

**Инструкции по
эксплуатации
BenchMark® XT
и
BenchMark® LT**

CE

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT и BenchMark LT

Номер этих инструкций — 20657RU Revision E.

Введение

В комплект систем BenchMark XT и BenchMark LT входят аппаратное и программное обеспечение, а также компоненты для реагентов. В этих инструкциях описаны принцип работы, техника безопасности и техобслуживание систем BenchMark XT и BenchMark LT. Дополнительные сведения о каждом реагенте см. во вкладышах к соответствующим упаковкам.

Система BenchMark LT поддерживает работу с 20 предметными стеклами, а система BenchMark XT — с 30. Поэтому в некоторых частях этих инструкций рисунки или текст, относящиеся только к одному аппарату, могут быть приведены в качестве примера для разъяснения понятий, общих для обоих аппаратов.

В полной комплектации системы BenchMark LT/XT имеют следующую стандартную конфигурацию: высокотехнологичный модуль окрашивания, принтер для предметных стекол, компьютер с ПО, монитор и принтер, все необходимые кабели, ярлыки и разъемы.

© 2003, 2004, 2005, 2007, 2009 Ventana Medical Systems, Inc. Все права защищены.

Примечание: Данная версия Руководства по эксплуатации содержит графические элементы, такие как снимки экрана (скриншоты), которые не были переведены, и поэтому могут отличаться от тех, что представлены в интерфейсе пользователя. Для корректного соблюдения инструкций смотрите переведенную часть текста Руководства.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.0	ПРИНЦИП РАБОТЫ BENCHMARK XT И BENCHMARK LT	1
1.1	Назначение	1
1.2	Функции аппарата.....	1
1.3	Карусель и штрих-коды	2
1.4	Станция двойной промывки.....	4
1.5	Станция струйного увлажнителя.....	5
1.6	Станция мультидозирования.....	7
1.7	Дозаторная станция для LCS	9
1.8	Станция воздушного ножа	10
1.9	Станции смешивания	11
1.10	Температурный контроль.....	13
1.11	Необходимость выравнивания.....	13
2.0	ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	15
2.1	Подузел окрашивания.....	15
2.2	Предупреждающие ярлыки.....	15
2.2.1	Осторожно! Горячая поверхность — запрещается прикасаться.....	15
2.2.2	Осторожно! См. входящую в комплект документацию.....	16
2.2.3	Осторожно! Опасность поражения электрическим током	16
2.2.4	Осторожно! Опасность поражения током — запрещается подвергать воздействию воды (ISO 3864).....	17
2.2.5	Осторожно! Отключить питание перед обслуживанием.....	17
2.2.6	Осторожно! В аппарате установлен лазер	18
2.2.7	Внимание! Опасность подскользывания (ISO 3864/ANSIZ535.4)	18
2.3	Обучение технике безопасности.....	19
2.4	Соблюдение безопасности	20
3.0	КОМПОНЕНТЫ BENCHMARK XT И BENCHMARK LT.....	23
3.1	Подузлы BenchMark XT и BenchMark LT	24
3.1.1	Дополнительное оборудование	24
3.1.2	Подузел окрашивания	24
3.1.3	Автоматизированный подузел жидкостей (АПЖ) ..	25

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

3.1.4	Заполнение системы	28
3.1.5	Подузел баллонов для отходов	30
3.1.6	Датчик переполнения	32
3.1.7	Компьютер	32
3.2	Программа NexES	34
4.0	ОСНОВЫ РАБОТЫ С АППАРАТОМ	35
4.1	Предметные стекла	35
4.2	Что такое сеанс?	35
4.3	Оборудование	36
4.3.1	Включение аппарата	36
4.3.2	Панель управления аппаратом	37
4.3.3	Выдвигание лотка для предметных стекол	38
4.3.4	Действия оператора перед сеансом	41
4.3.5	Установка предметных стекол в лоток для предметных стекол	41
4.4	Инициализация перед сеансом	44
4.4.1	Съемные лотки для реагентов	45
4.4.2	Регистратор для наборов и продукции Ventana	50
4.4.3	Очистка систем BenchMark XT/LT	51
4.4.4	Ручное нанесение	52
4.4.5	Автоматическое и ручное резервное копирование	53
4.5	Программное обеспечение	55
4.5.1	Запуск сеанса	55
4.5.2	Контрольный перечень операций перед сеансом	55
4.5.3	Считывание штрих-кодов	57
4.5.4	Использование дублирующей продукции	59
4.5.5	Выход из программы	65
4.5.6	Выполнение сеанса	66
4.5.7	Отслеживание хода сеанса	66
4.5.8	Просмотр времени сеанса	68
4.5.9	Неполадки	70
4.5.10	Подтверждение сообщений	71
4.5.11	Остановка сеанса	71
4.6	Отчеты по сеансу	72
4.6.1	Печать отчета (сводка сеанса)	76
4.6.2	Печать расширенного (полного) отчета по сеансу	81
5.0	ОСНОВНЫЕ ЖИДКОСТИ	83
5.1	Извлечение и установка баллонов с основными жидкостями	83

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

5.1.1	Извлечение баллона с основной жидкостью	84
5.1.2	Установка баллона с основной жидкостью	85
5.2	EZ Prep (позиция 1)	86
5.3	LCS (позиция 2)	88
5.4	SSC (позиция 3)	88
5.5	Reaction Buffer (позиция 4)	89
5.6	CC1 (позиция 5)	90
5.7	CC2 (позиция 6)	90
5.8	Дополнительная функция (позиция 7)	91
5.9	Инструкции по установке и техобслуживанию кранов	92
6.0	РЕГИСТРАЦИЯ И ВВОД РЕАГЕНТОВ	97
6.1	Реагенты и пополняемые дозаторы Ventana	97
6.2	Поставляемая пользователем продукция	98
6.3	Ввод информации об антителах, поставляемых пользователем	100
6.3.1	Вкладка Log New Antibody	102
6.3.2	Уведомление о контроле качества	103
6.3.3	Срок годности и дата получения	103
6.3.4	Одинаковые антитела разных поставщиков	104
6.3.5	Вкладка Log Antibody	104
6.3.6	Просмотр и деактивация антител	108
6.4	Ввод информации о других реагентах, поставляемых пользователем	111
6.4.1	Вкладка Log New Reagents	113
6.4.2	Уведомление о контроле качества	114
6.4.3	Срок годности и дата получения	115
6.4.4	Одинаковые реагенты разных поставщиков	115
6.4.5	Вкладка Log Reagents	116
6.4.6	Просмотр и деактивация реагентов	118
6.5	Наполнение дозатора реагентом	121
6.5.1	Наполнение пустого (ранее не использованного) дозатора	123
6.5.2	Опорожнение и пополнение дозатора	127
6.5.3	Пополнение частично наполненного дозатора ...	130
7.0	РЕДАКТИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ПРОТОКОЛОВ	137
7.1	Работа с редактором протоколов	137
7.1.1	Редактирование существующего протокола	138
7.1.2	Создание протокола	142
7.2	Автоматизация ИСХ-протокола	144

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

7.2.1	Общие сведения	145
7.2.2	Основные растворы.....	145
7.2.3	Объем на предметном стекле.....	145
7.3	Удаление протокола.....	145
7.4	Преобразование протокола	147
7.5	Титрование.....	149
7.6	Проверка этапов протокола.....	150
7.6.1	Создание отчета по протоколу	152
7.6.2	Печать отчета по протоколу.....	153
7.6.3	Просмотр протокола	154
7.7	Печать отчета по использованию протокола	156
8.0	ИМЕНА И ПАРОЛИ.....	161
8.1	Пароли для входа и подтверждения и имя	161
8.1.1	Использование имен без паролей.....	163
8.2	Администратор	163
8.2.1	Привилегии.....	164
8.2.2	Самые важные привилегии	165
8.3	Ввод и изменение имен и паролей	166
8.3.1	Удаление пользователя	168
8.4	Запрет и разрешение паролей.....	169
8.5	Тайм-аут учетной записи	171
9.0	НАСТРОЙКА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ.....	173
9.1.1	Настройка модулей окрашивания	173
9.2	Основные настройки	178
9.2.1	Вкладка Host Options	179
9.2.2	Вкладка Institution.....	180
9.2.3	Вкладка Security	181
9.2.4	Вкладка Slide Data	182
9.2.5	Вкладка Stainer Options	183
9.2.6	Вкладка VLM Options — настройки для оптимизации связи	184
9.2.7	Вкладка SLS Options	195
9.2.8	Ключевые коды	196
9.2.9	Загрузка кода модуля окрашивания.....	200
9.2.10	Архивация системных данных NexES.....	203
9.2.11	Обновление резервной копии	205
9.3	Экран About NexES.....	207
9.4	Печать отчета по контактам	211
9.5	Функции обслуживания, кнопка TESTS.....	215

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

9.5.1	Защищенные процедуры.....	216
10.0	КАРТА СИСТЕМЫ	219
11.0	ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	231
11.1	Вскрытие аппарата	231
11.1.1	Установка пластины с соплами и карусели для реагентов в исходное положение	233
11.1.2	Установка карусели в исходное положение	235
11.1.3	Пошаговое перемещение пластины с соплами...	236
11.1.4	Пошаговое перемещение карусели.....	239
11.1.5	Проверка вортексов	242
11.1.6	Проверка обдувки штрих-кода	246
11.2	Использование ежедневных, ежемесячных и ежеквартальных контрольных перечней.....	250
11.2.1	Просмотр журнала техобслуживания.....	251
11.2.2	Регистрация задач периодического техобслуживания в журнале.....	256
11.3	Ежедневный контрольный перечень.....	261
11.3.1	Wipe External Surfaces	261
11.3.2	Контрольный перечень операций перед сеансом	261
11.4	Ежемесячный контрольный перечень	263
11.4.1	Промывка каждого контейнера с основной жидкостью (Rinse Each Bulk Fluid Container) ...	263
11.4.2	Мойка и очистка ThermoPads (Wash and Brush ThermoPads)	264
11.4.3	Мойка и очистка сопел (Wash and Brush Nozzles)	265
11.4.4	Очистка устройства считывания штрих-кодов (Clean Bar Code Reader).....	269
11.4.5	Очистка контейнера для отходов и дренажа (Clean Waste Tub and Drain)	272
11.5	Ежеквартальный контрольный перечень	273
11.5.1	Проверка температуры ThermoPad (Run ThermoPad Temperature Verifiers)	273
11.5.2	Запуск программы Scandisk (на старых системах)	276
11.5.3	Запуск программы Scandisk (на новых системах)	277
11.5.4	Дефрагментация жесткого диска (на старых системах)	278
11.5.5	Дефрагментация жесткого диска (на новых системах)	280

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

12.0 ДЕЗИНФЕКЦИЯ СИСТЕМ BENCHMARK XT И BENCHMARK LT285

12.1	Дезинфекция аппарата	285
12.1.1	Дезинфекция бутылей для основных жидкостей	287
12.1.2	Дезинфекция баллонов для основных жидкостей	288
12.1.3	Способ дезинфекции № 1. Контейнер с одним источником и коллектор с трубками.....	292
12.1.4	Способ дезинфекции № 2. Использование баллонов АМЖ с основными жидкостями вместо коллектора с трубками.....	310

13.0 ПРИНТЕР EBAR..... 329

13.1	Основные сведения о системе Slide Labeling System	329
13.1.1	Печать ярлыков и шаблоны	330
13.1.2	Настройка печати.....	330
13.2	Ярлыки	332
13.2.1	Отрывание ярлыков.....	332
13.2.2	Наклеивание ярлыка на предметное стекло	333
13.2.3	Правила использования ярлыков	333
13.3	Компоненты принтера	335
13.3.1	Кнопки и индикатор.....	337
13.4	Настройка.....	338
13.4.1	Настройка принтера.....	338
13.4.2	Загрузка ярлыков и комплекта этикеток.....	339
13.5	Инструкции по загрузке ленты.....	342
13.6	Использование принтера Ebar	345
13.6.1	Утилиты, работающие при включении питания... ..	345
13.6.2	Утилита самодиагностики	345
13.6.3	Утилита калибровки датчика зазора	345
13.6.4	Инициализация принтера.....	346
13.6.5	Сообщения об ошибках принтера	347
13.7	Руководство по поиску и устранению неисправностей ..	348
13.7.1	Информация о майларовой защитной пленке.....	349
13.8	Эксплуатация принтера Ebar II.....	350
13.8.1	Загрузка рулона ярлыков Ebar II.....	351
13.8.2	Загрузка ленты Ebar II	355
13.8.3	Установка принтера Ebar II	358
13.8.4	Техобслуживание принтера Ebar II.....	360
13.8.5	Эксплуатация принтера Ebar II и поиск и устранение неисправностей.....	361
13.9	Программное обеспечение SLS	362

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.9.1	Начало и завершение работы SLS	362
13.9.2	Главный экран	363
13.9.3	Печать пробного ярлыка	364
13.9.4	Структура ярлыка.....	366
13.9.5	Печать с паузами для ввода	367
13.9.6	Выход из программы	368
13.10	Печать ярлыков с помощью SLS.....	368
13.10.1	Перед началом печати.....	368
13.10.2	Предварительный просмотр ярлыка	373
13.10.3	Удаление ярлыка.....	374
13.10.4	Добавление ярлыка	375
13.10.5	Очистка списка	375
13.11	Выбор ярлыков из журнала	375
13.11.1	Предостережение для лабораторий с несколькими системами.....	378
13.12	Начало печати	379
13.12.1	Ввод запрашиваемой информации	380
13.12.2	Контроль качества печати	382
13.12.3	Неполадки печати	384
13.12.4	Заканчиваются ярлыки	384
13.12.5	Отсутствие ярлыка в рулоне	385
13.12.6	Заканчивается ресурс ленты.....	386
14.0	ШАБЛОНЫ SLS: РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО МАКЕТА	387
14.1	Что такое шаблон?	387
14.1.1	Использование дополнительных строк на ярлыке.....	388
14.1.2	Ввод информации во время печати	388
14.2	Создание ярлыков по шаблону	389
14.3	Создание или изменение шаблона	391
14.4	Поля шаблона.....	393
14.5	Кнопка Edit и экран Field Properties	397
14.5.1	Параметр Fixed Text	400
14.5.2	Текст (Text)	401
14.5.3	Список (List).....	407
14.5.4	Дата (Date).....	416
14.5.5	Маска (Mask)	417
15.0	СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ	427
16.0	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СХЕМА СИСТЕМЫ.....	469

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

16.1	Перемещение аппарата.....	474
16.2	Установка аппарата.....	474
16.3	Категория установки IEC.....	474
17.0	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ.....	477
17.1	Информация Федеральной комиссии по коммуникациям (FCC).....	477
17.2	Информация Канадского департамента связи (DOC)	478
18.0	ПРИЛОЖЕНИЕ.....	479
18.1	Детали, входящие в комплект поставки Ventana	479
18.2	Заменяемые пользователем предохранители	479
18.3	Выбрасывание в конце периода нормальной эксплуатации.....	479
18.4	Символы IVD.....	480
19.0	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ	483

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

1.0 ПРИНЦИП РАБОТЫ BENCHMARK XT И BENCHMARK LT

1.1 Назначение

Системы BenchMark XT и BenchMark LT предназначены для автоматического окрашивания гистологических или цитологических образцов на предметных стеклах особыми иммуногистохимическими реагентами или реагентами для *in situ* гибридизации в целях диагностики *in vitro*.

1.2 Функции аппарата

Аппараты BenchMark XT и BenchMark LT автоматизируют процессы ИГХ- и ИСХ-окрашивания. От оператора лишь требуется выполнить следующие действия:

- Загрузить предметные стекла и реагенты.
- Запустить на компьютере необходимую программу.
- Запустить процесс окрашивания.
- Дождаться готовности предметных стекол.

Все остальные операции выполняются аппаратами BenchMark XT и BenchMark LT автоматически.

В этом разделе описаны основы работы с системами BenchMark XT и BenchMark LT. Знание принципа работы аппаратов позволяет эффективнее пользоваться ими и по мере необходимости выявлять проблемы.

Аппараты BenchMark XT и BenchMark LT состоят из четырех основных компонентов, объединенных в систему:

- Компьютер с ПО
- Подузел окрашивания
- Автоматизированный подузел жидкостей (АПЖ)
 - ◆ Воздушный компрессор, находящийся в АПЖ, управляется подузлом окрашивания.

Принцип работы BenchMark XT и BenchMark LT

- ◆ Воздушный компрессор, находящийся в АПЖ, подает воздух и основные жидкости под давлением в подузел окрашивания по пластиковым трубкам.
 - Подузел окрашивания не работает без подачи воздуха и основных жидкостей.
- Подузел баллонов для отходов
 - ◆ Этот подузел состоит из двух больших контейнеров, куда во время окрашивания поступают жидкие отходы.

В подузлах окрашивания систем BenchMark XT и BenchMark LT производится вся обработка предметных стекол. Они состоят из следующих частей:

- Карусель для реагентов
- Двигатели
- Сопла
- Трубки
- Отдельные подставки ThermoPad
- Клапаны
- Дозирующий механизм
- Микрокомпьютеры
- Два устройства считывания штрих-кодов
- Остальные компоненты

1.3 Карусель и штрих-коды

Карусель для реагентов вращается над лотком для предметных стекол.

