбор для каждого шага программы:
реагент; № станции; время (0 сек – 59 мин 59 сек); обработка погружением или окунанием; период активации (1 - 99 сек); время стекания (0 - 99 сек); количество окунаний (1 - 99).

Начало работы – главное меню

МЕТОДИКА: ГРАМ

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ
ПРОВЕРЬТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕТОДИКИ,
КОНФИГУРАЦИЮ СИСТЕМЫ,
РЕСУРС ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕД

МЕТОДИКИ | ЗАПУСК ПРОЦЕССА | КОНФИГУРАЦИЯ

Выбор программы, программирование

Программирование

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАПАНИКОЛАУ N = 16

N	СРЕДА	РЕЖИМ	АКТИВАЦИЯ	ВРЕМЯ
1	СУШКА	ВЫДЕРЖКА	15	00:06
2	СУШКА	ВЫДЕРЖКА	15	00:06
3	СУШКА	ВЫДЕРЖКА	15	00:06
4	СУШКА	ВЫДЕРЖКА	15	00:06
5	СУШКА	ВЫДЕРЖКА	15	00:06

ГЛ. МЕНЮ | ОТМЕНА | ВВОД | ▲ | ▼

Конфигурирование - выбор станции

КОНФИГУРАЦИЯ: Л3-Г12-1-1Б ИНТЕРВАЛ ММ:СС

1 НАГРЕВ + СУШКА	2 ПРОТОЧНАЯ ВОДА ВОДОПР .	3 РЕСУРС 255 БУФЕР К	4 РЕСУРС 255 АЗУР-ЭОЗИН
5 РЕСУРС 255 ЛЕЙШМАНА Ф-К	6 ПАРКОВКА	7 ПАРКОВКА	8 ПАРКОВКА
9 ПАРКОВКА	10 ПАРКОВКА	11 ПАРКОВКА	12 ПАРКОВКА
13 ПАРКОВКА	14 ПАРКОВКА	15 ПАРКОВКА	16 ПАРКОВКА

ОТМЕНА	ИНТЕРВАЛ	СЕРВИС

Конфигурирование – станция сушки

КОНФИГУРАЦИЯ: ПАПАНИКОЛАУ СТАНЦИЯ 1	
НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ ▶	СУШКА
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА ▶	ВОЗДУХ
РЕЖИМ ▶	НАГРЕВ +
ЗАДЕРЖКА ▶	-
ГЛАВНОЕ МЕНЮ	ОТМЕНА

Конфигурирование – проточная ванна

КОНФИГУРАЦИЯ: ПАПАНИКОЛАУ СТАНЦИЯ 2	
НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ ▶	ВАННА ПРОТОЧНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА ▶	ВОДА
РЕСУРС ▶	-
ЗАДЕРЖКА ▶	10
ГЛАВНОЕ МЕНЮ	ОТМЕНА

