

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

**Систем окраски иммуногистохимических и
иммуноцитохимических препаратов универсальные Autostainer,
Autostainer Plus**

Фирма-производитель - «Dako Denmark A/S», Дания.

Фирма-заявитель - ЗАО «АМТЕО М», Россия

Соответствует требованиям национальных стандартов

ГОСТ Р 51088-97

ГОСТ Р 51352-99

Автостейнер DAKO (ДАКО) — это автоматическая система для окраски стекол, совместимая с применяемыми в настоящее время реагентами для окрашивания залитых в парафин и замороженных тканевых срезов, цитоспиновых (приготовленных путём центрифугирования) клеточных мазков и материала, полученного с помощью пункционной биопсии. Данная система предназначена для автоматизации методов ручного окрашивания, обычно используемых в иммуногистохимии и цитохимии, что позволяет перенести установленные протоколы исследований с лабораторного стола в автостейнер. При этом не требуется изменение стандартных реагентов или экспериментальных условий.

Функциональные возможности автостейнера DAKO

Универсальная система

Автостейнер DAKO — это универсальная система окраски препаратов, позволяющая перенести стандартные протоколы окрашивания в их неизменном виде с лабораторного стола в автостейнер.

Быстрое освоение системы

Группа поддержки (Support Team) автостейнера DAKO устанавливает и протестирует систему, чтобы убедиться в ее правильном функционировании. Обучающие сессии (Customer Training Sessions) предназначены для быстрого обучения работе с автостейнером и скорейшей интеграции этого прибора в Вашу повседневную профессиональную деятельность.

Устанавливаемое изготовителем программное обеспечение включает программы-протоколы для стандартных реагентов и часто используемых реагентов DAKO, таких как DAKO LSAB2 и DAKO EnVision- системы визуализации. Также представлен список полной линии готовых к применению первичных антител N-серий DAKO и рекомендуемых для них протоколов.

Гибкое программирование

Автостейнер DAKO позволяет использовать программируемые для определенного стекла или определяемые пользователем протоколы. Система обеспечивает интуитивное программирование обычных операций, выводит на экран карты загрузки реагентов и стекол, а также время начала и окончания выполнения программы.

Вы можете создать и сохранить неограниченное число программ-протоколов, включающих до 35 шагов (в том числе этапы промывки и просушки между этапами инкубации с реагентом) и 64 различных реагента. Одновременно в автостейнере можно окрашивать от 1 до 48 предметных стекол. Программа может быть составлена таким образом, что на отдельные предметные стекла будут нанесены разные реагенты, кроме того, можно задать разное количество и разное распределение реагентов, наносимых на каждое стекло.

Экономичность

Автостейнер DAKO позволяет гибко программировать объемы реагента (100, 150, 200, 400 и 600 μ Л) для любого этапа программы окрашивания препарата. Для каждого этапа

можно запрограммировать разный объем дозирования реагента. Кроме того, предусмотрен сбор отходов отдельно в контейнеры для опасных или безопасных веществ, что уменьшает стоимость их утилизации.

Штатив для стекол представляет собой штатив, удерживающий 12 предметных стекол в горизонтальном положении. Данное приспособление вмещает максимально 4 штатива. Штативы можно извлекать с целью загрузки и выгрузки стекол.

Предметное стекло это стандартное стекло для микроскопического исследования, на которое наносят препарат, подлежащий окрашиванию в автостейнере. Предметное стекло имеет размеры 25мм x 75мм x 1мм.

Контейнеры для реагентов 1 и 2 содержат пробирки с реагентами. В комплект автостейнера входят 2 контейнера для реагентов: контейнер 1 (белый) находится у передней панели прибора справа от стока; контейнер 2 расположен позади контейнера 1. Оба контейнера имеют одинаковые форму и размеры. Каждый контейнер вмещает 32 пробирки с реагентами и промаркирован буквами A-D и цифрами 1-8 для обозначения местоположения каждой пробирки. Компьютер автостейнера всегда в первую очередь задает набор реагентов белому контейнеру. Если для процедуры окрашивания или для выполнения программы отмывки требуются дополнительные реагенты, компьютер задает реагенты синему контейнеру.