- В карусели для реагентов находятся 35 дозаторов для реагентов в пяти лотках для реагентов.
- BenchMark LT вмещает 20 предметных стекол.
- BenchMark XT вмещает 30 предметных стекол.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Системы отслеживают положения предметных стекол и дозаторов для реагентов, считывая штрих-коды с ярлыков на предметных стеклах и дозаторах для реагентов.

- Каждому штрих-коду на предметном стекле соответствует особый протокол (настраиваемая процедура окрашивания), необходимый для данного предметного стекла.
- По штрих-коду реагента система распознает реагент или антитело в дозаторе.

Карусель для реагентов и пластина с соплами вращаются согласно заданному интервалу времени. Когда сопло, вортекс или дозаторная станция проходят над предметным стеклом, контроллер запускает функцию, соответствующую протоколу предметного стекла.

1.4 Станция двойной промывки

Первая станция, которую проходит предметное стекло, — это сдвоенное промывочное сопло.

- Название этой станции обусловлено наличием двух сопел.
 - ◆ Два сопла — это два ряда отверстий, дозирующих жидкость на предметное стекло.
 - ◆ Сопла расположены под углом, чтобы удалять буферный раствор с образца ткани, смывая его с предметного стекла.
 - ◆ Назначение сопел:
 - Очищать предметное стекло от нанесенных ранее реагентов или антител.
 - Наносить тщательно контролируемое количество буферного раствора на предметное стекло.

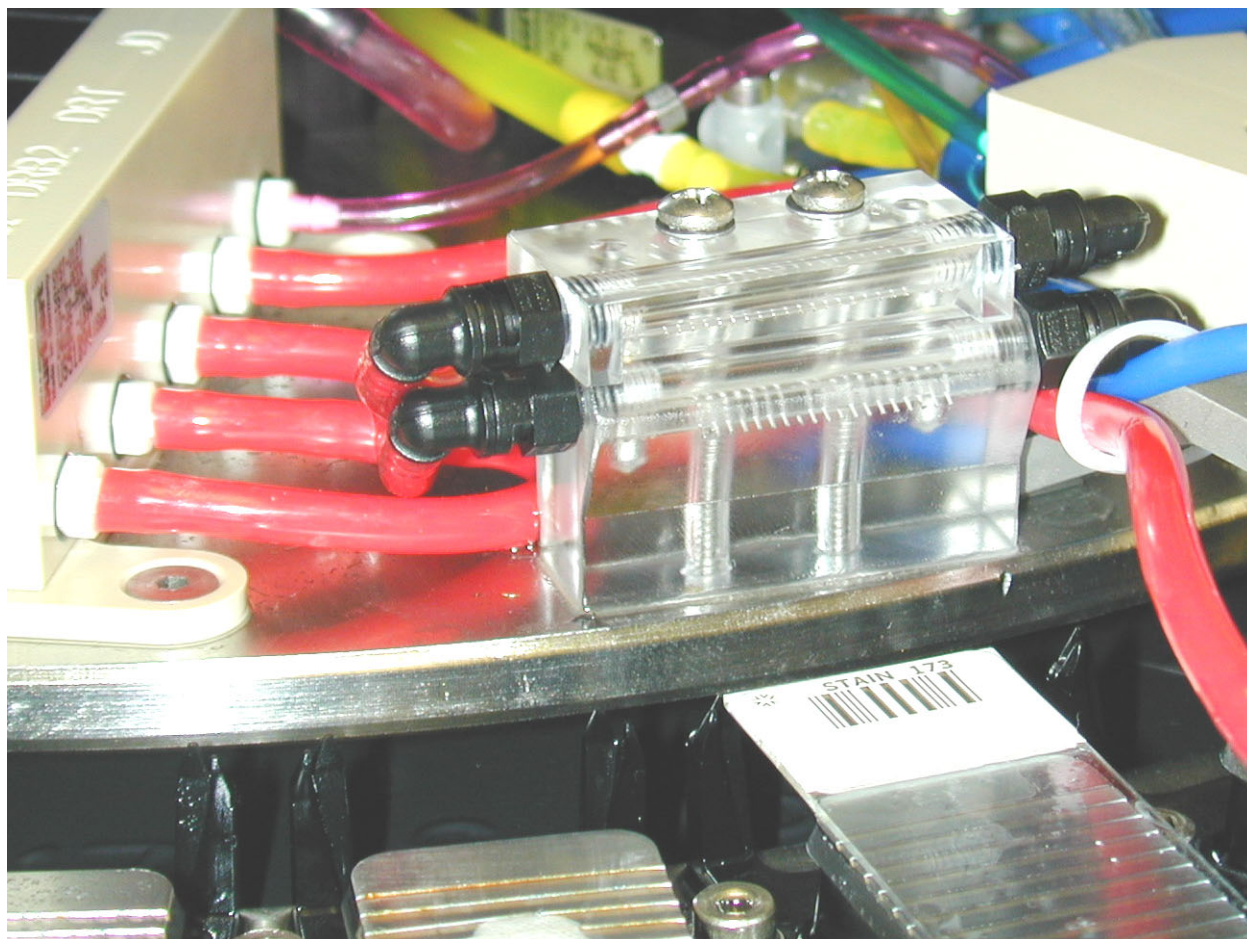


Рисунок 1. Сдвоенные промывочные сопла

1.5 Станция струйного увлажнителя

Вторая станция, через которую проходит предметное стекло, — это струйный увлажнитель. Струйный увлажнитель состоит из одного ряда отверстий, сквозь которые дозируются растворы EZ Prep, Reaction Buffer или SSC, чтобы уменьшить остаточный объем на предметном стекле.

Принцип работы BenchMark XT и BenchMark LT

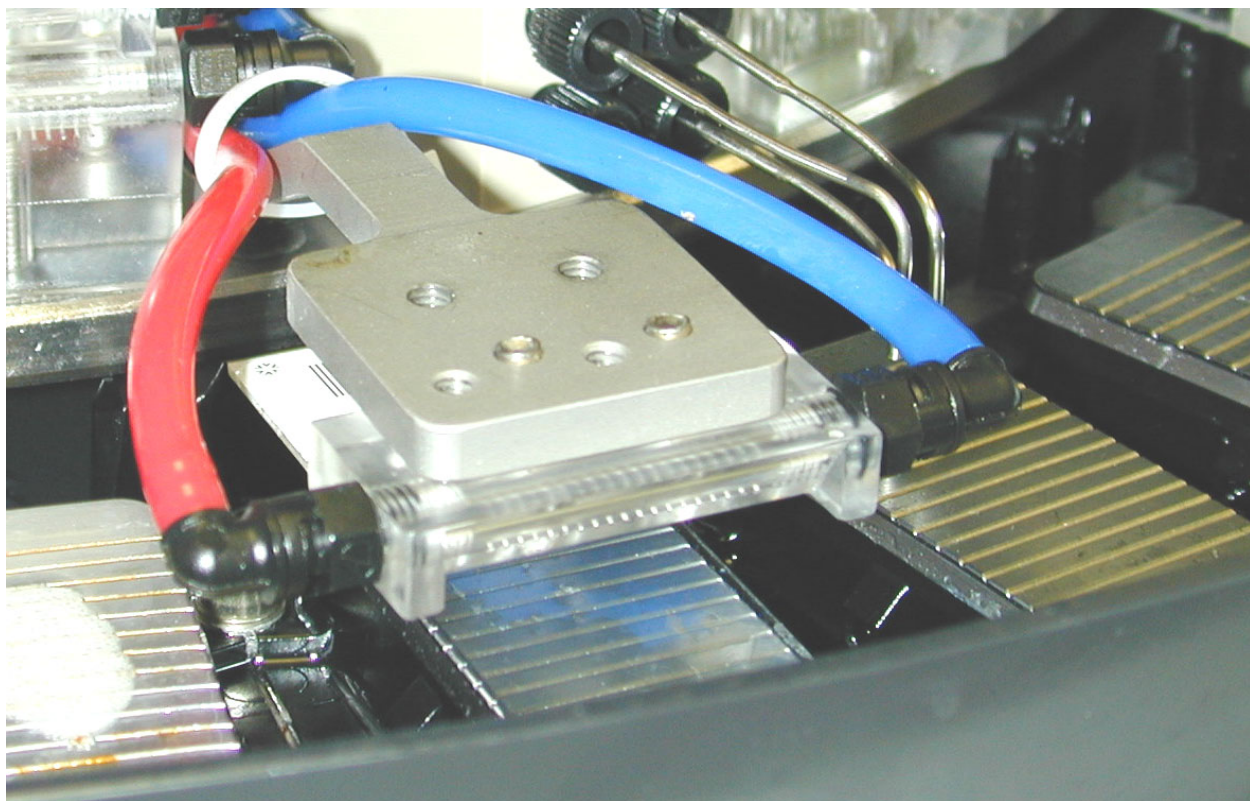


Рисунок 2. Сопло струйного увлажнителя

1.6 Станция мультидозирования

Третья станция состоит из четырех иглоподобных сопел. Одно из них служит для регулировки объема и смешивания соляных растворов с целью точной регулировки. Три остальных сопла применяются для дозирования растворов CC1, CC2 и Reaction Buffer.

Реагенты и антитела разбавляются буферным раствором, который остается на предметном стекле после промывки.

- Процесс разбавления необходимо контролировать.
 - ◆ После обработки буферным раствором на станции промывки предметное стекло переходит на станцию регулировки объема.
 - ◆ Напор промывочного сопла весьма высокий и может варьироваться в зависимости от аппарата.
 - Сопло регулировки объема компенсирует эти вариации, добавляя калибровочный объем дополнительного буферного раствора на предметное стекло.

Принцип работы BenchMark XT и BenchMark LT

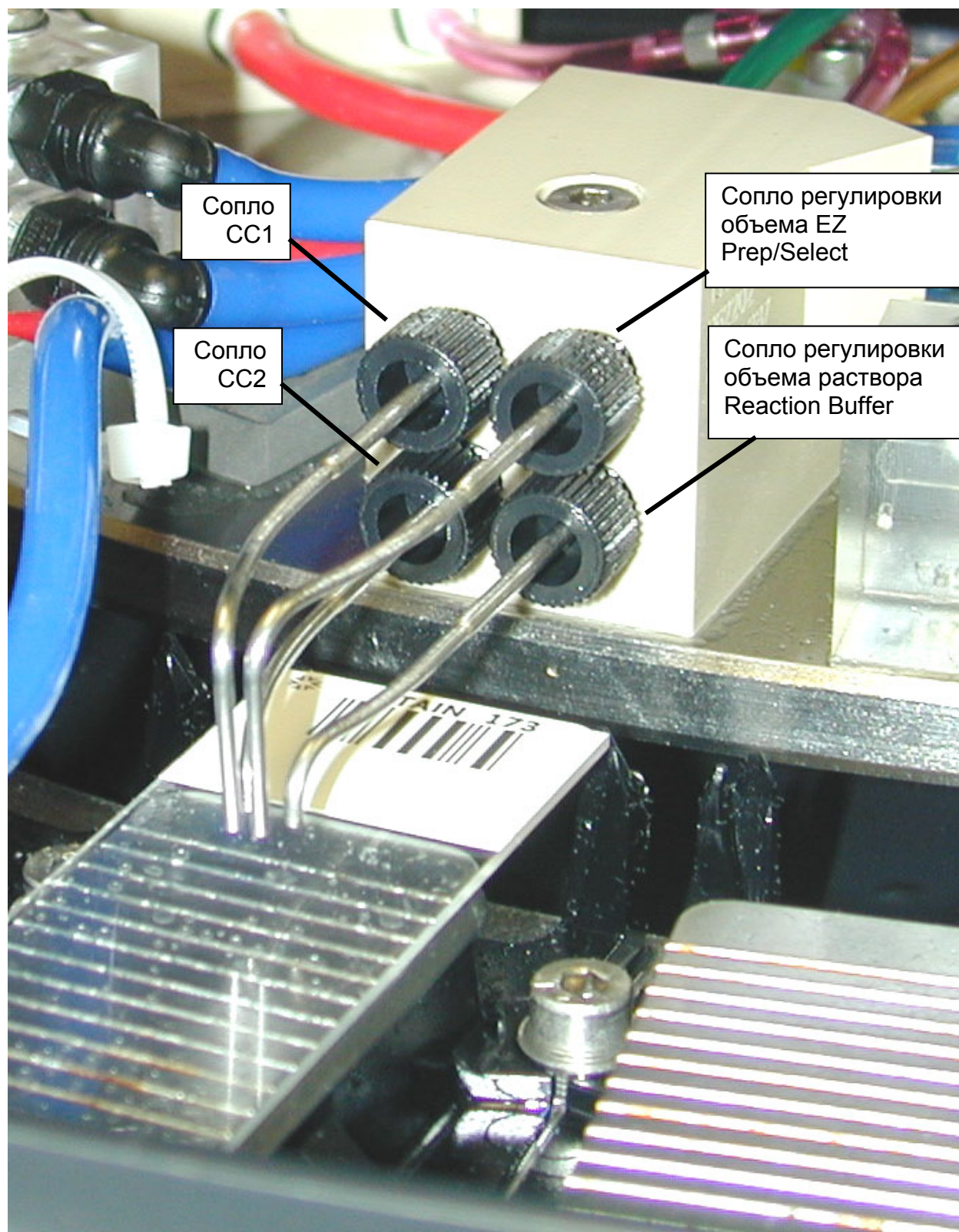


Рисунок 3. Сопла регулировки объема и точной регулировки

1.7 Дозаторная станция для LCS

Непосредственно после станции регулировки объема через два сопла на станции LCS, показанной на рисунке 4, выпускается LCS.

- LCS — это легкое масло, которое покрывает поверхность капли буферного раствора/реагента на предметном стекле.
- LCS действует подобно твердому покровному стеклу, предотвращая испарение и формируя подходящую среду для химических составов.
- В отличие от стеклянного покровного стекла LCS легко смывается перед каждым новым этапом в протоколе.

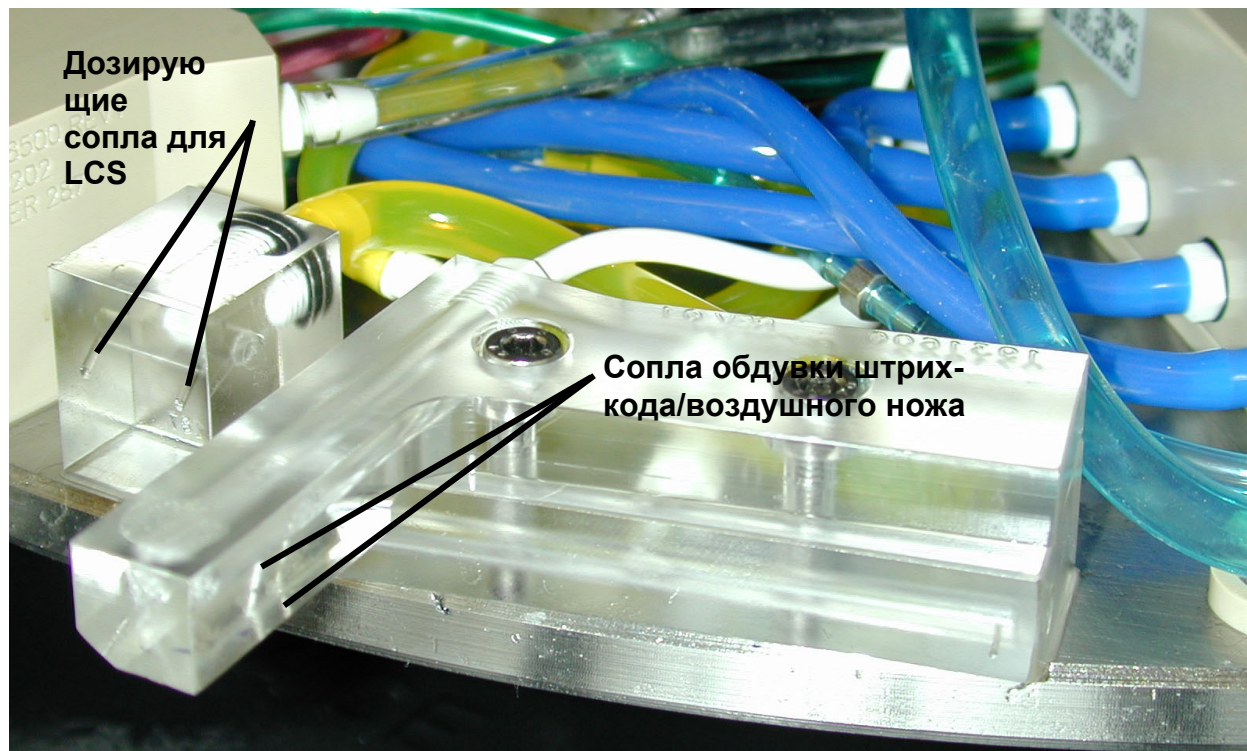


Рисунок 4. Дозирующие сопла для LCS, воздушный нож и сопла

1.8 Станция воздушного ножа

После нанесения LCS, но до подачи реагента из дозатора предметное стекло переходит под сопло воздушного ножа.