Конфигурирование – технологическая станция

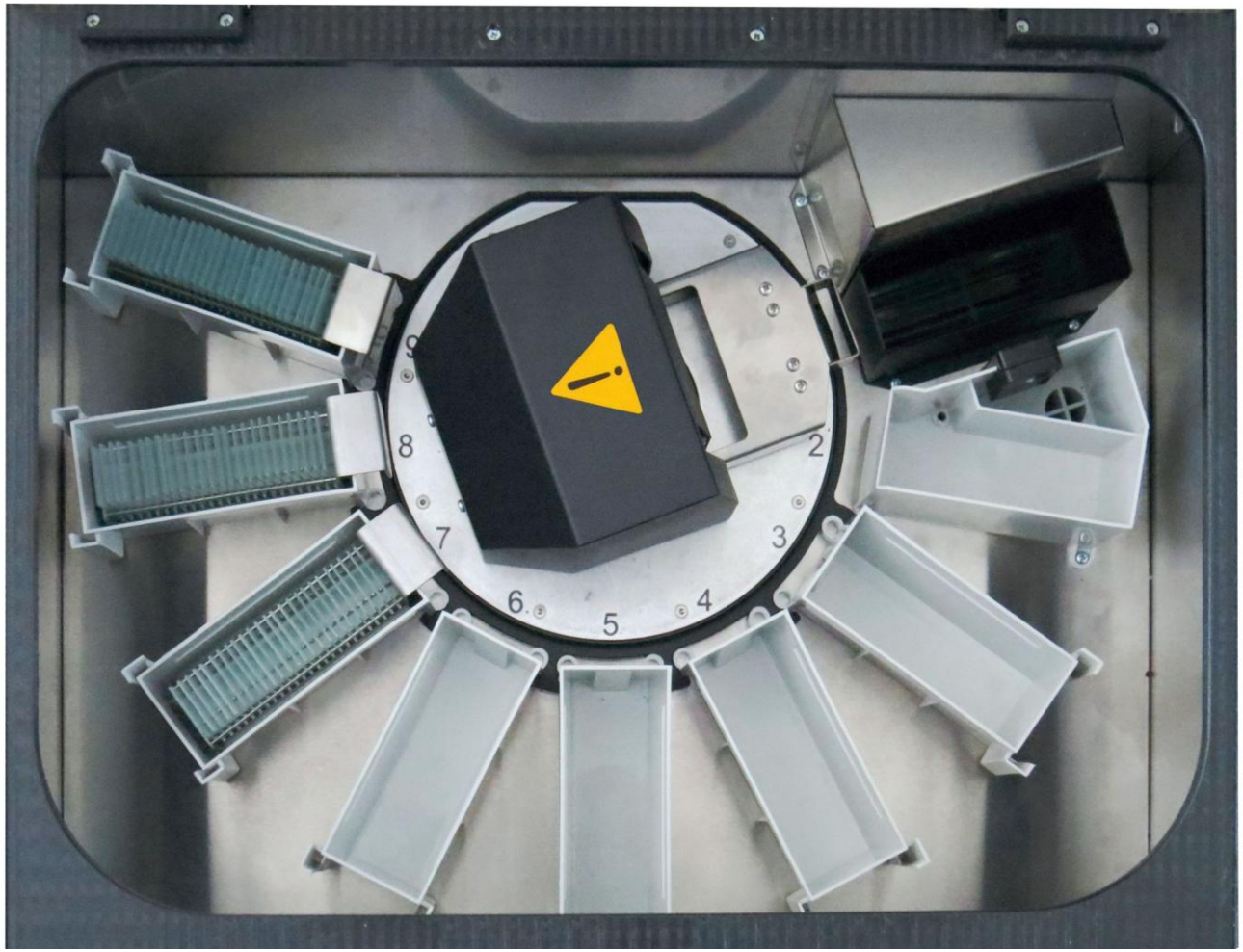
КОНФИГУРАЦИЯ:	Л3-Г12-1-Б1	СТАНЦИЯ 4
НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА		АЗУР-ЭОЗИН
РЕСУРС		254
ЗАДЕРЖКА		10
ГЛАВНОЕ МЕНЮ		ОТМЕНА

Экран выполнения программы

ПРОЦЕСС:	Л3-Г12-1-Б1		N = 5
1 НАГРЕВ + СУШКА	2 ПРОТОЧНАЯ ВОДА ВОДОПР.	3 РЕСУРС 255 БУФЕР К	4 РЕСУРС 255 АЗУР-ЭОЗИН
5 01:33 ЛЕЙШМАНА Ф-К	6 ШТАТИВ	7 1 / 6 ШТАТИВ	8 ШТАТИВ
9 ШТАТИВ	10 ПАРКОВКА	11 ПАРКОВКА	12 ПАРКОВКА
13 ПАРКОВКА	14 ПАРКОВКА	15 ПАРКОВКА	16 ПАРКОВКА
ЗАГРУЗИТЬ	ОТМЕНА	СТОП	ВЫГРУЗИТЬ

Перспективная разработка - АФОМК-9-25

ТУ 26.60.12-006-23475651-2018 (готовится к регистрации)