Устройство для отмывки зонда для реагентов это белая чашеобразная конструкция, расположенная в заднем правом углу автостейнера и предназначенная для отмывки покрытого Тефлоном™ зонда для реагентов. Отмывка зонда для реагентов в данном устройстве производится перед каждым окрашиванием и перед нанесением каждого реагентов.

Сток это покрытый Тефлоном желоб, находящийся под штативами для стекол, по которому буферная жидкость и реагенты поступают в контейнер для отходов.

Y осевой механизм представляет собой роботизированное плечо, которое тянется от передней панели прибора к задней панели и несет на себе Z блок головок. Y плечо движется от правой до левой панели прибора. Когда автостейнер находится в нерабочем состоянии Y плечо располагается на левой стороне прибора. Когда автостейнер работает и осуществляется инкубация стекол, Y плечо локализуется на правой стороне.

X осевой механизм обеспечивает движение Y плеча от левой до правой панели автостейнера. Ось X закреплена неподвижно вдоль задней панели прибора.

Z блок головок это куполообразный блок, расположенный над Y плечом. Головка Z состоит из трех компонентов: головка зонда, моющая головка и просушивающая головка. Эти компоненты двигаются вверх и вниз над осью Z во время работы автостейнера. Головка Z перемещается вперед и назад вдоль Y осевого механизма, что обеспечивает ее доступ ко всем стеклам и реагентам.

Техническая спецификация

Автостейнер DAKO

Размеры	1.02м ширина x 0.69м длина x 0.61м высота
Вес	63.5 кг
Электротехнические характеристики	120В 110/120В (±10%) 60Гц (±2 Гц) 220В 220/240В (±10%) 50 Гц (±2 Гц)
Нормальная рабочая температура	18°C-26°C
Емкость одного штатива для стекол	1 - 12 предметных стекол
Общая вместимость штатива для стекол	1 - 48 предметных стекол
Общая емкость контейнеров для реагентов	64 различных реагента(15 мл/пробирка)
Объемы дозирования реагентов	100, 150, 200, 400 и 600 μ л
Емкость зонда для реагентов	100 μ л минимум, 1200 μ л максимум

Контроллер компьютера

Указаны только основные характеристики. Компания DAKO сохраняет за собой право изменять спецификацию контроллера компьютера в любое время.

процессор "Пентиум" (Pentium) II 350 МГц
32 Мбайт оперативной памяти (RAM)
4+ гигабайт - объем жесткого диска
32х компакт-диск (CD ROM)
Мышь, совместимая с Windows®
15" цветной монитор

Монитор	14" цветной (.28размер точки)
Принтер	Цветной струйный принтер "Хьюлетт-Паккард" (HP)

Спецификация программного обеспечения

Операционная система	Windows® 95/98, или равноценная.
Операционная логика	Предназначена для расчета наиболее

	рациональной последовательности операций при завершении программирования цикла окрашивания.
Логика программы-протокола	Гибкий отбор этапов выполнения программы, включая ополаскивание стекол. Протокол может содержать максимум 15 шагов (не считая этапы ополаскивания).
Промежуточное ополаскивание	Когда не происходит реакции с реагентом, для поддержания препаратов в увлажненном состоянии на стекла наносится буферный раствор.
Ополаскивание по умолчанию	Каждые 30 во время выполнения цикла окрашивания. Каждые 60 минут после завершения окрашивания. Каждые 30 минут до начала окрашивания, если выбрана команда отсроченного старта. <i>В стандартные настройки времени и количества наносимого буфера представитель компании DAKO может внести изменения по Вашему требованию.</i>
Время инкубации с реагентом	Минимальное время инкубации составляет 2 минуты.