- Когда сопло воздушного ножа располагается над предметным стеклом, воздушные сопла на дне кронштейна (см. рисунок 4) удаляют жидкость с ярлыка со штрих-кодом.
- Другое воздушное сопло выравнивает остаток капли по центру образца.
- Все готово для смешивания и культивирования реакций, необходимых для окрашивания.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

1.9 Станции смешивания

Смешивание осуществляют воздушные сопла, называемые вортексами.

- Единственный внутренний вортекс расположен под воздушным ножом.

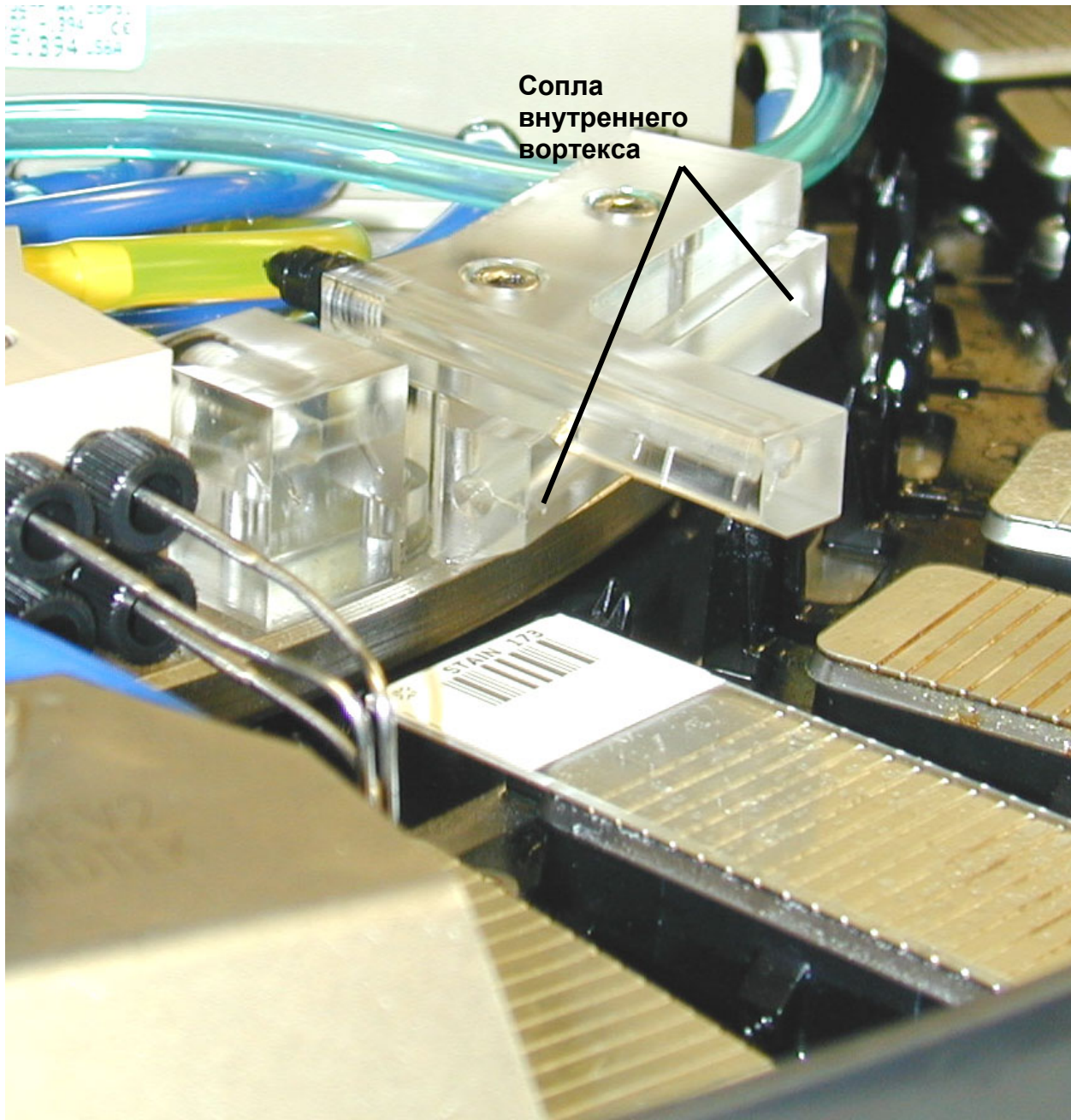


Рисунок 5. Внутренний вортекс

Принцип работы BenchMark XT и BenchMark LT

- Три внешних вортекса могут достигать внешнего края предметного стекла.

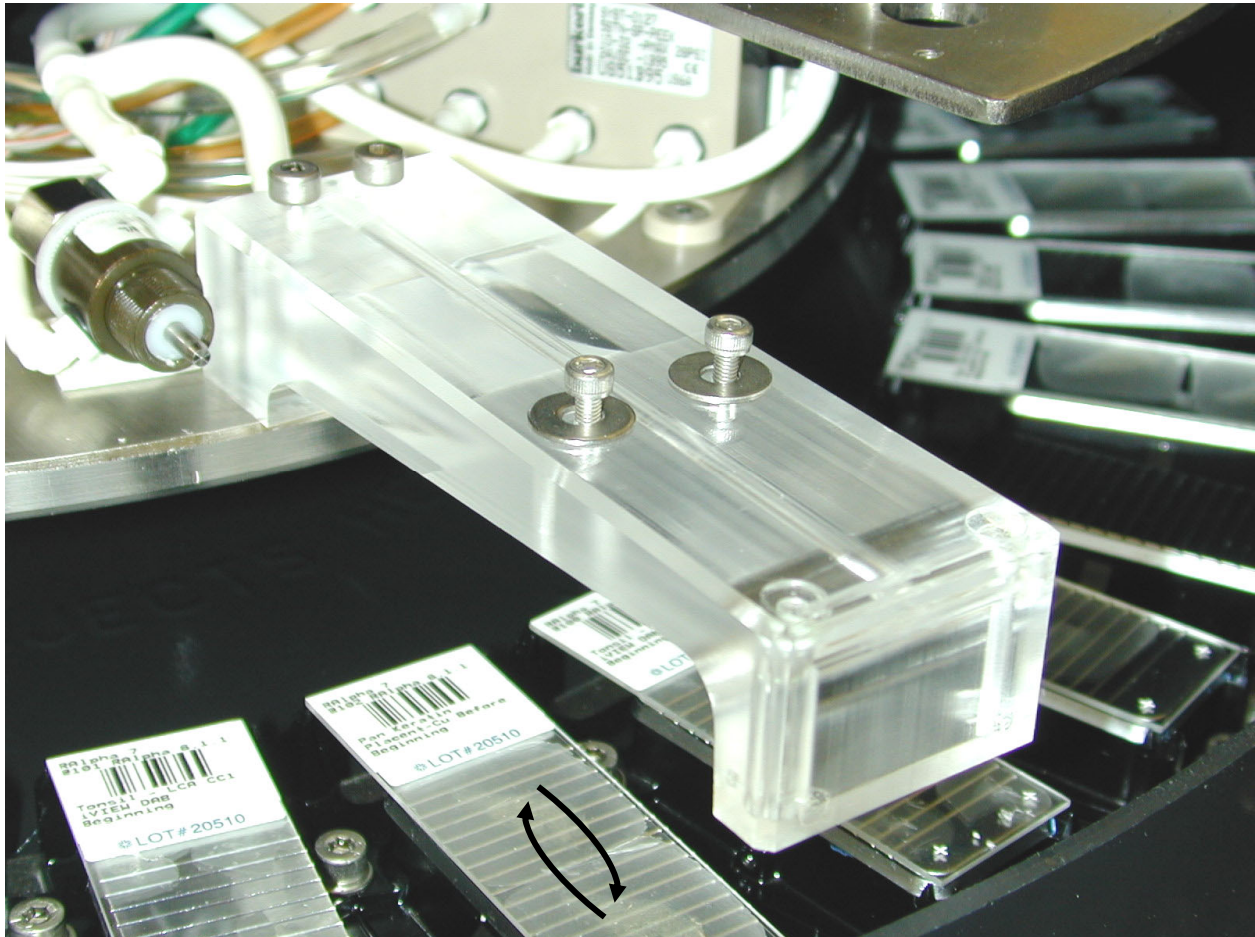


Рисунок 6. Внешний вортекс

- Внутренний и внешние вортексы создают мягкий вихревой эффект над каплей жидкости на предметном стекле.
 - ◆ По мере вращения пластины с соплами вортексы вращают каплю жидкости на предметном стекле сначала по часовой стрелке, затем против, в то время как стекло проходит несколько станций.
 - ◆ Это перемешивание обеспечивает следующие результаты:
 - Тщательное смешивание реагентов.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Равномерное увлажнение образца во время инкубационного периода.

1.10 Температурный контроль

На каждой позиции предметного стекла имеется подставка ThermoPad, индивидуально управляемая ПО и пользовательскими протоколами. Подставки ThermoPad находятся под предметными стеклами и контролируются микросхемой, встроенной в каждую подставку ThermoPad.

1.11 Необходимость выравнивания

Во время выполнения вышеописанных действий, то есть промывки, дозировки из сопел и дозаторов и перемешивания вортексами, капля должна оставаться неизменной на образце. Она не должна скатываться с края предметного стекла. Для этого требуется предварительное выравнивание аппарата.

Выравнивание производит представитель компании Ventana во время установки аппарата.

2.0 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Подузел окрашивания

В подузле окрашивания отсутствуют детали, которые требуют обслуживания со стороны оператора.

ВНИМАНИЕ! УВЕДОМЬТЕ ТСС, ЕСЛИ ВОЗНИКНЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ АППАРАТА; ОТСОЕДИНИТЕ ЕГО ОТ СЕТИ ПЕРЕД ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ.

ВНИМАНИЕ! В ЦЕЛЯХ ПОСТОЯННОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗГОРАНИЯ ЗАМЕНЯЙТЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТОЛЬКО ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ АНАЛОГИЧНОГО ТИПА И НОМИНАЛА.

ВНИМАНИЕ! СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ. ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ПРИ УТЕЧКЕ РЕАГЕНТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ НЕ РАЗМЕЩАТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ МОДУЛЯ ОКРАШИВАНИЯ НА ПОЛУ, А ТАКЖЕ ПОЛОЖИТЬ ВОКРУГ МОДУЛЯ ОКРАШИВАНИЯ ИЗОЛИРУЮЩИЕ КОВРИКИ.

2.2 Предупреждающие ярлыки

На аппарат наклеены следующие предупреждающие ярлыки.

2.2.1 Осторожно! Горячая поверхность — запрещается прикасаться



Рисунок 7. Ярлык «Осторожно! Горячая поверхность»

2.2.2 **Осторожно! См. входящую в комплект документацию**

См. входящую в комплект документацию для правильной работы с устройством (ISO 3864/ ANSI 535.4; ISO 15223:2000 (E) раздел 3.4).



Рисунок 8. Ярлык «Осторожно! См. документацию»

2.2.3 **Осторожно! Опасность поражения электрическим током**



Рисунок 9. Ярлык «Осторожно! Опасность поражения электрическим током»

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

2.2.4 **Осторожно! Опасность поражения током — запрещается подвергать воздействию воды (ISO 3864)**

Этот знак обозначает опасность поражения электрическим током в случае попадания жидкости на электрические компоненты.



Рисунок 10. Ярлык «Осторожно! Риск поражения электрическим током»

2.2.5 **Осторожно! Отключить питание перед обслуживанием**

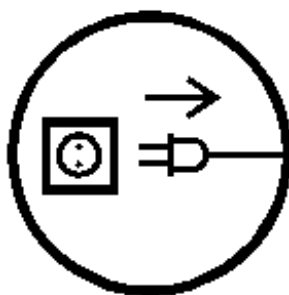


Рисунок 11. Ярлык «Осторожно! Отключить питание»

Информация по технике безопасности

2.2.6 **Осторожно! В аппарате установлен лазер**

В этом аппарате используется лазер класса 2 согласно IEC/EN 60825-1/A2:2001.



Рисунок 12. Знак «Осторожно! Лазер»

Лазерный луч
Запрещается смотреть на луч
Соответствует директивам 21CFR1040.10 и 1040.11 за исключением отклонений согласно уведомлению Laser Notice № 50 от 26 июля 2001 г.
Изделие, содержащее лазер класса 2 согласно IEC/EN 60825-1/A2: 2001 <1,7 мВт, 650-690 нм

Рисунок 13. Ярлык с объяснением опасности лазера

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМОТРЕТЬ НА ЛУЧ УСТРОЙСТВА СЧИТЫВАНИЯ ШТРИХ-КОДОВ.

ОСТОРОЖНО! Использование органов управления, регулировка или выполнение процедур помимо указанных в настоящем документе могут привести к опасному облучению лазерным лучом.

В случае вскрытия аппарата пользователь может подвергнуться воздействию диодного лазера мощностью до 1,7 мВт с длиной волны 650-690 нм.

2.2.7 **Внимание! Опасность подскользывания (ISO 3864/ANSI Z535.4)**

Подобная опасность возникает, когда кран неправильно установлен или ручка крана не находится в положении выключения, пока кран не используется. Инструкции по правильной установке кранов и техобслуживанию см. в разделе «Инструкции по установке и техобслуживанию»

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

кранов». Переполнение контейнеров отходами тоже может вызвать опасность подскользывания.

ВНИМАНИЕ! КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ОТХОДОВ НЕОБХОДИМО СВОЕВРЕМЕННО ОПОРОЖНЯТЬ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПЕРЕПОЛНЕНИЯ ОТХОДАМИ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТИ.

ВНИМАНИЕ! СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ. ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ПРИ УТЕЧКЕ РЕАГЕНТОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ НЕ РАЗМЕЩАТЬ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ МОДУЛЯ ОКРАШИВАНИЯ НА ПОЛУ, А ТАКЖЕ ПОЛОЖИТЬ ВОКРУГ МОДУЛЯ ОКРАШИВАНИЯ ИЗОЛИРУЮЩИЕ КОВРИКИ.



Рисунок 14. Ярлык «Опасность подскользывания»

2.3 Обучение технике безопасности

Все операторы должны быть обучены безопасной работе с аппаратом. После подобного обучения операторы должны усвоить следующее:

- Аппарат следует подключать к заземленной розетке.
- Аппарат следует подключать к сети электропитания, номинальное напряжение которой соответствует указанному на табличке аппарата.
- Эксплуатация аппаратов с нарушением инструкций компании Ventana чревата снижением безопасности оборудования.
- Замену фильтров и трубок проводит обслуживающий персонал компании Ventana.

Информация по технике безопасности

- Операторам запрещается класть руки на движущиеся части аппарата.
 - ◆ К ним относятся карусель для реагентов, дозаторы и привод дозаторов.
- Операторам запрещается помещать руки в потенциальные точки заземления.
 - ◆ К ним относятся лоток для предметных стекол и карусель для реагентов.
- Операторы обязаны обращаться к паспортам безопасности веществ за сведениями о безопасном обращении с реагентами, используемыми в аппарате, и их уничтожении.

2.4 Соблюдение безопасности

Все относящиеся к безопасности нормативы, местные кодексы и предписания, указанные в инструкции или на оборудовании, должны быть соблюдены в целях безопасности персонала и предотвращения повреждения аппарата и подключенного оборудования. Эксплуатация оборудования с нарушением инструкций производителя чревата снижением безопасности оборудования.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

3.0 КОМПОНЕНТЫ BENCHMARK XT И BENCHMARK LT

BenchMark XT (номер по каталогу 750-ВМКХТ-FS) и BenchMark LT (номер по каталогу 750-ВМКЛТ-FS) — модульные системы, состоящие из отдельных подузлов, каждый из которых выполняет свою определенную функцию. Эти подузлы описаны в данном разделе.



Рисунок 15. BenchMark XT

Компоненты BenchMark XT/LT

3.1 Подузлы BenchMark XT и BenchMark LT

Ниже представлен обзор функций каждого подузла.

3.1.1 Дополнительное оборудование

В комплект BenchMark XT и BenchMark LT входит следующее:

- Набор дополнительного оборудования № 1 (номер по каталогу 1963500).
- Набор дополнительного оборудования № 2 (номер по каталогу 1981600).

3.1.2 Подузел окрашивания

- Обрабатывает предметные стекла.
- Содержит плату микроконтроллера, которая позволяет ему работать автономно при получении соответствующих инструкций от ПО, работающего на компьютере.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Рисунок 16. Подузел окрашивания

3.1.3 Автоматизированный подузел жидкостей (АПЖ)

- Подает жидкости и воздух под давлением в подузел окрашивания.
 - ◆ Два баллона раствора Reaction Buffer соединены трубкой для поддержания равновесия.
 - Это соединение обеспечивает снабжение аппарата достаточным количеством раствора Reaction Buffer.
 - Раствор Reaction Buffer поступает в аппарат только из левого баллона.
 - Посредством соединения левый баллон снабжает аппарат раствором Reaction Buffer из своего запаса, а также из правого баллона.
 - ◆ Таким образом, необходимость восполнять запас раствора Reaction Buffer возникает редко.

Компоненты BenchMark XT/LT

- ◇ Каждый баллон можно снимать и пополнять по отдельности, оставляя другой на месте, однако АППАРАТ ПРИ ЭТОМ НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ.