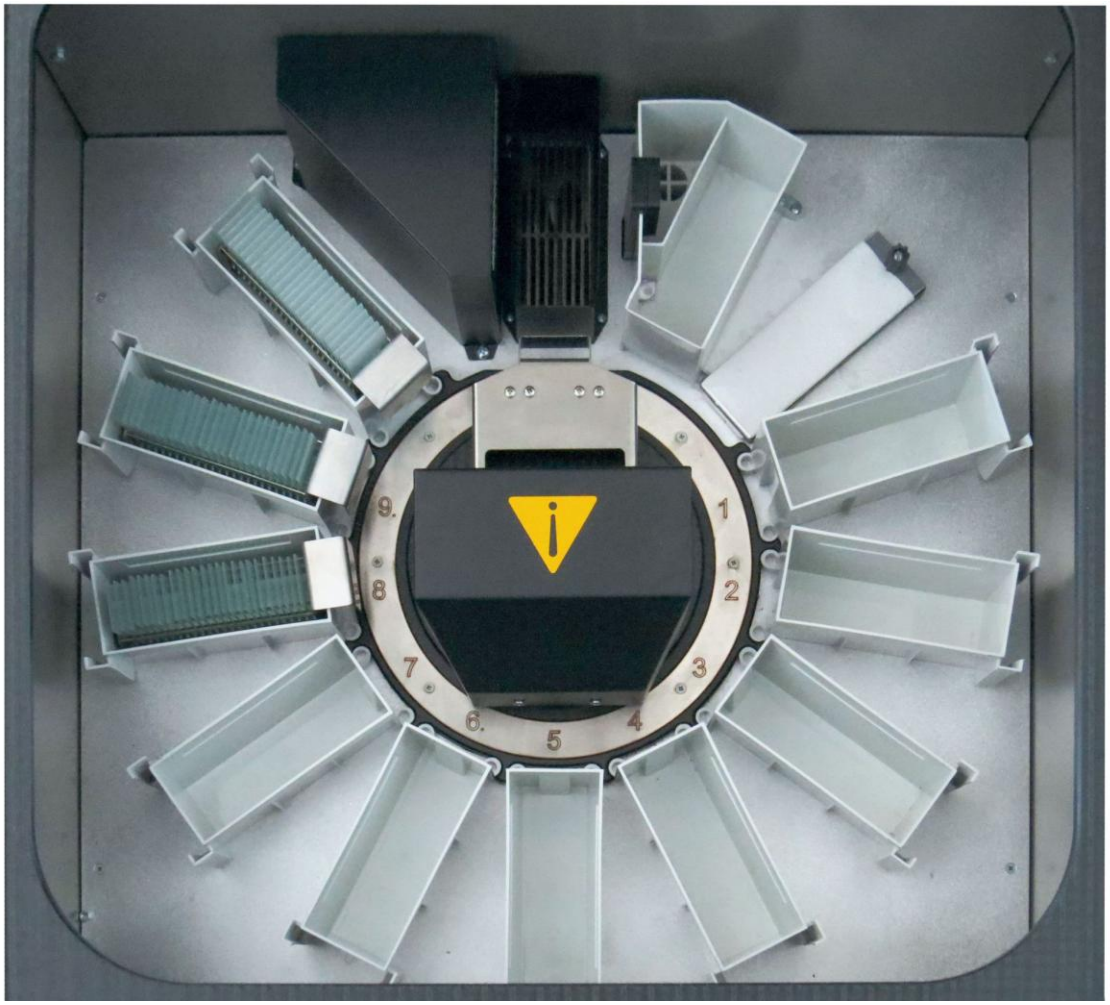
Рабочая камера АФОМК-9-25: 1 - станция нагрева (сушки), 2 - проточная ванна, остальные станции – комбинированные. По центру – манипулятор.

Перспективная разработка - АФОМК-9-25
Экран выполнения программы

ПРОЦЕСС:	Л3-Г12-1-Б1	N = 5
1 НАГРЕВ + СУШКА	2 ПРОТОЧНАЯ ВОДА В	3 РЕСУРС 255 БУФЕР К
4 РЕСУРС 255 АЗУР-ЭОЗИН	5 01:33 ЛЕЙШМАН	6 ШТАТИВ
7 ШТАТИВ	8 ШТАТИВ	9 ПАРКОВКА
ЗАГРУЗИТЬ	СТОП/ПУСК	ВЫГРУЗИТЬ

Перспективная разработка - АФОМК-12-25

ТУ 26.60.12-006-23475651-2018 (готовится к регистрации)



Рабочая камера АФОМК-12-25: станция 1 – нагрев (сушка), станция 2 - станция - проточная ванна, без номера - блоттер остальные станции – комбинированные. По центру – манипулятор.