Вспомогательное оборудование, входящее в комплект автостейнера DAKO

Штативы для стекол	4 многоразовых штатива для стекол, каждый из которых вмещает 12 стекол. <i>Штативы для стекол подходят для стандартных предметных стекол; они съемные и взаимозаменяемые</i>
Контейнеры для реагентов	2 съемных контейнера для реагентов. <i>Каждый контейнер максимально вмещает 32 пробирки для реагентов.</i>
Пробирки для реагентов	100 пробирок с крышками. <i>Каждая пробирка максимально вмещает 15 мл реагентов.</i>
Контейнер для буфера	Один пластиковый контейнер объемом 10 литров.
Контейнер для деионизированной воды	Один пластиковый контейнер объемом 10 литров (входит в комплект версии "02" технического оборудования автостейнера DAKO).
Контейнеры для отходов	Два пластиковый контейнер объемом 10 литра.

Типовой режим работы

С целью экономии времени, затрачиваемого на выполнение программы окрашивания препаратов в автостейнере, до начала работы проводят небольшую предварительную подготовку. Перед запуском программы окрашивания следует убедиться в наличии следующих компонентов:

- Список стекол с препаратами и протоколов их окрашивания.
- Депарафинизированные и регидратированные предметные стекла, погруженные в буферный раствор. Буферный раствор должен содержать 0.05% Твин 20 (эфир полиоксиэтиленовой жирной кислоты, торговая марка «Твин 20»). Минимальное рекомендуемое время замачивания стекол составляет 5 минут.
- Реагенты, необходимые для выполнения цикла окрашивания, нагретые до комнатной температуры.
- Контейнер для буфера, заполненный подходящим буферным раствором, и контейнер для деионизированной воды, заполненный деионизированной водой. Буферный раствор должен содержать 0.05% Твин 20. *(В комплект версии "02" технического оборудования автостейнера DAKO входит дополнительный резервуар для деионизированной воды.)*
- Контейнеры для опасных и безопасных отходов, имеющие достаточную емкость для сбора в них отходов, образующихся в процессе окрашивания препаратов в автостейнере.

Для запуска программы окрашивания препаратов выполните следующие действия в указанной последовательности:

1. Для запуска программы дважды щелкните по "значку" автостейнера DAKO.
2. Введите имя пользователя и пароль. (Смотри раздел 5, «Подключение программного обеспечения автостейнера DAKO»)
3. Нажмите кнопку **PROGRAM** («Программа») в окне **OPTIONS** («Опции»).
4. Нажмите кнопку **SLIDE INFO** («Информация о стеклах») в окне **PROGRAM STAINING RUN** («Выполнение программы окрашивания») или выберите **Slides** («Стекла») в строке меню. Если вы выбрали кнопку **SLIDE INFO** («Информация о стеклах») на экране появится окно **SLIDE INFORMATION** («Информация о стеклах»). Если выбрана позиция **Slides** («Стекла») на экране появится окно **SLIDE COUNT** («Число стекол»).
5. Введите сведения о стеклах или количество стекол для запуска цикла окрашивания. (Смотри раздел 7, «Программирование стекол»)

6. По окончании ввода сведений о стеклах нажмите кнопку **FINISH ENTRY** («Окончание ввода данных») или нажмите кнопку **OK** («Подтверждение») при использовании окна **SLIDE COUNT** («Число стекол»). Открывающееся окно **PROGRAM STAINING RUN** («Выполнение программы окрашивания») содержит сведения о стеклах.
7. Нажмите кнопку **PROTOCOL TEMPLATE** («Шаблон протокола»). При этом откроется окно **PROTOCOL TEMPLATE DESIGN** («Оформление шаблона протокола»).
8. Выберите подходящий шаблон протокола для выполнения программы окрашивания (Смотри раздел 8, «Составление протоколов»).
9. Нажмите кнопку **USE TEMPLATE** («Применение шаблона»). Откроется окно **PROGRAM STAINING RUN** («Выполнение программы окрашивания»), содержащее выбранный Вами протокол.