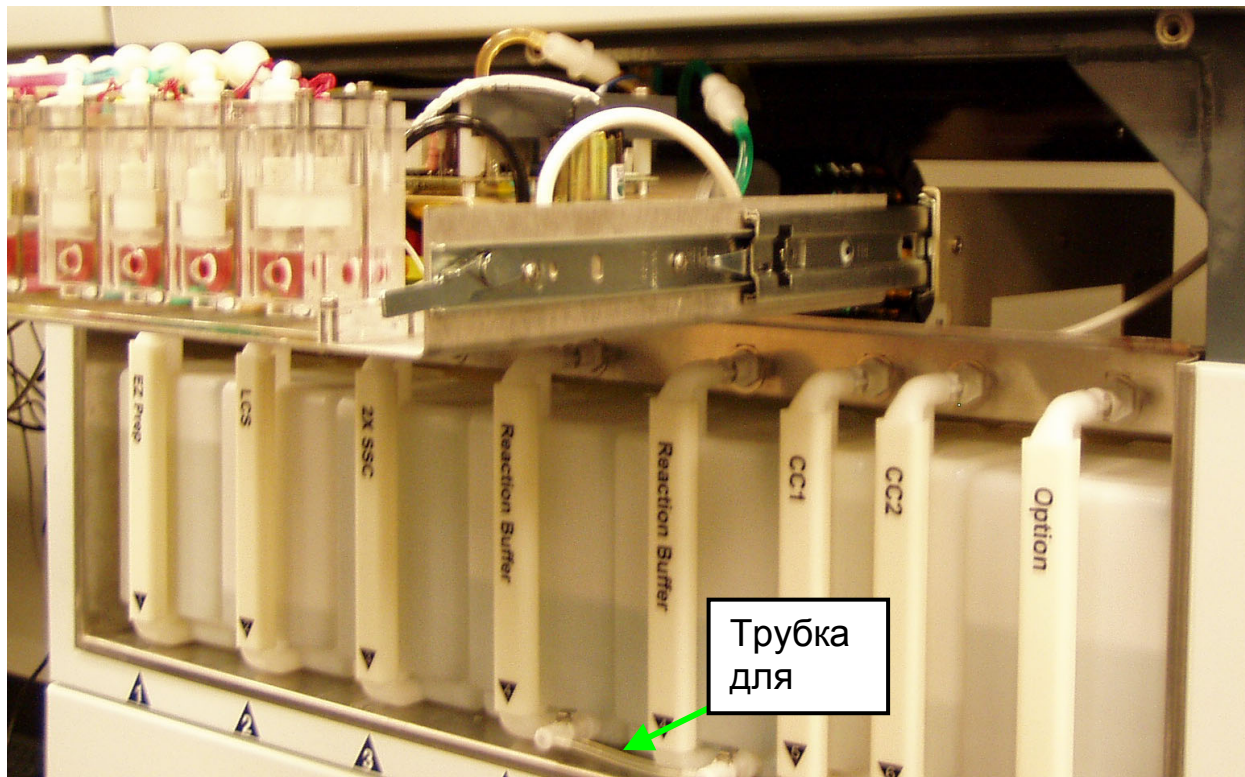


Рисунок 17. Автоматизированный подузел жидкостей

- АПЖ состоит из следующих узлов:
 - ◇ Воздушный компрессор
 - ◇ Баллоны с основными жидкостями
 - ◇ Узел резервуара
 - Доступ к узлу резервуара можно получить, только выкрутив пять винтов крышки.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

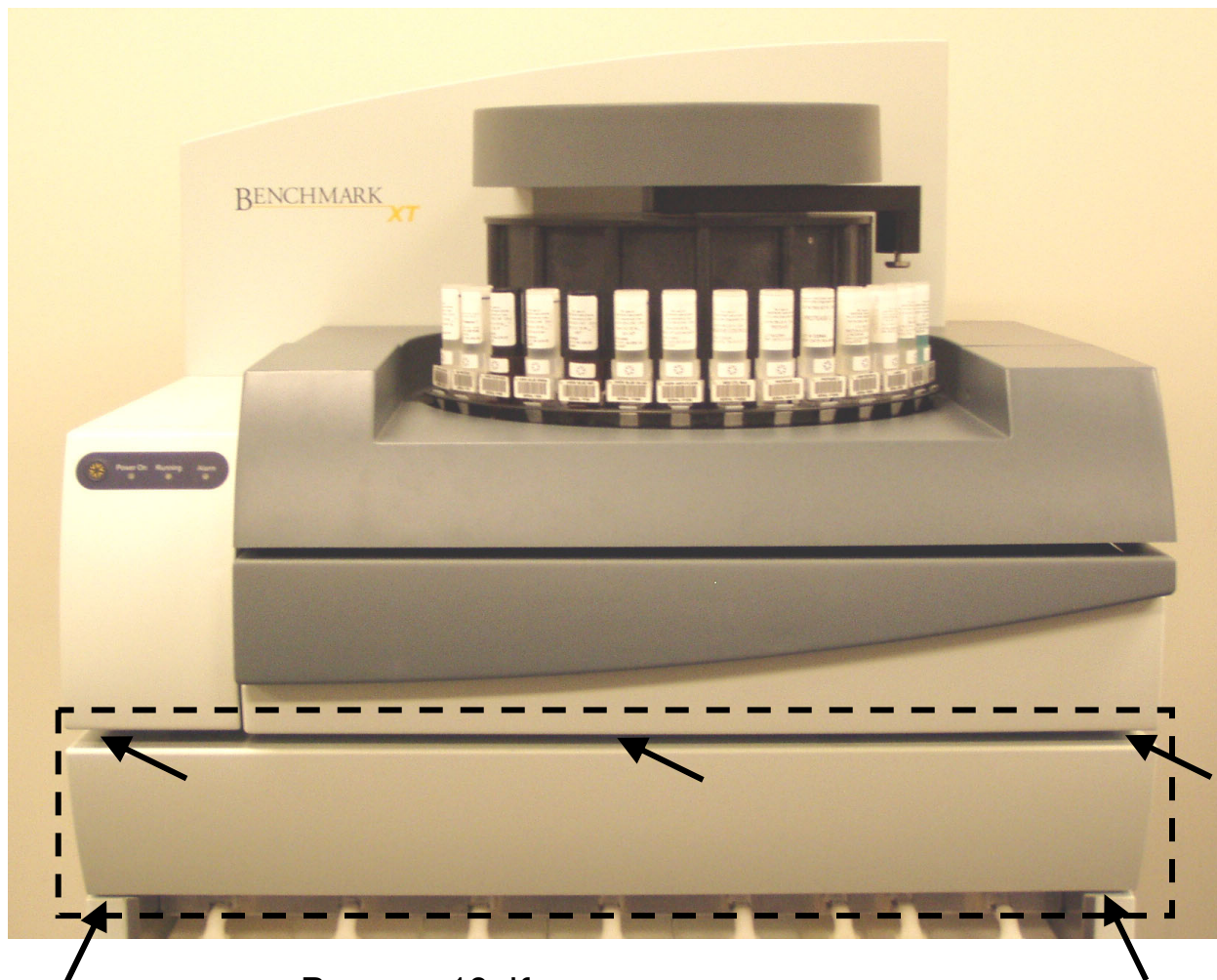


Рисунок 18. Крышка узла резервуара

- Для облегчения доступа к узлу резервуара и прилежащим компонентам их можно выдвинуть, освободив маленькую ручку на конце направляющей каждого ящика.
- ◇ Чтобы вернуть узел резервуара в исходное положение внутри аппарата, необходимо поднять защелку на каждой стороне.

Компоненты BenchMark XT/LT

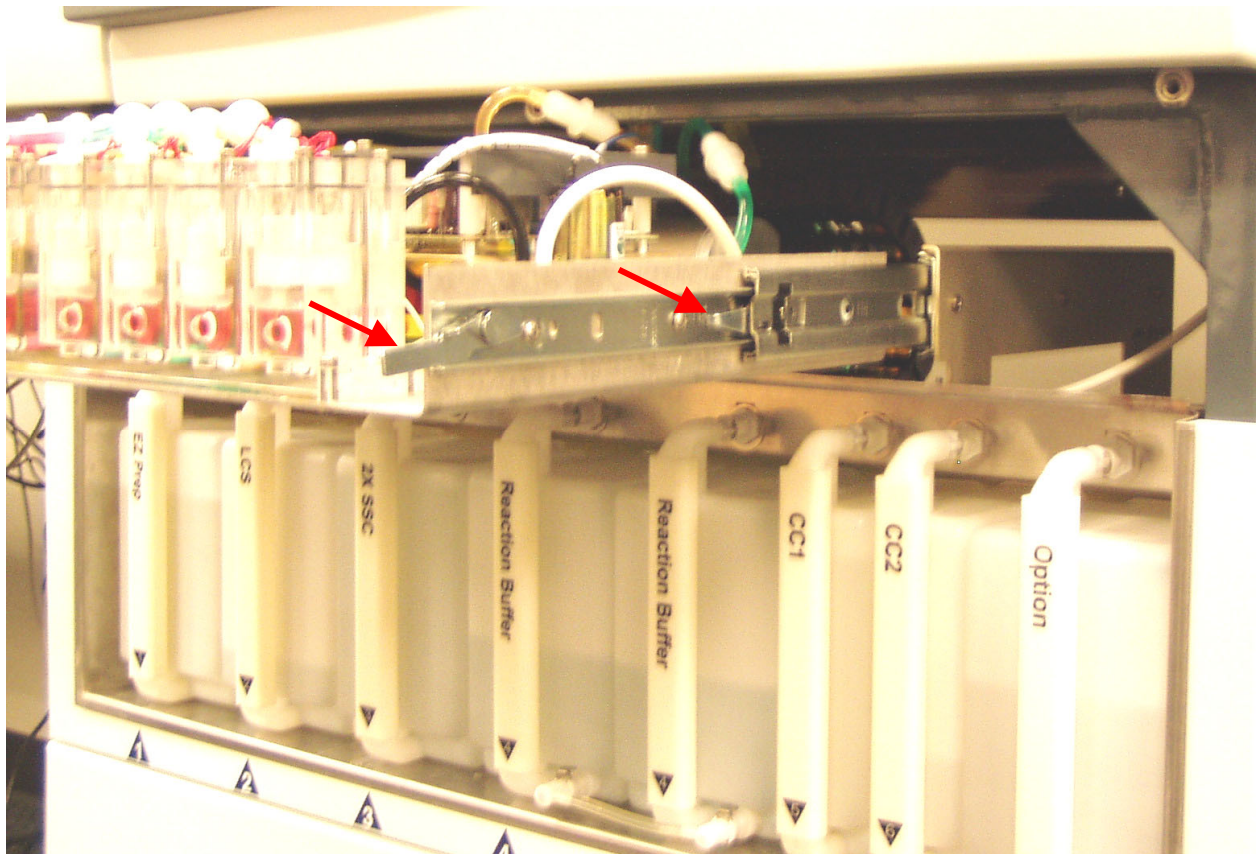


Рисунок 19. Узел резервуара и защелки

3.1.4 Заполнение системы

Функция

- Опорожнение резервуара АПЖ.
- Заполнение трубок жидкостью из баллонов с буферным раствором в АПЖ и подузле окрашивания.
- Удаление воздуха из линий.

Применение

- При каждом обслуживании системы жидкостей.
- После длительного простоя аппарата.
- Если в линиях подачи жидкостей виден воздух.
 - ◆ На главном экране программы NexES нажмите кнопку Tests, чтобы открыть экран Test Task, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

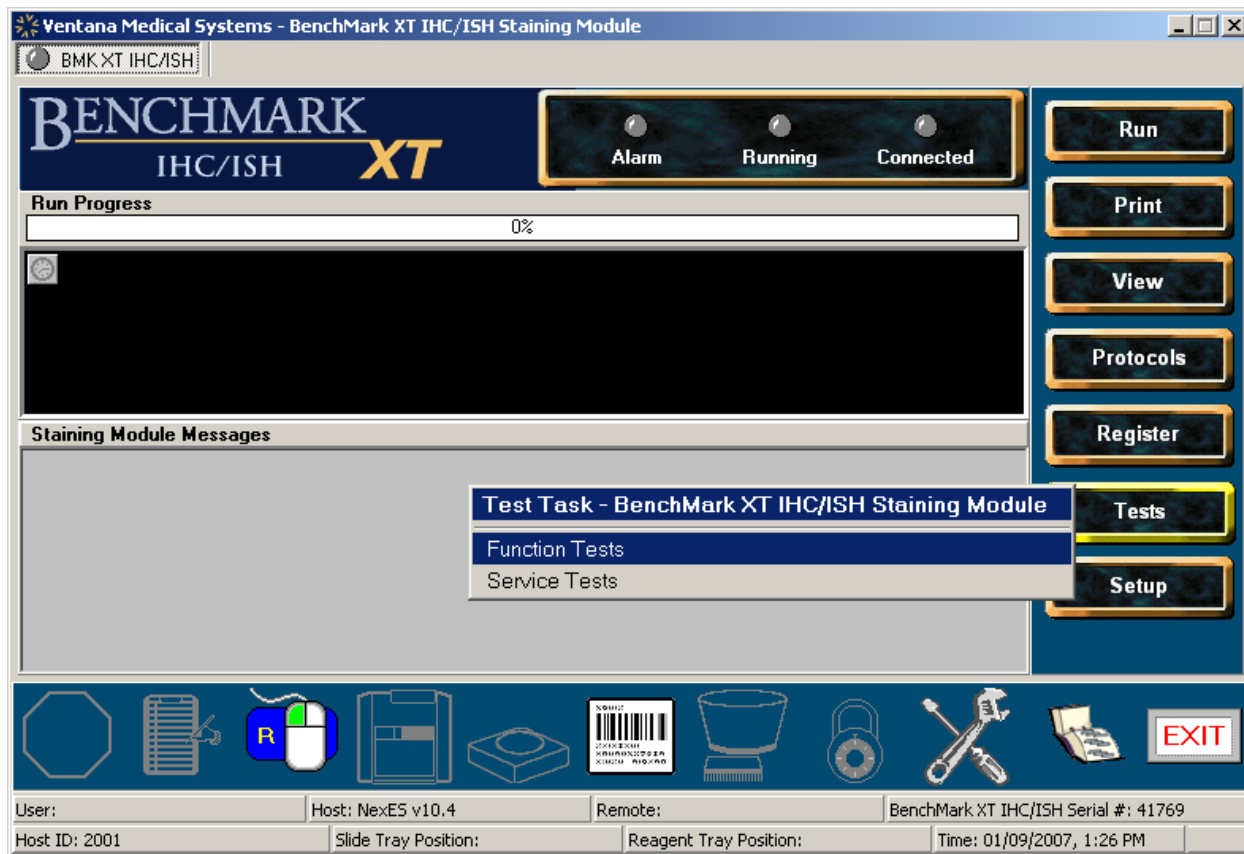


Рисунок 20. Выбор функциональных проверок

- ◆ Выберите Function Tests, чтобы открыть экран Download Tests, показанный ниже.

Компоненты BenchMark XT/LT

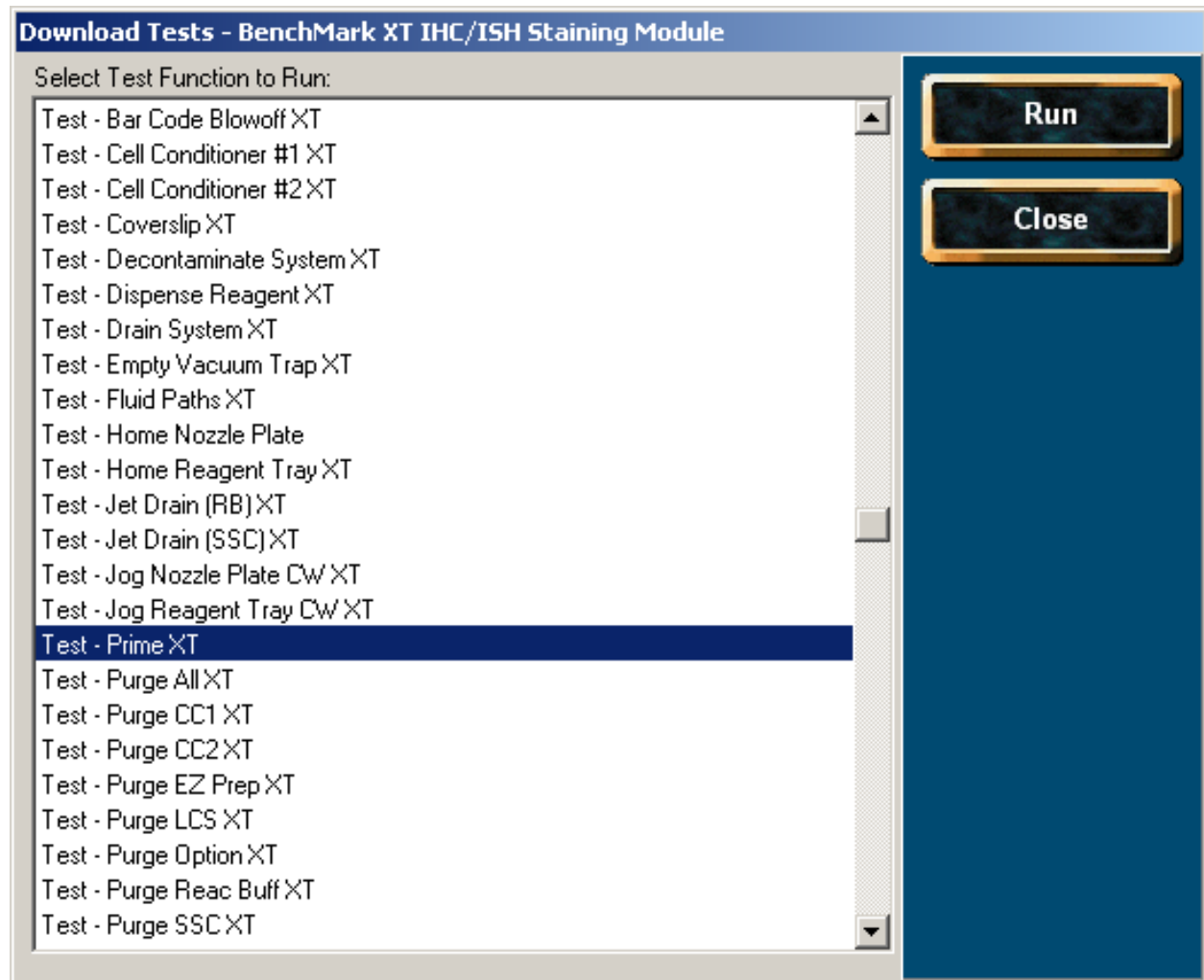


Рисунок 21. Выбор Test-Prime XT

- ◆ Выберите Test-Prime XT.
- ◆ Нажмите Run.
 - Одного выполнения программы Test-Prime XT достаточно для полного удаления воздуха из системы.