Перспективная разработка - АФОМК-12-25
Экран выполнения программы

ПРОЦЕСС:	Л3-Г12-1-Б1	N = 5	
1 НАГРЕВ + СУШКА	2 ПРОТОЧНАЯ ВОДА В	3 РЕСУРС 255 БУФЕР К	4 РЕСУРС 255 АЗУР-ЭОЗИН
5 РЕСУРС 255 БУФЕР К	6 РЕСУРС 255 БУФЕР К	7 ШТАТИВ	8 ШТАТИВ
9 ШТАТИВ	10 ШТАТИВ	11 ШТАТИВ	12 ПАРКОВКА
ЗАГРУЗИТЬ	СТОП/ПУСК	ВЫГРУЗИТЬ	

Сравнительные характеристики автоматов окраски производства ГК ЭМКО для ПАП-теста

ХАРАКТЕРИСТИКИ	АФОМК-13-ПАП	АФОМК-13-ПАП-м	АФОМК-12-25	АФОМК-16-ПРО	АФОМК-16-25
Станций комбинированных (для размещения ванн или штативов)	10	12	10	14	13
Станций сушки (нагрева)	2	0	1	1	1
Станций с проточной ванной (водопроводная вода)	1	1	1	1	1
Блоттер	0	0	1	0	0
Загрузочный шлюз	0	0	0	0	1
Количество стёкол в штативе	25	25	25	12	25
Объём реагента в ванне	250 мл	250 мл	250 мл	100 мл	250 мл
Сенсорный дисплей	Монохром	Монохром	Цветной	Цветной	Цветной
Возможность окраски цитологических препаратов **по Романовскому** (Папенгейм и др.)	+	+	+	+	+
Возможность выполнения **гистологических** методик (H&E, др.)	-	-	-	+	+
Макс. загрузка штативов при окраске по Папаниколау (ПАП-ДИФФ)	1	3	2	5	4
Макс. производительность, стёкол в час, (ПАП-ДИФФ)	100	150	125	72	150
Размеры	600×540×400 мм	600×540×400 мм	590×540×350 мм	460×540×320 мм	590×560×380 мм
Вес, не более	30 кг	30 кг	25 кг	20 кг	25 кг
Электропитание	~ 220 В, 400 ВА	~ 220 В, 400 ВА	~ 220 В, 400 ВА	~ 220 В, 400 ВА	~ 220 В, 400 ВА
Начало серийного производства, компания - производитель	2012, ООО ЭМКО	2015, ОООЭМКО	2019, ООО МЛТ	2016, ООО МЛТ	2018, ОООМЛТ

Наборы реагентов «МЛТ-ПАП-ДИФФ» для окраски по Папаниколау

ТУ 21.20.23-001-23475651-2017, РУ на медицинское изделие № РЗН 2018/7102 от 28.04.2018 г.

Наборы реагентов «МЛТ-ПАП-ДИФФ» для окраски по Папаниколау

ТУ 21.20.23-001-23475651-2017, РУ на медицинское изделие № РЗН 2018/7102 от 28.04.2018 г.

Набор реагентов «**МЛТ-ПАП-ДИФФ**» предназначен для окраски гинекологических препаратов по Папаниколау при цитологической диагностике и скрининге по Папаниколау («ПАП-тест»).

Набор доступен в трёх комплектациях, рассчитан на окраску не менее 1000 препаратов в любой из комплектаций.

Просветляющий раствор не содержит ксилол.

Набор может использоваться как для окраски традиционных мазков, так и для окраски препаратов после жидкостной пробоподготовки.

При производстве применяется многостадийный контроль качества, в том числе – конечная проверка на модельных препаратах. Реагенты длительное время тестировались в ведущих клиниках России.