Примечание: Шаги 7—9 могут быть пропущены, если шаблон протокола выбран по умолчанию.

10. Задайте специфический набор реагентов для каждого стекла. (Смотри раздел 9, «Программирование стекол»)
11. Нажмите кнопку **NEXT** («Далее»). На экране появится окно **SLIDE LAYOUT MAP: PROGRAM SLIDES** («Карта расположения стекол : программа для стекол»). Нажмите кнопку **PRINT** («Печать») и распечатайте карту расположения стекол.
12. Нажмите кнопку **NEXT** («Далее»). Автостейнер произведет расчет времени выполнения программы окрашивания препаратов.
13. Нажмите кнопку **OK**. Пользователю предлагается «Сохранить программу на диске».

При выборе кнопки **YES** («Да») откроется окно **SAVE PROGRAM ON DISK** («Сохранение программы на диске»). Введите имя программы и нажмите кнопку **OK**. Программа будет сохранена и на экране появится окно **REAGENT LAYOUT MAP** («Карта распределения реагентов»).

При выборе кнопки **NO** («Нет») появится окно **REAGENT LAYOUT MAP** («Карта распределения реагентов») и программа не сохранится.

14. Нажмите кнопку **PRINT** («Печать») чтобы распечатать карту распределения реагентов.
15. Загрузите реагенты, используя карту распределения реагентов.
16. Нажмите кнопку **NEXT** («Далее»). Появится окно **SLIDE LAYOUT MAP: LOAD SLIDES** («Карта распределения стекол : загрузка стекол»).
17. Загрузите стекла, используя карту распределения стекол. Каждое стекло после помещения в автостейнер рекомендуется осторожно залить буферным раствором. Этот буферный раствор должен содержать 0.05% Твин 20. (Смотри раздел 12, «Загрузка стекол»). Нельзя допускать высыхания стекол.

18. Нажмите кнопку **NEXT** («Далее»). На экране откроется окно **SET START TIME** («Установка времени запуска»). (Смотри раздел 13, «Запуск выполнения программы окрашивания»)
19. Нажмите кнопку **PRIME PUMP (WATER)** («Залить насос (водой)»). При этом откроется диалоговое окно **RUN PROGRAM NOW** («Запустить программу сейчас»). (В комплект версии "02" технического оборудования автостейнера DAKO входит дополнительный резервуар для деионизированной воды.) Пользователь видит на экране подсказку: «Для движения плеча путь свободен».
20. Нажмите кнопку **YES** («Да») чтобы активизировать работу насоса. Деионизированная вода начнет поступать по всасывающему воду патрубку.
21. Нажмите кнопку **PRIME PUMP (BUFFER)** («Залить насос (буфером)»). При этом активизируется работа насоса и буфер начнет поступать по всасывающему буфер патрубку. Версия "01" технического оборудования автостейнера DAKO предусматривает подсказку для пользователя : «Для движения плеча путь свободен».
22. Нажмите кнопку **START RUN** («Запустить выполнение программы окрашивания») чтобы запустить работу автостейнера.