3.1.5 Подузел баллонов для отходов

- Вмещает два 20-литровых баллона для отходов, куда поступают жидкие отходы через дренажный фитинг и трубку в подузле окрашивания.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Трубка из подузла окрашивания проходит через крышку только одного баллона в сам баллон для отходов.
 - Крышка другого баллона для отходов не может быть одновременно подсоединена к трубке из подузла окрашивания.
- ◆ Уровень жидкости в баллонах для отходов контролируют датчики.
- ◆ По мере необходимости на экране сигнала тревоги в программе отобразится инструкция очистить контейнер для отходов или подтвердить этот сигнал тревоги, прежде чем продолжать работу.

ВНИМАНИЕ! КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ОТХОДОВ НЕОБХОДИМО СВОЕВРЕМЕННО ОПОРОЖНЯТЬ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПЕРЕПОЛНЕНИЯ ОТХОДАМИ И ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТИ.

- По мере заполнения одного баллона достаточно переключить крышки баллонов для отходов, чтобы отходы поступали в пустой баллон.

Компоненты BenchMark XT/LT



Рисунок 22. Подузел баллонов для отходов

3.1.6 Датчик переполнения

Если во время работы засорятся трубки или фитинги для отходов в подузле окрашивания, то, прежде чем контейнер в подузле окрашивания переполнится, на дисплее отобразится сообщение об ошибке.

При этом по своему усмотрению пользователь может подтвердить это сообщение об ошибке и продолжить сеанс, следя за переполнением.

3.1.7 Компьютер

- Содержит ПО, работающее на базе Microsoft Windows®.
- Подсоединяется к восьми аппаратам с помощью кабелей обмена данными.
 - ◆ В число вышеуказанных восьми аппаратов могут входить BenchMark XT и BenchMark LT, BenchMark, NexES IHC, Special Stains, Discovery® XT, а также приборы Discovery.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Поддерживает регистратор реагентов.
- Для обновления ПО используется привод компакт-дисков.
- На задней части корпуса предусмотрено гнездо для аппаратного ключа.
 - ◆ Этот ключ используется ПО для различных операций по контролю качества и работы с базой данных.
- Выводит отчеты на цветной струйный принтер.
- Печатает ярлыки со штрих-кодом.
- Поставляется в комплекте с приводом zip-дисков для резервного копирования файлов ПО.
 - ◆ Во время работы ПО zip-диск должен находиться в приводе.

Компоненты BenchMark XT/LT

ВНИМАНИЕ! ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАКРОЙТЕ ПРОГРАММУ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫКЛЮЧИТЬ КОМПЬЮТЕР. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРА ПРИ РАБОТАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ВАЖНЫХ СИСТЕМНЫХ ФАЙЛОВ BENCHMARK XT И BENCHMARK LT.

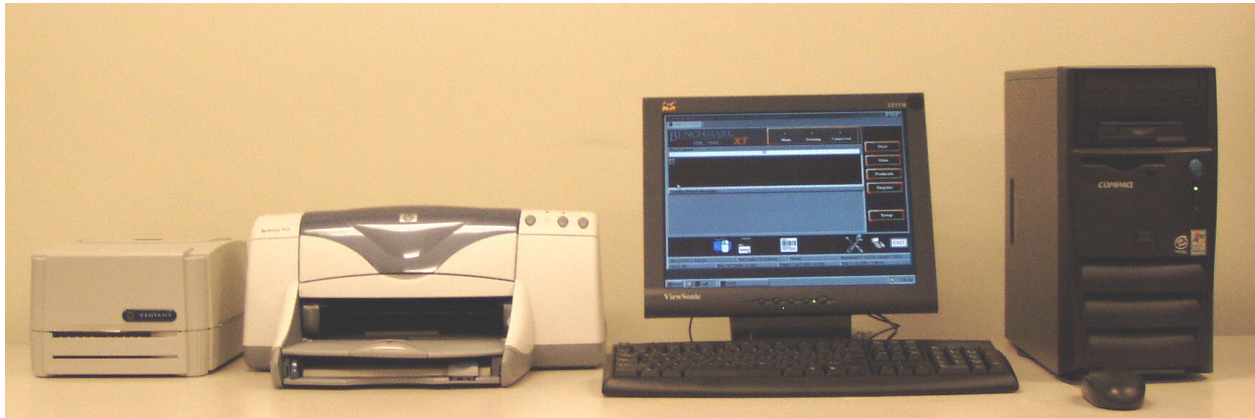


Рисунок 23. Компьютерная система



Рисунок 24. Zip-диск

3.2 Программа NexES

Управление системой и ее мониторинг осуществляет программа Ventana NexES®.

4.0 ОСНОВЫ РАБОТЫ С АППАРАТОМ

В этом разделе описаны все основные ручные операции, о которых необходимо знать, чтобы работать с подузлами окрашивания систем BenchMark XT и BenchMark LT. Подробные инструкции по настройке последовательности окрашивания и запуску **сеанса** с экрана компьютера см. в разделе «Программное обеспечение».

4.1 Предметные стекла

Конструкция аппарата предполагает использование предметных стекол Superfrost® Plus 1 x 3 дюйма, 25 x 75 мм и 26 x 76 мм с электростатическим покрытием для срезов тканей, предметных стекол Tripath для Tripath HPV и предметных стекол Cytoc для Cytoc LBP. В случае эксплуатации предметных стекол, отличающихся от вышеназванных, пользователь обязан проверить их и сохранить соответствующие записи согласно требованиям CAP/CLIA и прочим действующим нормам.

4.2 Что такое сеанс?

Под сеансом аппарата понимают совокупность операций по окрашиванию.

- Другими словами, сеанс аппарата или просто **сеанс** — это выполнение нормальной последовательности окрашиваний.
 - ◆ Даже если после успешной инициализации сеанс останавливают раньше окончания, он сохраняется именно как сеанс.
 - ◆ Сведения об инициализации см. в разделе «Инициализация перед сеансом».

Основы работы с аппаратом

4.3 Оборудование

4.3.1 Включение аппарата

- 1) Нажмите выключатель питания, который расположен за левой дверцей на передней части аппарата внизу.



Рисунок 25. Выключатель питания

- 2) Прежде чем начать работу с подузлом окрашивания, необходимо включить компьютер и запустить программу, а различные компоненты можно впоследствии включить в любом порядке.
- 3) На главных экранах систем BenchMark XT и BenchMark LT загорится зеленым индикатор **Connected**, подтверждая наличие обмена данными между подузлом окрашивания и программой.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Если в течение минуты после включения приборов и запуска программы индикатор **Connected** не загорится, то см. раздел «Сообщения об ошибках».

4.3.2 Панель управления аппаратом

На передней части шкафа слева расположена панель управления аппаратом, показанная на рисунке 26. На ней находятся индикаторы, которые показывают состояние аппарата.



Рисунок 26. Панель управления аппаратом

На панели управления аппаратом расположены три индикатора и кнопка:

- Alarm
 - ◆ Чаще всего указывает на наличие ошибки.
 - Горящий индикатор в сочетании со звуковыми сигналами означает, например, повышенное или пониженное давление, пониженную или повышенную температуру и т. д.
 - Мигающий индикатор в сочетании со звуковыми сигналами означает время ручного титрования.
 - ◆ Красный свет индикатора во время работы аппарата указывает на необходимость вмешательства оператора.
 - ◆ Все сигналы тревоги (кроме ручного титрования) необходимо подтвердить, прежде чем можно будет продолжить работу.
- Running

Основы работы с аппаратом

- ◆ Желтый свет индикатора означает, что аппарат получил инструкции от программы и выполняет их.
- Power On
 - ◆ Зеленый свет индикатора означает, что на подузел окрашивания подается питание.
- Кнопка пользователя
 - ◆ За логотипом компании Ventana скрыт мембранный переключатель, используемый при техобслуживании и титровании.

4.3.3 Выдвигание лотка для предметных стекол

На передней части подузла окрашивания имеется панель, потянув за которую можно выдвинуть лоток для предметных стекол.

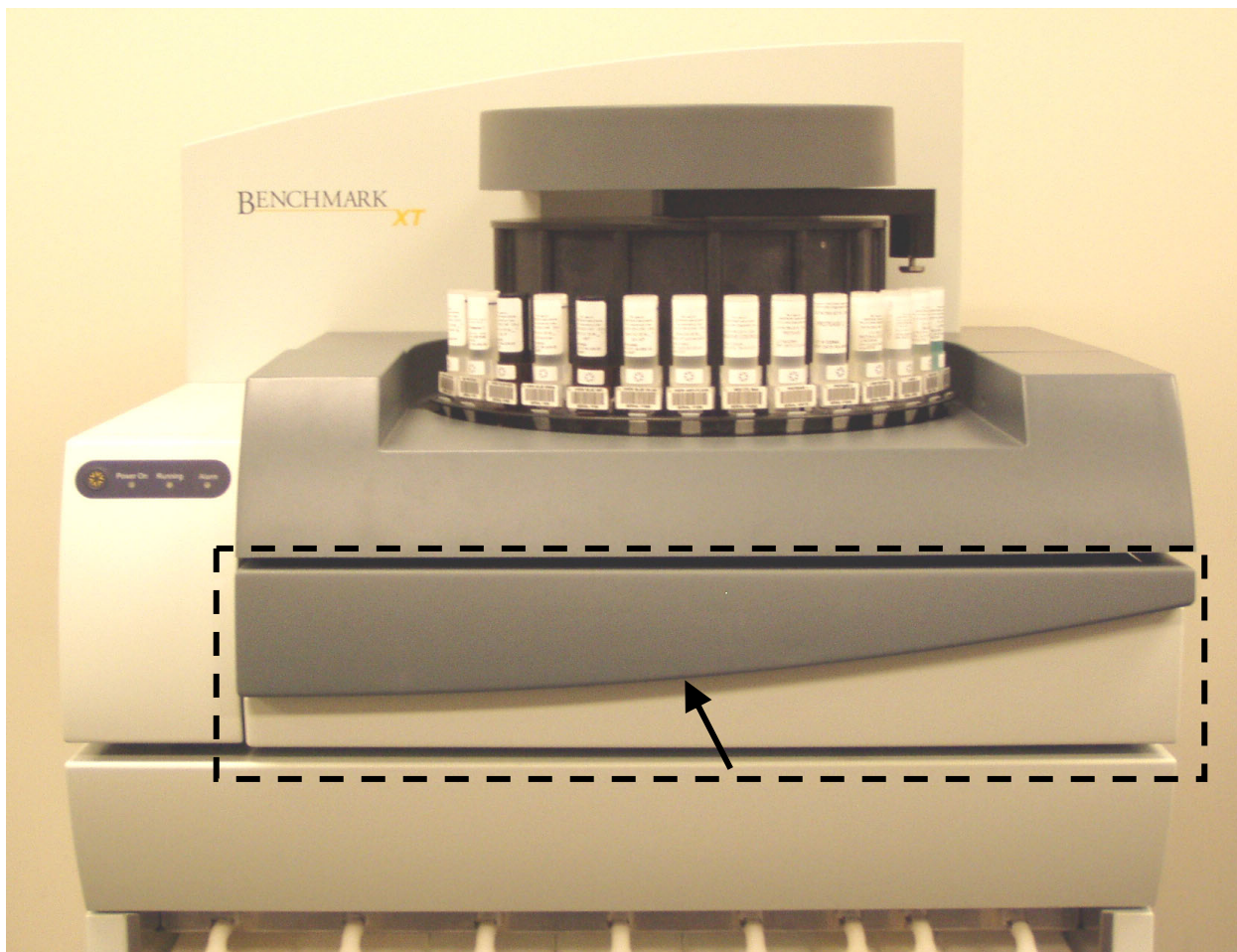


Рисунок 27. Ручка лотка для предметных стекол

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Основы работы с аппаратом



Рисунок 28. Выдвинутый лоток для предметных стекол (BenchMark XT)

- Лоток для предметных стекол невозможно выдвинуть в ходе сеанса, за исключением операций титрования.
 - ◆ Это обусловлено тем, что лоток для предметных стекол поднимается и предметные стекла окружают пластину с соплами.
 - Если в ходе сеанса возникнет необходимость титрования, аппарат приостановится и опустит лоток для предметных стекол.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◇ При этом лоток для предметных стекол можно будет выдвинуть для титрования.
- ◇ После титрования необходимо задвинуть лоток для предметных стекол назад и нажать кнопку Run для возобновления сеанса.

4.3.4 Действия оператора перед сеансом

Перед сеансом рекомендуется выполнить следующие действия:

- Проверьте кабель питания и убедитесь в его нормальном состоянии.
- Убедитесь, что функция Clean программы была запущена в конце предыдущего сеанса.
- Наполните баллоны EZ Prep, SSC, CC1, CC2, Reaction Buffer и LCS.
- Опорожните баллон для отходов.

4.3.5 Установка предметных стекол в лоток для предметных стекол

Лоток для предметных стекол BenchMark XT вмещает 30 предметных стекол, а лоток BenchMark LT — 20.

- ◇ Порядок загрузки предметных стекол не имеет значения.

На каждом предметном стекле имеется ярлык со штрих-кодом, согласно которому программа аппарата выбирает протокол для предметного стекла на данной позиции на лотке для предметных стекол.

- Держатели предметных стекол имеют номера от 1 до 30.
 - ◇ Номера указаны на контейнере в порядке возрастания

Основы работы с аппаратом

Загрузка предметного стекла:

- Выдвиньте лоток для предметных стекол.

ОСТОРОЖНО! Во избежание травм обращайтесь с предметными стеклами осторожно. Соблюдайте общие меры предосторожности во избежание заражения патогенными микроорганизмами крови.

- Согласно рисунку ниже, поместите предметное стекло на подставку ThermoPad™, направив ярлык вверх и внутрь.