Наборы реагентов «МЛТ-ПАП-ДИФФ» для окраски по Папаниколау

ТУ 21.20.23-001-23475651-2017, РУ на медицинское изделие № РЗН 2018/7102 от 28.04.2018 г.

№	Реагент	Комплект. 1	Комплект. 2	Комплект. 3
1	Краска гематоксилин по Гиллу-2 (Папаниколау-1)	1000 мл - 1 шт.	1000 мл - 1 шт.	1000 мл - 1 шт.
2	Краска OG (Папаниколау-2)	1000 мл - 1 шт.	190 мл * - 1 шт.	1000 мл - 1 шт.
3	Краска EA (Папаниколау-3)	1000 мл - 1 шт.	260 мл * - 1 шт.	1000 мл - 1 шт.
4	Раствор для дегидратации			1000 мл - 3 шт
5	Просветляющий раствор			1000 мл - 1 шт.
6	Фиксатор-спрей			100 мл - 2 шт.
7	Монтирующая (заключающая) среда			100 мл - 1 шт.
*Концентраты красок (разбавляются пользователем).				

STAINER.RU

На сайте ruscytology.ru размещены тексты писем министру МЗ РФ В.И. Скворцовой и президенту АКЦР Ю.К.Глуховой касательно организации цитологического скрининга.

Россия, 129301, Москва, ул. Касаткина, д. 11, стр. 1, 3-й этаж, +7 (495) 287-81-00, 2878100@mail.ru

Главная | Продукция | Документы | Новости | Контакты | О компании | Статьи | eng / rus

Цены группы компаний ЭМКО

Уважаемые Коллеги! Приглашаем Вас в нашу лабораторию для ознакомления с работой автоматов окраски мазков.

Выбрать прибор

Эмкостейнеры

АФОМК-6

АФОМК-13-ПАП

АФОМК8-В-01

АФОМК8-Г-01

АФОМК-16

АФОМК-16-ПРО

УФОМК-02

Статьи

К вопросу об организации скрининга на РШМ (на примере МО)

Цитологический скрининг на РШМ: какую технологию выбрать?

Протоколы окраски по Папаниколау III.

Протоколы окраски по Папаниколау II.

АФОМК-13-ПАП

Гематология, микробиология, цитология (окраска по Папаниколау, Романовскому), гистология. Высокая производительность.

Новости

24-11-2017
Выставка-форум «Здравоохранение-2017» в Москве

17-10-2017
26-27 октября 2017 г. в Уфе пройдёт форум специалистов КДЛ и выставка лабораторного оборудования с участием ГК ЭМКО.

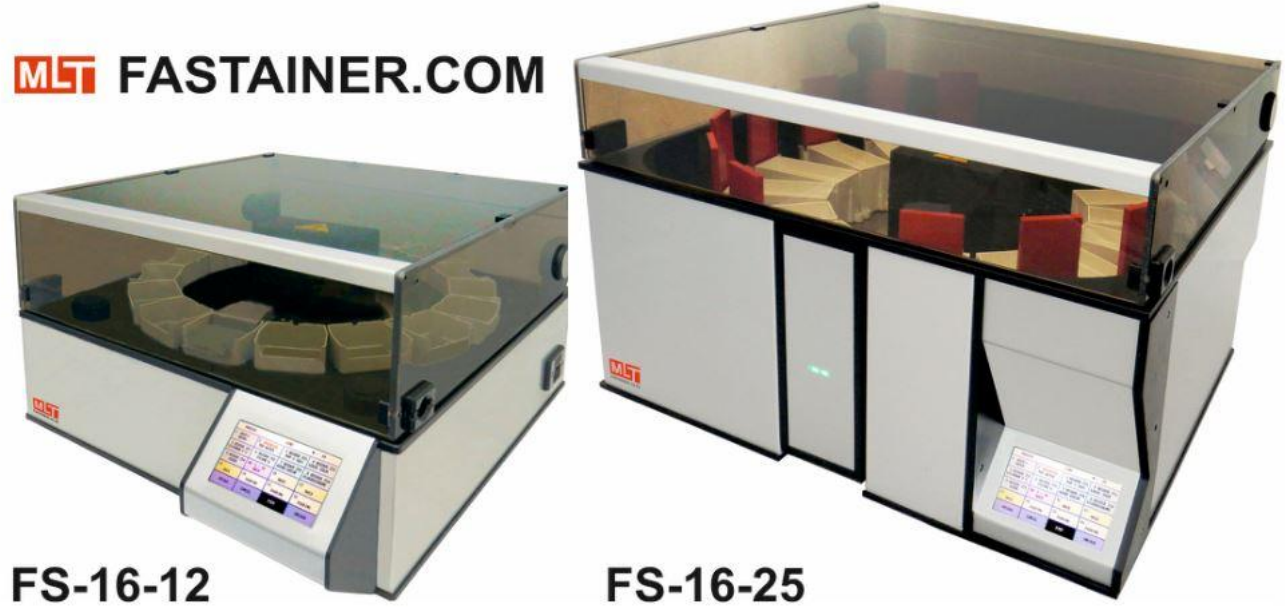
16-10-2017
Опубликован постерный доклад на III Конгрессе лабораторной медицины России