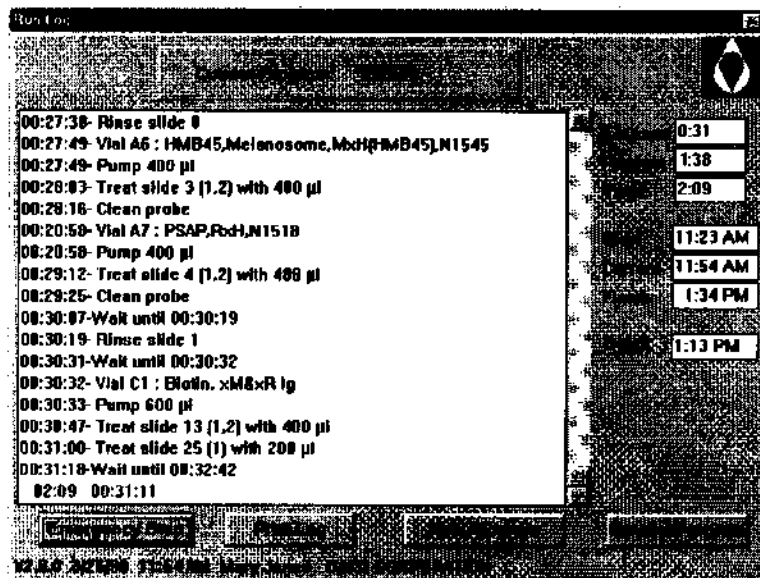
Командные кнопки

Эти кнопки находятся в окне **PROGRAM STAINING RUN** («Выполнение программы окрашивания») и выполняют следующие функции:

Slide Info	(«Информация о стеклах») открывает окно SLIDE INFORMATION («Информация о стеклах») для ввода новой или пополнения уже имеющейся информации о стеклах (например, идентификатор стекла, Случай #, # Стекло/случай, Ткань и Имя врача).
Protocol Template	(«Шаблон протокола») открывает окно PROTOCOL TEMPLATE DESIGN («Оформление шаблона протокола»), в котором сохраненный шаблон протокола может быть найден или создан заново. Этот протокол можно применить для данного цикла окрашивания.
Next	(«Далее») открывает окно SLIDE LAYOUT MAP:PROGRAM SLIDES («Карта расположения стекол : программа стекол»).
Print	(«Печать») выводит на печать Main Grid («Главная сетка»), IHC Report («Отчет иммуногистохимического окрашивания»), Run log («Протокол окрашивания») или labels («наклейки»).
Exit	(«Выход») приводит к возвращению в окно OPTIONS («Опции») без сохранения программы.
Help	(«Помощь») выводит на экран информацию, помогающую понять и использовать функции окна PROGRAM STAINING RUN «Выполнение программы окрашивания»).

Завершение выполнения программы окрашивания

В ходе рабочего цикла окраски на экране отображается окно отчета цикла (**RUN LOG**), в котором отображается информация о каждом исполняемом установкой шаге цикла. Текущий шаг выделен синим цветом и отображается в нижней части экрана. Ранее выполненные шаги цикла можно просмотреть, используя полосы прокрутки.



Примечание: При просмотре выполненных ранее шагов используйте полосу прокрутки для достижения желаемого вида окна отчета, затем отпустите кнопку мыши. Не держите кнопки мыши нажатыми в течение длительного времени, так как это может привести к приостановке работы установки.

EMERGENCY STOP (экстренная остановка) Эта кнопка может быть использована для остановки рабочего цикла в любой момент. Нажатие на эту кнопку приводит к приостановке работы автостейнера. Эта кнопка становится недоступной по завершении рабочего цикла установки.

PRINT LOG (печать отчета) Выводит на печать отчет текущего цикла окраски. Нажатие на эту кнопку в течение рабочего цикла приводит к печати части отчета, включающей в себя последние действия, выполненные установкой. По окончании рабочего цикла эта кнопка заменяется кнопкой **PRINT INC** (печать иммуногистохимического отчета).

PRINT INC (печать иммуногистохимического отчета) Заменяет кнопку **PRINT LOG** (печать отчета) по окончании рабочего цикла. Нажатие на эту кнопку выводит на печать иммуногистохимический отчет в том виде, который был задан в процессе начальной настройки автостейнера (см. Инициализация автостейнера DAKO, раздел 6)

NEW PROGRAM (новая программа) Используется для задания программы нового рабочего цикла в течение работы установки. Нажатие на эту кнопку приводит к выходу в окно программирования рабочего цикла (**PROGRAM STAINING RUN**). По завершении текущего рабочего цикла эта кнопка становится недоступной.