4.3.6

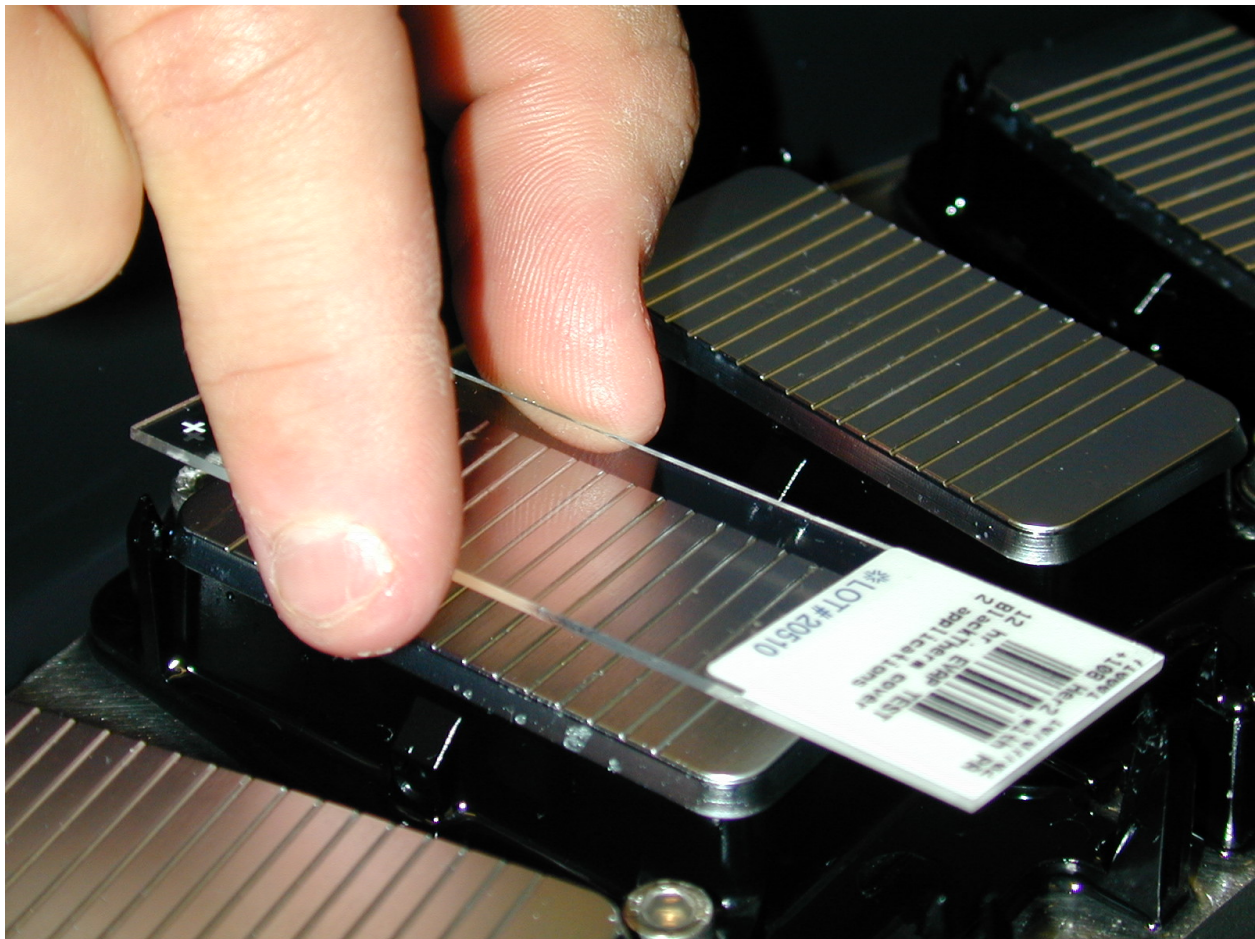


Рисунок 29. Установка предметного стекла

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Каждый конец стекла крепится маленькими стойками.
 - В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ АППАРАТОВ ДЛЯ ОКРАШИВАНИЯ VENTANA, В СИСТЕМАХ BENCHMARK XT/LT КОНЕЦ ПРЕДМЕТНОГО СТЕКЛА СО ШТРИХ-КОДОМ ДОЛЖЕН БЫТЬ НАПРАВЛЕН К ЦЕНТРУ ЛОТКА ДЛЯ ПРЕДМЕТНЫХ СТЕКОЛ

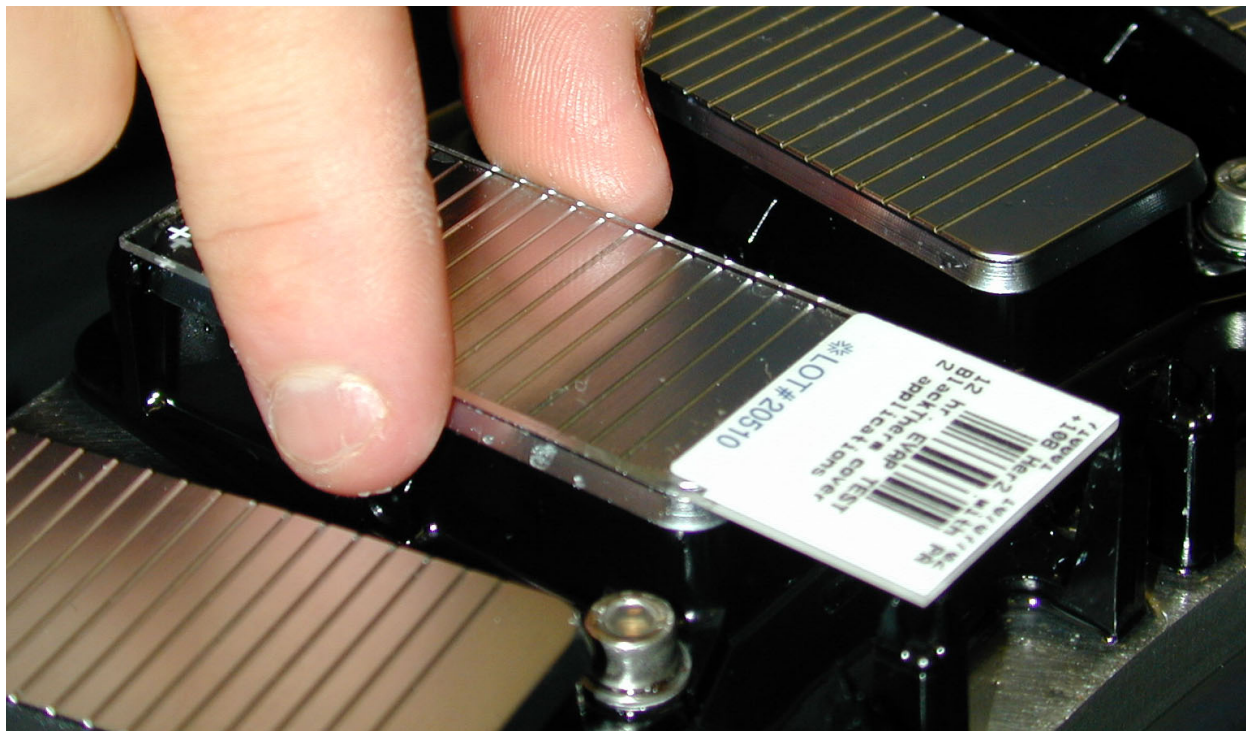


Рисунок 30. Установленное предметное стекло

- Попробуйте сместить предметное стекло в сторону и прижмите его к подставке ThermoPad, чтобы убедиться в правильном закреплении.

4.4 Инициализация перед сеансом

После запуска сеанса перед собственно окрашиванием выполняется определенная последовательность действий. Она называется **инициализацией**. Если во время инициализации возникнет сбой, то отобразится предупреждение, на основании которого можно устранить проблему до начала окрашивания.

- Окрашивание не начнется, пока все этапы инициализации не будут выполнены.

Ниже приведена сводка этапов инициализации:

- В системе повышается давление, и лоток для предметных стекол поднимается на свое место.
 - ◆ Если давление воздуха не достигнет рабочего уровня, то отобразится предупреждение.
- Осуществляется считывание штрих-кодов с ярлыков предметных стекол.
 - ◆ Система сравнивает количество обнаруженных предметных стекол с заданным в программе количеством.
 - ◆ Если в одном сеансе сочетаются нормальные протоколы окрашивания и ручное нанесение, то отобразится ошибка.
- Осуществляется считывание штрих-кодов с ярлыков реагентов.
 - ◆ В случае с некоторыми наборами дозаторы для реагентов должны находиться рядом на карусели.
 - ◆ Система проверяет следующее:
 - В каждом дозаторе содержится достаточное количество реагента для выполнения сеанса.
 - Все необходимые реагенты:
 - ◆ Присутствуют.
 - ◆ Имеют достаточный срок годности.
- Осуществляется проверка уровней основных жидкостей.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Если жидкости недостаточно, то пополните баллон.
- ◆ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если система находится под давлением, то баллоны невозможно извлечь.
- Осуществляется проверка уровня отходов.
 - ◆ Если баллон для отходов заполнен, то опорожните его.

4.4.1 Съемные лотки для реагентов

Каждый из пяти съемных лотков для реагентов вмещает семь дозаторов для реагентов.



Рисунок 31. Лоток для реагентов без дозаторов

Основы работы с аппаратом



Рисунок 32. Лоток для реагентов с дозаторами

- ◆ Лотки для реагентов следует хранить на магнитных держателях для лотков.
 - Магнитные держатели для лотков помогают защитить наконечники дозаторов.
 - Подготовив аппарат к сеансу, извлеките лотки для реагентов из магнитных держателей для лотков и установите их на приводное колесо.
 - ◇ Убедитесь, что дозаторы встали в держатели со щелчком.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Рисунок 33. Магниты в держателе для лотков

Установка лотка для реагентов:

- Сначала извлеките лоток из держателя для лотков.
 - ♦ На держателе для лотков имеются два маленьких магнита, которые притягиваются к стальным вставкам в лотке.

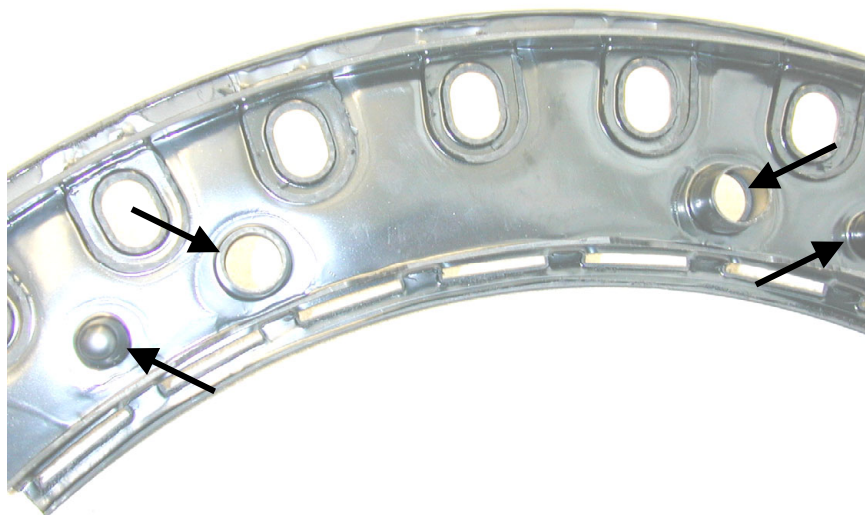


Рисунок 34. Стальные вставки и установочные отверстия на дне лотка для реагентов

- ♦ Кроме того, в лотке имеются два установочных отверстия, в которые входят большие установочные штифты для лотков на карусели.

Основы работы с аппаратом

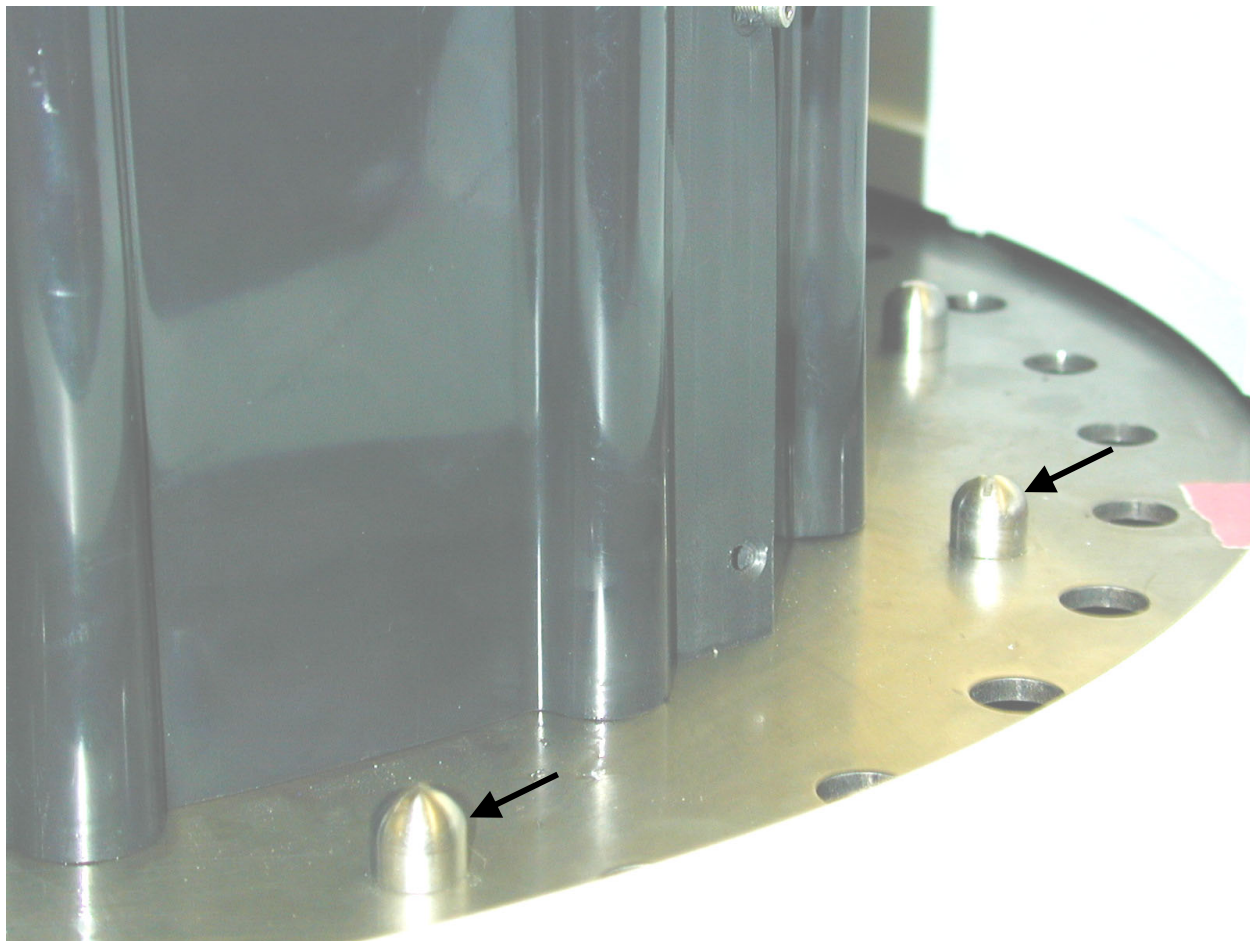


Рисунок 35. Установочные штифты для лотков для реагентов на карусели для реагентов

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

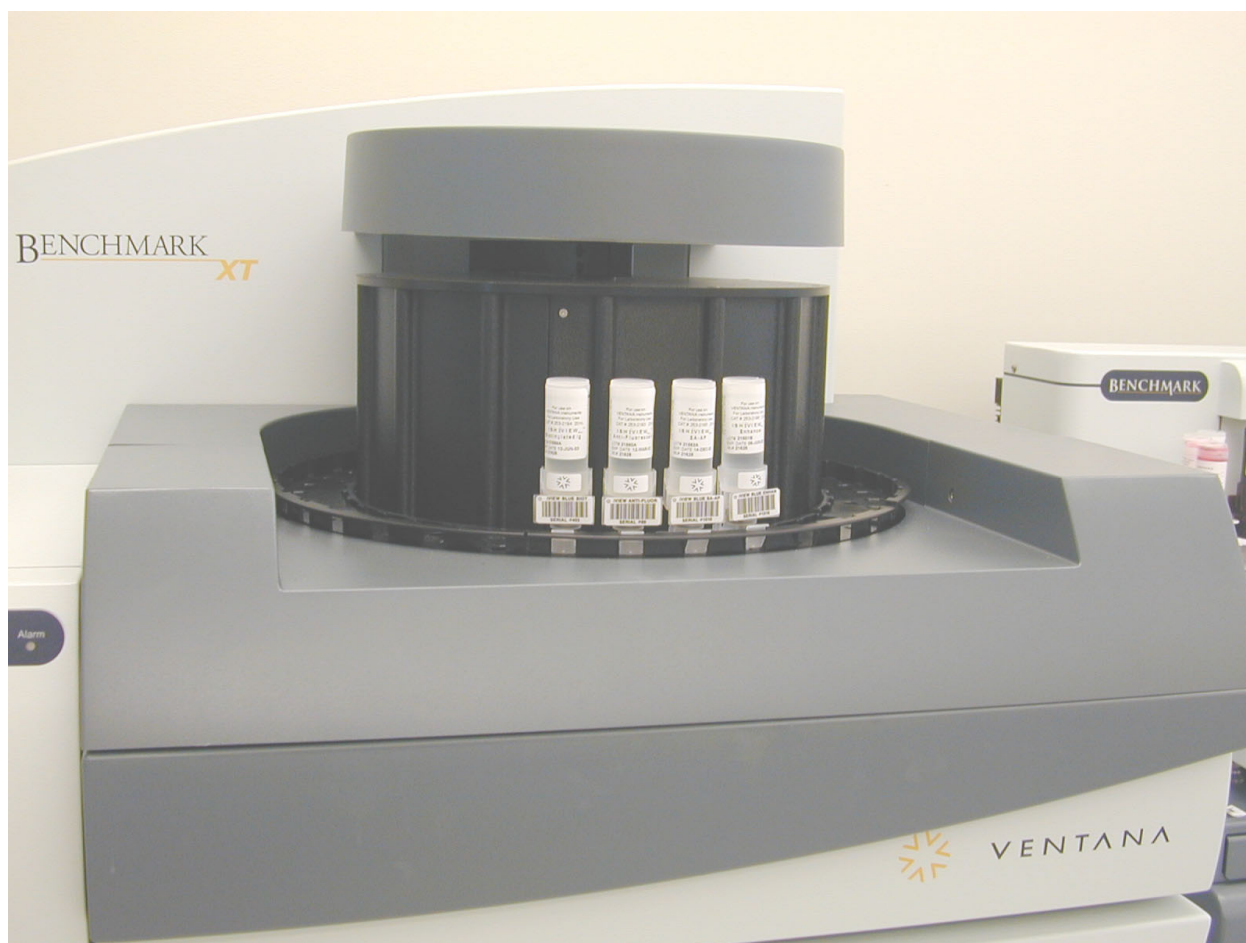


Рисунок 36. Лоток для реагентов, установленный на карусели для реагентов

Как и у пластины с соплами, у карусели для реагентов имеется исходное положение.