05-10-2017
Предложения ГК ЭМКО по формулировкам решений 12 Съезда АССОЦИАЦИИ КЛИНИЧЕСКИХ ЦИТОЛОГОВ РОССИИ

18-09-2017
11-13 октября в Москве будет проходить III Российский конгресс лабораторной медицины.

Подробные сведения о автоматах ГК ЭМКО - на сайте stainer.ru

Description | Technical data | Video | Advantages | Contact us



AUTOMATED PROGRAMMABLE SLIDE STAINERS

HEMATOLOGY • MICROBIOLOGY • CYTOLOGY • HISTOLOGY

Description

Видео ролики можно посмотреть на сайте fastainer.com

«...Моя мечта – не разбогатеть, даже не прожить счастливо, а работать, действовать и творить, делать то, что достойно человека честного и сильного»

Георгиос Н. Папаниколау (1883-1962 г.)

Георгиос Папаниколау - греческий врач, разработавший методику диагностики рака шейки матки и предраковых состояний. Этот способ диагностики получил названия в честь изобретателя: мазок по Папаниколау, окраска Папаниколау, ПАП-тест, PAP-test. Миллионы женщин были спасены благодаря Папаниколау. При Внедрении скрининга по Папаниколау смертность от рака шейки матки снижается в среднем на 70%.

PAPANICOLAOU.RU

НОВОСТИ | ИСТОРИЯ | МЕТОДИКИ | БИБЛИОТЕКА | СКРИНИНГ

Новости

16-10-2017

Опубликован постерный доклад на III Конгрессе лабораторной медицины России

05-09-2017

Опубликована брошюра "К вопросу об организации скрининга на РШМ (на примере МО)"

02-06-2017

Опубликована брошюра «Цитологический скрининг на РШМ: какую технологию выбрать?»

02-06-2017

Опубликована презентация доклада на V съезде Российского общества

Методики

Схема методики окраски по Папаниколау, модификация "ПАП-ДИФФ" — **08-04-2016**

Таблицы сравнения особенностей окрашивания по Романовскому и традиционного окрашивания по Папаниколау — **08-04-2016**

Перевод таблиц из книги Bibbo Marluce, Wilbur David, «Всесторонняя цитопатология». (Перевод выполнен под редакцией проф. И.П. Шабаловой, к.м.н. И.Н. Костючек).

Протоколы окраски по Папаниколау III. — **14-06-2014**

Протоколы окраски PAP-DIFF.

Протоколы окраски по Папаниколау II. — **14-06-2014**

Гари В. Гилл: Gary W. Gill Enviro-Pap: An Environmentally Friendly, Economical, and Effective Pap Stain (Enviro-Pap: дружественная к окружающей среде, экономичная и эффективная окраска по Папаниколау).

Публикации касательно методик и скрининга - на сайте Papanicolaou.ru

Спасибо за внимание!

Дополнительную информацию
можно найти на наших сайтах:

emco.ru, mlt.ru,
stainer.ru, romanowsky.ru, papanicolaou.ru

Контактная информация:

E-mail: emco@ bk.ru
Телефоны: (495) 287-81-00, (903) 120-62-93