REVIEW (просмотр текущей программы) Используется для просмотра программ

PROGRAM текущего рабочего цикла. В течение текущего рабочего цикла, вносить изменения в его программу нельзя. По завершении текущего рабочего цикла эта кнопка становится недоступной.

По окончании рабочего цикла звуковой сигнал подается каждые несколько секунд, а в окне отчета цикла (**RUN LOG**) выводится сообщение об окончании работы.

1. Нажмите кнопку **PRINT IHC** для вывода на печать иммуногистохимического отчета.
2. Нажмите кнопку **OK**. Манипулятор установки возвращается в свое начальное положение (с левой стороны), и начинает работать насос, опустошающий резервуар для отходов. Появляется диалоговое окно с вопросом о том, следует ли сохранять текущий отчет. Инструкции по сохранению отчета рабочего цикла приведены ниже (пункт "Распечатка отчета рабочего цикла с его сохранением").

Нажмите **YES** ("да") для сохранения отчета рабочего цикла. Нажмите **NO** ("нет") для выхода в окно опций (**OPTIONS**).

3. Подготовьте штатив для предметных стекол к изъятию стекол, приподняв его, отклонив на 30° от себя и зафиксировав его относительно поддона установки.
4. Выньте предметные стекла из их гнезд, держа их большим и указательным пальцами за края (подальше от матового конца стекла).

Печать отчета цикла окрашивания

Печать отчета цикла окрашивания без сохранения

1. По окончании рабочего цикла нажмите кнопку **OK** в окне отчета цикла. Появится диалоговое окно с вопросом, сохранять ли отчет цикла ("Save Run Log?").
2. Выберите ответ **NO** ("нет"). Появится диалоговое окно с вопросом, распечатывать ли отчет цикла ("Print Run Log?").
3. Нажмите **YES** ("да") для вывода на печать отчета рабочего цикла. Нажмите **NO** ("нет") для выхода в окно опций (**OPTIONS**).

Печать отчета цикла окрашивания с его сохранением

1. По окончании рабочего цикла нажмите кнопку **OK** в окне отчета цикла. Появится диалоговое окно с вопросом, сохранять ли отчет цикла ("Save Run Log?").
2. Выберите ответ **YES** ("да"). Появится диалоговое окно сохранения отчета (**SAVE LOG**) с курсором в поле имени файла и предлагаемым именем файла, совпадающим с названием только что завершенной программы рабочего цикла.
3. Нажмите кнопку **OK** или наберите другое имя файла для сохранения отчета оконченного рабочего цикла. Нажмите **ENTER**. Имя файла отчета ограничено восемью цифробуквенными символами; использование других символов (в том числе пробелов) в имени файла не допускается. Появится диалоговое окно с вопросом, распечатывать ли отчет цикла ("Print Run Log?").

4. Нажмите кнопку **YES** (“да”). Отчет будет распечатан, а на экране появится окно опций (**OPTIONS**).

Экстренная остановка выполнения программы

Кнопка **EMERGENCY STOP** (экстренная остановка) в окне отчета рабочего цикла (**RUN LOG**) может быть использована для приостановки текущего рабочего цикла в любой момент.

1. Нажмите кнопку **EMERGENCY STOP** (экстренная остановка). Появится диалоговое окно с вопросом, хотите ли Вы остановить текущий цикл.
2. Нажмите кнопку **YES** (“да”), чтобы остановить текущий рабочий цикл. Автостейнер прекратит работу, а на экране появится диалоговое окно с вопросом, хотите ли Вы сохранить отчет незавершенного цикла.

Нажмите кнопку **NO** (“нет”), если не хотите прерывать текущий цикл. Автостейнер возобновит работу, а информация о задержке будет внесена в отчет текущего рабочего цикла.