- Это исходное положение поддерживается относительно положения лотка для предметных стекол.
 - ◆ В ходе сеанса запрещается извлекать дозаторы, поскольку повторное считывание штрих-кодов аппаратом после начала сеанса невозможно.
 - ◆ Извлечение лотка для реагентов возможно только во время ручного нанесения.

Основы работы с аппаратом

4.4.2 Регистратор для наборов и продукции Ventana

Упаковочные контейнеры всех реагентов, наборов, антител и основных продуктов Ventana оснащены кнопкой памяти. Это устройство передает в программу всю информацию, необходимую для использования продукции, что позволяет избежать ввода с клавиатуры и ошибок, снижая тем самым трудозатраты.

Инструкции по регистрации в программе см. в разделе «Регистрация и ввод реагентов» в данных инструкциях. Использование регистратора реагентов показано на рисунке ниже.



Рисунок 37. Использование регистратора

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

4.4.3 Очистка систем BenchMark XT/LT



Рисунок 38. Значок очистки

- 1) Щелкните значок очистки (Clean).
- 2) Дождитесь остановки системы (индикатор на вкладке модуля окрашивания загорится зеленым, а индикатор Running погаснет).
 - ◆ Это занимает десять-пятнадцать минут.
- 3) Щелкните значок подтверждения.

Основы работы с аппаратом

4.4.4 Ручное нанесение

Для ручного нанесения требуется создать протокол титрования с помощью редактора протоколов BenchMark XT и BenchMark LT.

- См. раздел «Редактирование и печать протоколов».

Следуя стандартным лабораторным процедурам, подготовьте и пометьте предметные стекла и растворы для ручного нанесения.

- Когда используется протокол ручного нанесения, сеанс окрашивания останавливается в соответствующий момент, чтобы оператор мог нанести антитела на титрационные предметные стекла.
 - ◆ Аппарат будет издавать звуковые сигналы, и включится индикатор сигнала тревоги.
 - ◆ На экране компьютера появится сообщение о необходимости ручного дозирования.
 - ◆ Медленно выдвиньте лоток для предметных стекол.
- Обязательно правильно нанесите реагенты на предметные стекла.
 - ◆ Держите пипетку под углом 45°.
 - ◆ Подведите пипетку так, чтобы ее кончик вошел в каплю жидкости на предметном стекле.
 - ◆ Наносите реагенты осторожно, не допуская их переливания через край предметного стекла.
 - ◆ Не допускайте случайного втягивания жидкости с предметного стекла обратно в пипетку.

После обработки всех предметных стекол:

- Медленно задвиньте лоток для предметных стекол.
- Перезапустите сеанс, нажав кнопку пользователя (логотип Ventana на панели управления аппаратом).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Протоколы ручного нанесения и автоматические протоколы нельзя выполнять в одно и то же время.

- В противном случае отобразится следующее сообщение об ошибке:
 - ◆ «NexES Unsynchronized Run Display».
 - Во избежание появления этого сообщения задайте ручное нанесение в протоколе управления негативным окрашиванием, прежде чем запускать сеанс ручного нанесения.
 - ◆ По окончании ручного нанесения необходимо преобразовать эти протоколы обратно в протоколы автоматического нанесения.

4.4.5 Автоматическое и ручное резервное копирование

Перед началом сеанса NexES автоматически выполняет резервное копирование всех файлов с данными с помощью привода zip-дисков. На экране отображается следующее.

Основы работы с аппаратом

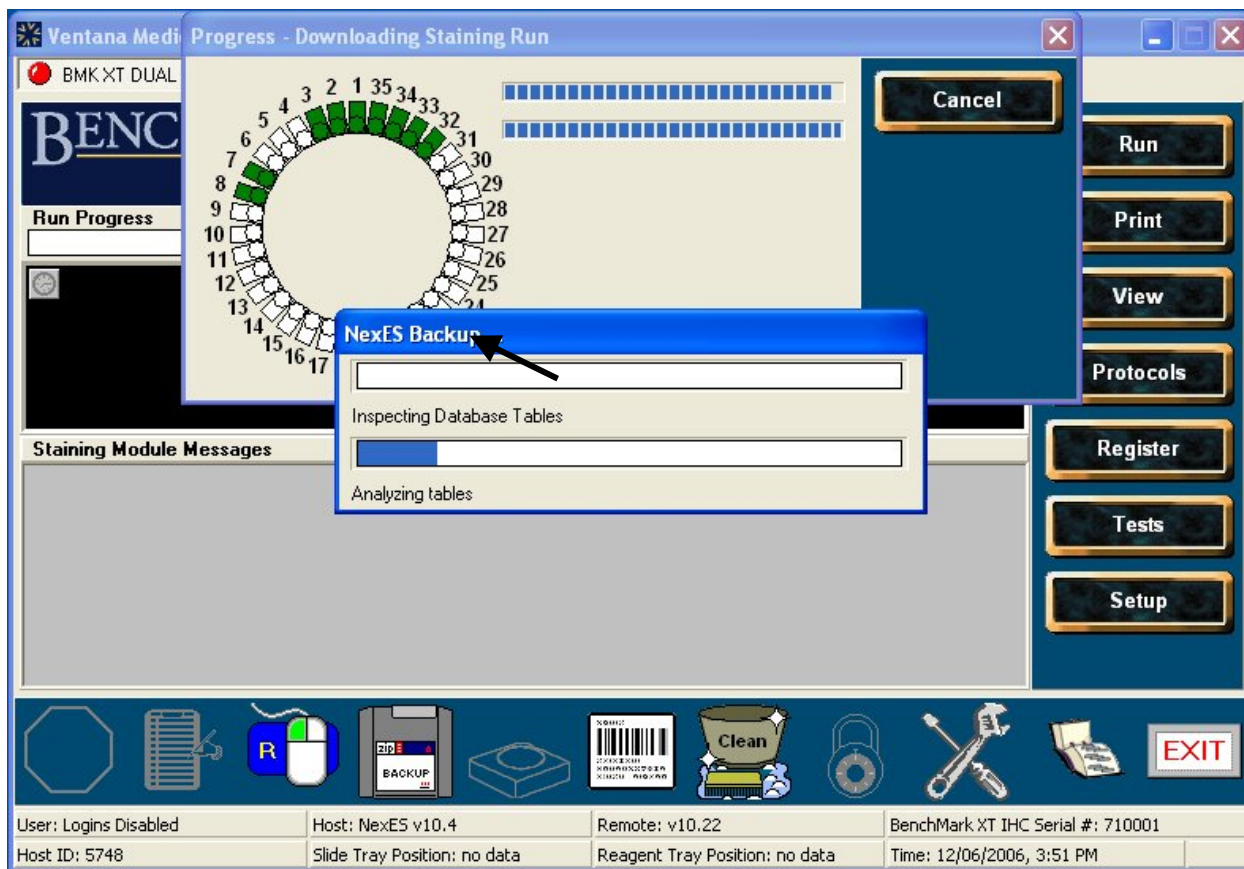


Рисунок 39. Уведомление об автоматическом резервном копировании

При изменении системных данных в программе NexES будет появляться значок zip-диска, указывая на необходимость резервного копирования. Щелчок значка запустит резервное копирование.

Если в базу данных были внесены изменения без резервного копирования, то при выходе из программы NexES отобразится напоминание о резервном копировании. Рекомендуется выбрать Yes для выполнения этой операции программой NexES.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

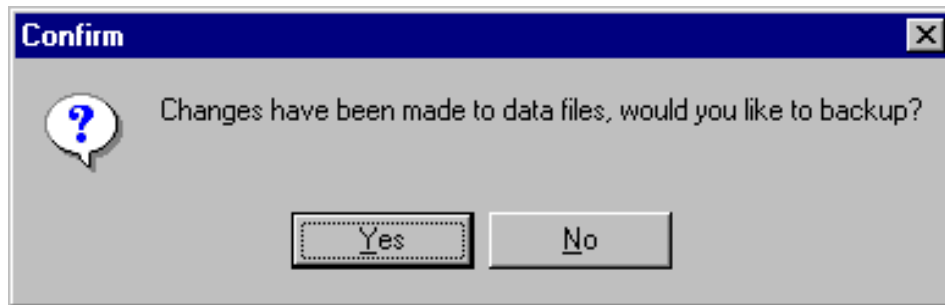


Рисунок 40. Подтверждение резервного копирования

4.5 Программное обеспечение

4.5.1 Запуск сеанса

Перед запуском сеанса необходимо выполнить следующее:

- Нанесите ярлыки со штрих-кодом на предметные стекла.
- Загрузите предметные стекла и необходимые реагенты на карусели модуля окрашивания.
- Проверьте основные продукты.

4.5.2 Контрольный перечень операций перед сеансом

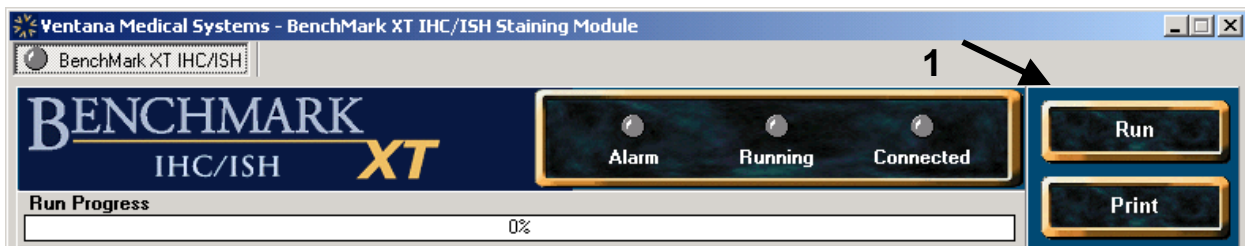


Рисунок 41. Кнопка Run

- 1) На главном экране нажмите кнопку **Run**, чтобы открыть окно Pre-Run Checklist.
 - ◆ Обратите внимание, что первые три пункта подтверждены автоматически.
- 2) Установите флажки напротив каждого выполненного пункта в перечне.
- 3) Введите количество загруженных предметных стекол.

Основы работы с аппаратом

- 4) Нажмите кнопку **Start Run** для запуска сеанса или кнопку **Close** для выхода из сеанса.

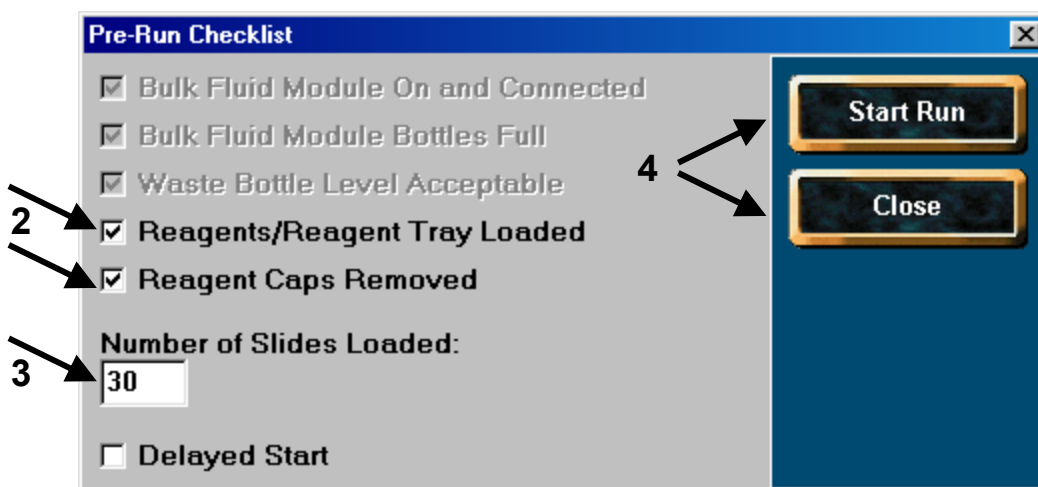


Рисунок 42. Окно Pre-Run Checklist

В ходе инициализации на экране отображается кнопка **Cancel**, нажав которую можно отменить сеанс в случае ошибок.

- Система отслеживает, сколько дозирований было произведено из каждого дозатора.
 - ◆ В ходе инициализации дозирование не производится, поэтому нажатие кнопки **Cancel** для остановки сеанса не влияет на счетчики капель дозаторов.
- Однако после инициализации остановка сеанса уже будет иметь следующие последствия:
 - ◆ Индикатор состояния инициализации и кнопка **Cancel** исчезнут, и начнется автономная работа модуля окрашивания согласно полученным инструкциям.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

4.5.3 Считывание штрих-кодов

При запуске сеанса загорится индикатор **Running**, указывая на то, что модуль окрашивания получил инструкции для сеанса. В следующих разделах на рисунках показан аппарат с 30 позициями предметных стекол и каруселью для реагентов с 35 дозаторами.

- Первоначальные этапы в процессе окрашивания — это повышение давления в системе и считывание штрих-кодов с предметных стекол и дозаторов для реагентов.

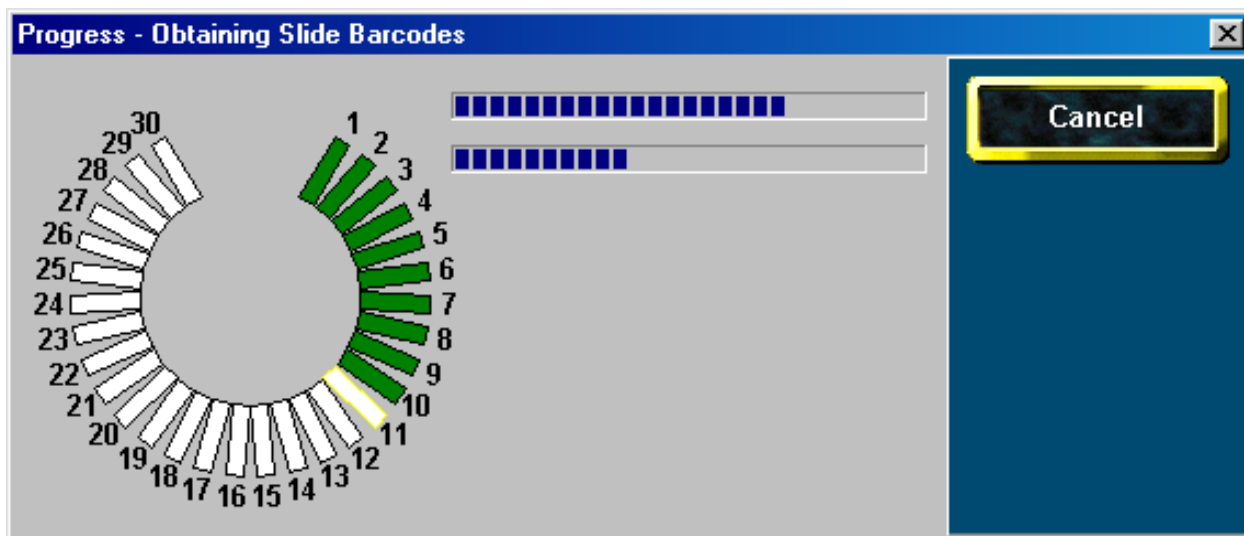


Рисунок 43. Считывание штрих-кодов с предметных стекол (BenchMark XT)

Основы работы с аппаратом

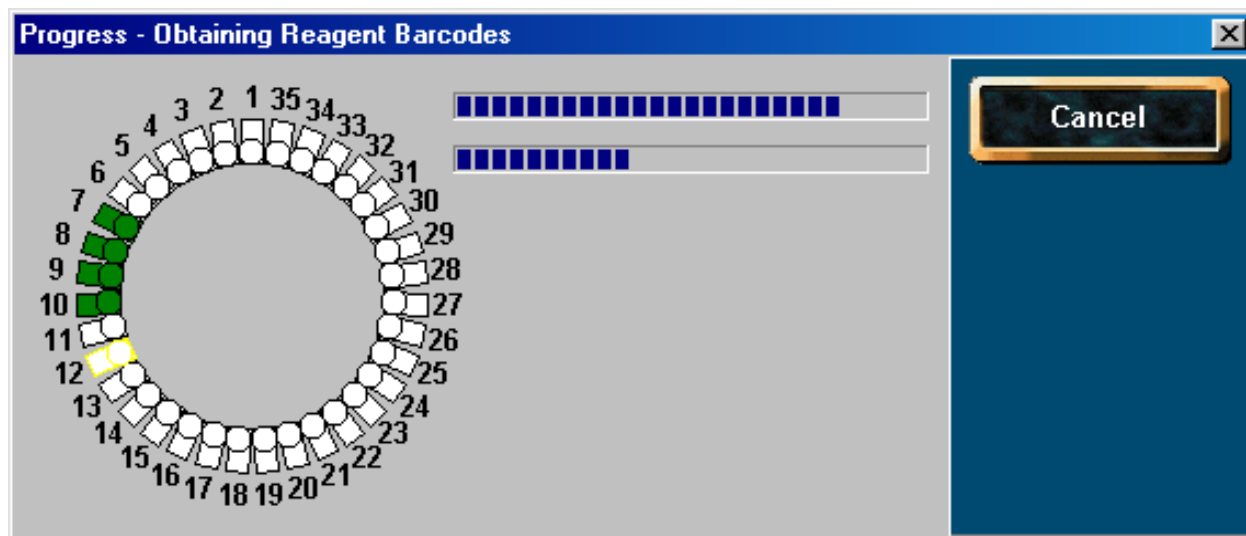


Рисунок 44. Считывание штрих-кодов с реагентов

- ◆ Во время этого процесса на экране штрих-кодов будет отображаться индикатор хода выполнения.
 - Верхняя полоса индикатора хода инициализации показывает, насколько весь процесс инициализации близок к завершению.
 - Нижняя полоса показывает ход текущего этапа, например считывания штрих-кодов.
 - Когда верхняя полоса достигнет правого края, инициализация завершится, индикатор хода выполнения исчезнет и начнется собственно окрашивание.
- Однако если сеанс не начнется по какой-либо причине, то появится соответствующий экран, показанный ниже, и раздастся сигнал тревоги (если в настройках системы задано воспроизведение сигнала тревоги).
 - ◆ Щелкните в мигающей красной области или нажмите кнопку Silence, чтобы остановить сигнал тревоги и мигание.
 - Проверьте сообщения об ошибках в области Staining Module Messages на главном экране.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ♦ Нажмите кнопку Cancel для отмены сеанса или внесите изменения и нажмите кнопку Retry или Cancel.