Примечание: При прерывании рабочего цикла кнопкой экстренной остановки, автостейнер не останавливается немедленно, а сначала завершает текущую функцию (т.е., ту функцию, которая выполнялась в момент нажатия пользователем кнопки экстренной остановки).

Иммуногистохимический отчет

Иммуногистохимический отчет генерируется для каждого завершенного рабочего цикла и может быть распечатан либо путем нажатия кнопки **PRINT IHC** (печать иммуногистохимического отчета) в окне отчета рабочего цикла (**RUN LOG**), либо нажатием кнопки **PRINT** в окне программирования рабочего цикла (**PROGRAM STAINING RUN**) и выбором опции **IHC** (ImmunoHistoChemistry – иммуногистохимия).

Формат иммуногистохимического отчета выбирается при начальной настройке автостейнера. При необходимости изменения формата необходимо выбрать пункт опций (**OPTIONS**) в окне начальной настройки автостейнера (**INITIALIZE**) (см. раздел 6, “Инициализация автостейнера DAKO”).

Формат иммуногистохимического отчета может быть одним из следующих:

- Вариант “Один образец на странице” (One case/page) (на каждой странице отчета будет представлен один образец)
- Вариант “Один слайд на странице” (One slide ID/page) (информация о каждом предметном стекле будет напечатана на отдельной странице отчета).
- Опция “Непрерывный отчет” (No page break) включает/отключает разрывы страниц в отчете (при ее включении отчет будет печататься непрерывно без разрывов страниц).

В иммуногистохимическом отчете все предметные стекла группируются по номерам образцов и о каждом стекле выводится следующая информация:

- Номер предметного стекла
- Информация о первичном антителе (полное название, тип реакции, номер в каталоге, номер партии (если был введен), дата истечения срока годности и время инкубации)
- Полные названия и время инкубации использованных реагентов

В иммуногистохимический отчет включаются раздел определения результатов окраски и раздел для комментариев на случай индивидуального рассмотрения каких-либо образцов под микроскопом. В конце отчетности по каждому предметному стеклу также имеется место для комментариев патологов. Каждый иммуногистохимический отчет уникально идентифицируется информацией на колонтитулах, включающей в себя дату отчета, информацию об организации, ФИО лаборанта, идентификационную информацию о предметных стеклах, номер образца и ФИО специалиста для каждого включенного в рабочий цикл установки образца.

Устранение неисправностей, связанных с работой принтера

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
Принтер не реагирует на команды печати.	Может быть включен режим ручной подачи бумаги.	Briefly press and release the Front Panel Button on the printer.
	Соединительный кабель между принтером и компьютером подключен некорректно.	Отключите кабель, затем надлежащим образом соедините принтер с компьютером.
	Соединительный кабель между принтером и компьютером поврежден.	Проверьте кабель на другом компьютере с работающим принтером или используйте другой кабель.
	Принтер отключен от источника питания.	Проверьте кабели электропитания и убедитесь, что источник бесперебойного питания или "пилот" включен в розетку и работает.
Постоянно горит оранжевая лампочка.	Закончилась бумага.	Добавьте бумагу в лоток.
	Крышка принтера открыта.	Закройте крышку принтера надлежащим образом.
	Картридж с тоном установлен некорректно.	Откройте крышку принтера, переустановите надлежащим образом картридж, затем закройте крышку.

	Заедание бумаги (затор при подаче бумаги).	Удалите бумагу из пути подачи бумаги.
Принтер не реагирует на команды печати (все лампочки принтера не горят).	Принтер отключен от источника питания.	Проверьте кабели электропитания и убедитесь, что источник бесперебойного питания или "пилот" включен в розетку и работает.
	Внутренняя ошибка принтера.	Свяжитесь с представителем компании DAKO.

Устранение неисправностей, связанных с работой принтера (продолжение)

Неисправность	Возможная причина	Способы устранения
Все лампочки принтера горят (<u>не мигают</u>).	Внутренняя ошибка принтера.	Отключите принтер от источника питания, снова включите его через одну минуту. Если все лампочки принтера снова загорятся, свяжитесь с представителем компании DAKO.
В принтер некорректно поступает бумага, бумагу часто заедает.	Бумага некорректно расположена в лотке для бумаги.	Выньте бумагу из лотка для подачи бумаги. Обровняйте стопку, затем снова положите ее в лоток.
	В лотке для подачи бумаги находится слишком много листов.	Уберите некоторое количество бумаги из лотка. В лотке для подачи бумаги может находиться не более 100 листов стандартной бумаги.
	Бумага не была надлежащим образом обрезана производителем, и листы слипаются друг с другом.	Обдувание стопки бумаги вентилятором обычно не рекомендуется, однако это может стать эффективным способом решения проблемы некорректного забора бумаги принтером в случае, когда листы бумаги слипаются друг с другом. Можно также попробовать развернуть стопку листов бумаги другим концом.
	Превышена емкость выходного лотка для бумаги.	Не допускайте накопления более 100 листов стандартной бумаги в выходном лотке для бумаги.

Предупреждения

Держите крышку установки закрытой во время работы. Манипуляторы установки будут непредсказуемо передвигаться в течение выполнения рабочих циклов – соблюдайте осторожность.

Не выливайте жидкости в слив автостейнера DAKO. Автостейнер не предназначен для слива больших объемов жидкости, поступающих в слив с высокой скоростью.

Не используйте органические реагенты. Автостейнер DAKO не предназначен для работы с органическими реагентами.

Не используйте отбеливатель при отмывке установки. Отбеливатель может вступить в химическую реакцию с остатками реагентов с образованием токсичных испарений.

Не препятствуйте передвижению манипуляторов автостейнера DAKO никакими способами.

Снимайте пробки и крышки с пробирок с реагентами перед запуском рабочего цикла автостейнера.

Корректно размещайте и фиксируйте штативы для предметных стекол перед запуском рабочего цикла автостейнера.

Убедитесь, что стойки для пробирок с реагентами зафиксированы перед запуском рабочего цикла автостейнера.

Химически опасные остатки реагентами должны ликвидироваться в соответствии с требованиями местного законодательства, законодательства штата и федеральными нормативными актами. Для предотвращения вреда здоровью пользуйтесь соответствующими средствами персональной защиты.

Пользователь должен выделить отдельную розетку для питания автостейнера DAKO.

Не используйте раскрывающиеся списки для выбора реагентов при программировании последующих рабочих циклов, когда автостейнером выполняется цикл окрашивания. Использование раскрывающихся списков реагентов в это время может привести к приостановке выполнения текущего цикла окрашивания.

Не используйте не цифробуквенные символы при составлении программ циклов окрашивания, задании имен программ, протоколов и реагентов. Это может привести к ошибкам при выполнении циклов окрашивания.

Не пользуйтесь переключением задач в процессе выполнения цикла окрашивания автостейнером (включая различные медиа-проигрыватели и заставки (screen savers)). Это может привести к остановке работы автостейнера и зависанию компьютера.

Не распечатывайте метки предметных стекол в ходе выполнения автостейнером цикла окрашивания.

Не устанавливайте программное обеспечение и оборудование, разработанное третьими лицами. Установка таких продуктов может привести к нарушению работы автостейнера и аннулировать Вашу гарантию.

Отключите заставку (screen saver) Windows. Включение заставки может привести к остановке работы автостейнера.

Не производите никаких изменений в программном обеспечении и оборудовании без предварительной консультации с представителем компании DAKO.

Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать автостейнер без получения на это прямых указаний представителя компании DAKO. Это приведет к аннулированию Вашей гарантии.

Не перемещайте установку на новое место, не связавшись предварительно с службой технической поддержки компании DAKO для получения важной информации, которая может касаться Вашей гарантии.

Генеральный директор



А.А. Ненастьев