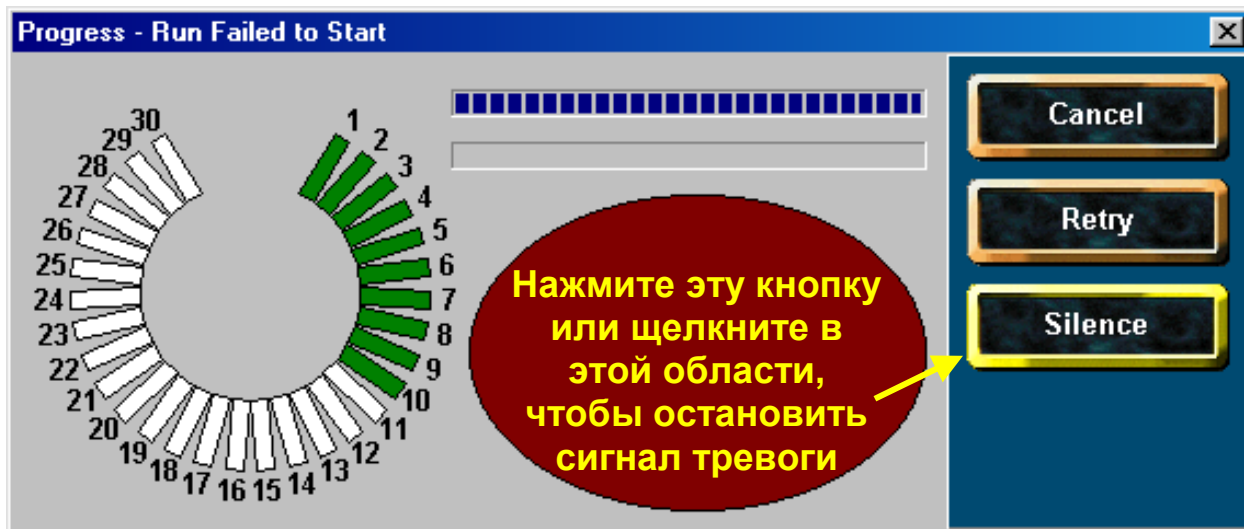


Рисунок 45. Сеанс не начался (лоток для предметных стекол BenchMark XT)

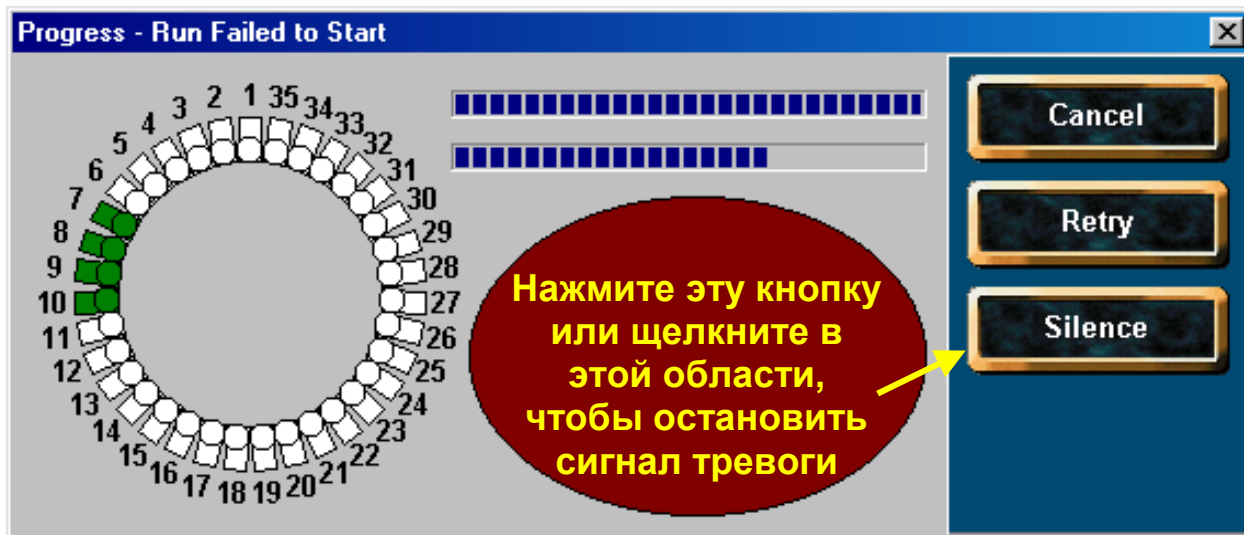


Рисунок 46. Сеанс не начался (карусель для реагентов)

4.5.4 Использование дублирующей продукции

Программа NexES допускает использование нескольких наборов или реагентов одного типа на колесе для

Основы работы с аппаратом

реагентов, автоматически выбирая необходимый дозатор для каждого предметного стекла.

- Для каждого предметного стекла должна быть в первую очередь использована та продукция (реагент или набор), срок годности которой закончится раньше при условии, что в наборе осталось достаточно тестов.
 - ◆ Дозаторы из разных наборов нельзя смешивать на предметных стеклах.
 - ◆ Если содержимого дозатора в наборе недостаточно для обработки следующего предметного стекла, то используется дозатор из набора с наименьшим оставшимся сроком годности.
- Продукция с одинаковым сроком годности используется в первую очередь вместе с продукцией, в которой осталось наименьшее количество тестов и которая используется первой.

Уведомление об использовании дублирующейся продукции — это графическое представление дозировки продукции в ходе сеанса, которое отображается, только если запланировано применение нескольких экземпляров одной и той же продукции.

- На этом экране оператор проверяет информацию (количество оставшихся тестов, сроки годности и т. д.) о продукции, которая будет использована в ходе сеанса.
- После изучения информации на экране оператор может продолжить сеанс, как планировалось, или отменить его.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

В следующем примере на экране позиции предметных стекол обозначены номерами 1-20 (BenchMark LT); под номерами 1-9 указаны цветные полосы (они обозначают продукцию, которая будет использована на девяти предметных стеклах в ходе этого сеанса окрашивания).

- Выбранная полоса выделяется, и в нижней части экрана отображается информация о продукции.
 - ◆ Верхняя и нижняя полосы (красная и зеленая) обозначают продукцию, которая будет использована на всех девяти предметных стеклах.
 - ◆ Средняя (синяя) полоса разделена между предметными стеклами 1-4 и означает, что один экземпляр продукта будет использован на предметных стеклах 1-4, а другой — на предметных стеклах 5-9.
- 1) Из информации, отображаемой внизу экрана при выборе левой части средней (синей) полосы видно, что в дозаторе с-erbV-2 осталось только четыре дозы и все четыре будут использованы в ходе этого сеанса (на предметных стеклах 1-4).

Основы работы с аппаратом

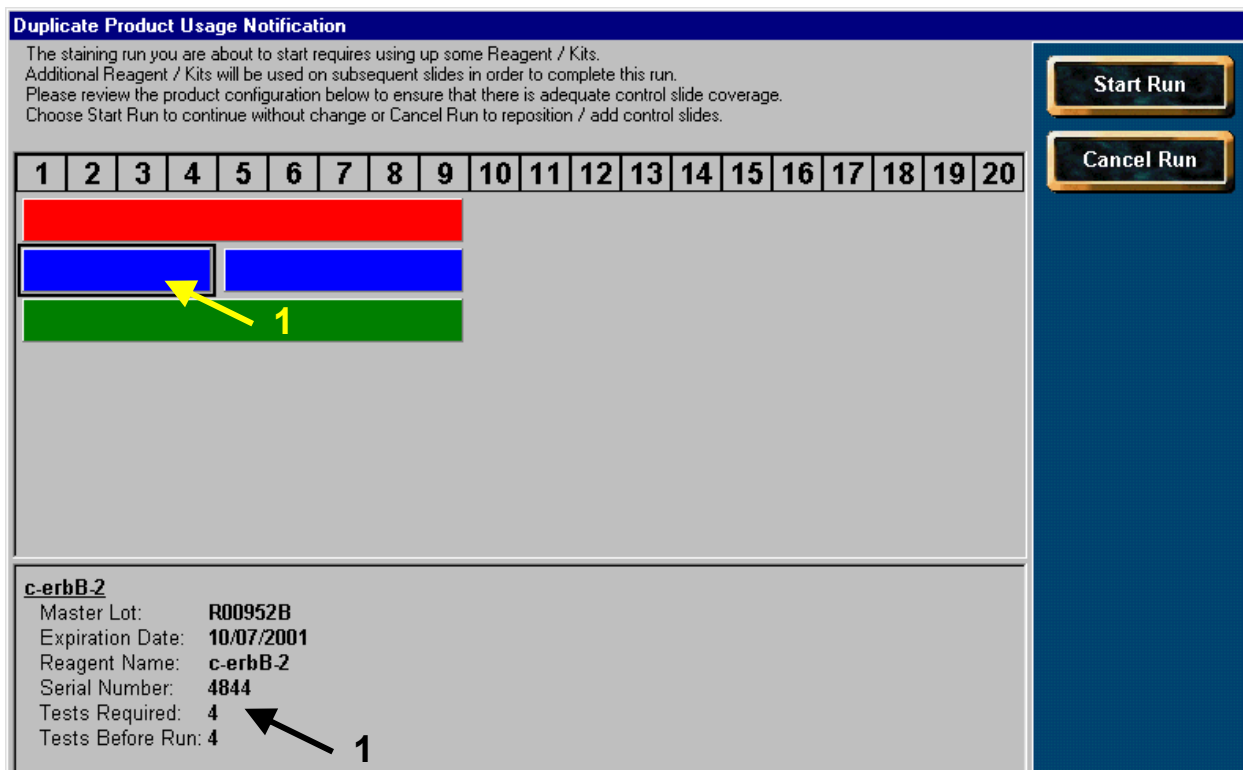


Рисунок 47. Дублирующаяся продукция № 1

- 2) Из информации, отображаемой при выборе правой части средней (синей) полосы видно, что в дозаторе c-erbB-2 осталось 50 доз и пять из них будут использованы в ходе этого сеанса (на предметных стеклах 5-9).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

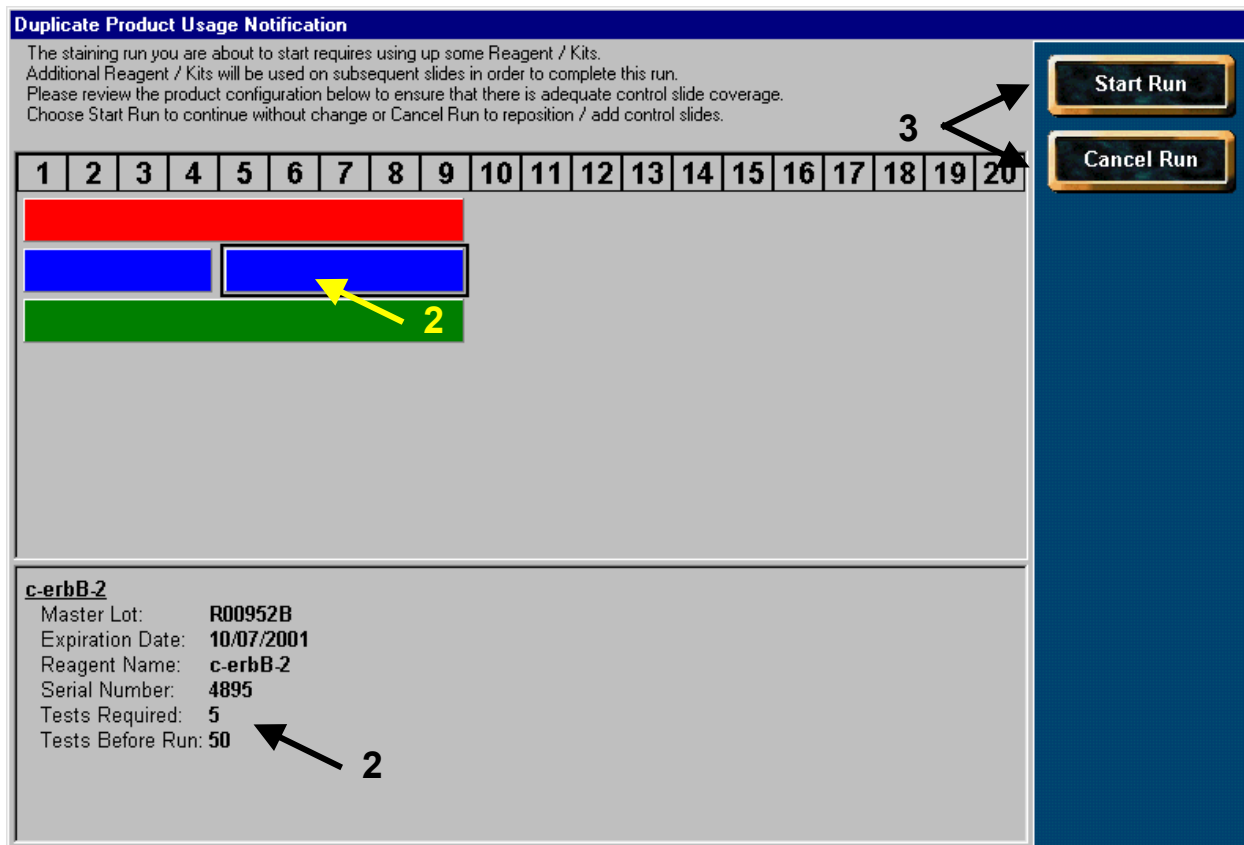


Рисунок 48. Дублирующаяся продукция № 2

- 3) Нажмите кнопку Start Run, если дозировка продукции выбрана верно.
 - ◆ Нажмите кнопку Cancel Run, если необходимо изменить позиции предметных стекол или добавить контрольные предметные стекла.

Основы работы с аппаратом

В следующем примере на лотке для предметных стекол находится восемь предметных стекол, но на позиции 4 предметное стекло отсутствует.

- Первый дозатор c-erbB-2 будет использован для предметных стекол на позициях 1-3, 5 и 6-8.
- Второй дозатор будет использован для предметных стекол на позициях 5-8.

Duplicate Product Usage Notification

The staining run you are about to start requires using up some Reagent / Kits. Additional Reagent / Kits will be used on subsequent slides in order to complete this run. Please review the product configuration below to ensure that there is adequate control slide coverage. Choose Start Run to continue without change or Cancel Run to reposition / add control slides.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Red				Red																	
Blue					Blue																
Green				Green																	

c-erbB-2
Master Lot: R00952B
Expiration Date: 10/07/2001
Reagent Name: c-erbB-2
Serial Number: 4844
Tests Required: 4
Tests Before Run: 4

Start Run
Cancel Run

Рисунок 49. Пустая позиция предметного стекла

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

4.5.5 Выход из программы

Кнопка **EXIT** в нижней части главного экрана служит для выхода из программы.



Рисунок 50. Значок выхода

- Если нажать кнопку **EXIT** в ходе сеанса, то он не будет прерван.
 - ◆ Однако если произойдет ошибка (на модуле окрашивания загорится индикатор тревоги), то потребуется перезапустить программу и подтвердить сообщение об ошибке в течение пяти минут, иначе сеанс будет прерван.
 - Поэтому рекомендуется не закрывать программу в ходе окрашивания.
 - Объяснения ошибок, приводящих к прерыванию сеанса, см. в разделе «Сообщения об ошибках».

Основы работы с аппаратом

4.5.6 Выполнение сеанса

После запуска сеанса модуль окрашивания завершит его, даже если компьютер будет отсоединен.

- Однако если произойдет ошибка, которую можно исправить, то ее потребуется рассмотреть в течение пяти минут, иначе сеанс будет прерван.

4.5.7 Отслеживание хода сеанса

На главном экране, показанном ниже, предусмотрены различные функции, с помощью которых можно отслеживать ход сеанса.

- В окне Staining Module Messages появляются различные сообщения о ходе инициализации и сеанса.
 - ◆ Эти сообщения поступают от модуля окрашивания; большинство из них свидетельствуют о нормальной работе.
 - Однако красный шрифт в сообщениях свидетельствует об ошибках, которые требуют рассмотрения.
 - ◇ При сообщении об ошибке загорится желтый значок **Sign Off**. См. раздел «Подтверждение сообщений».

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

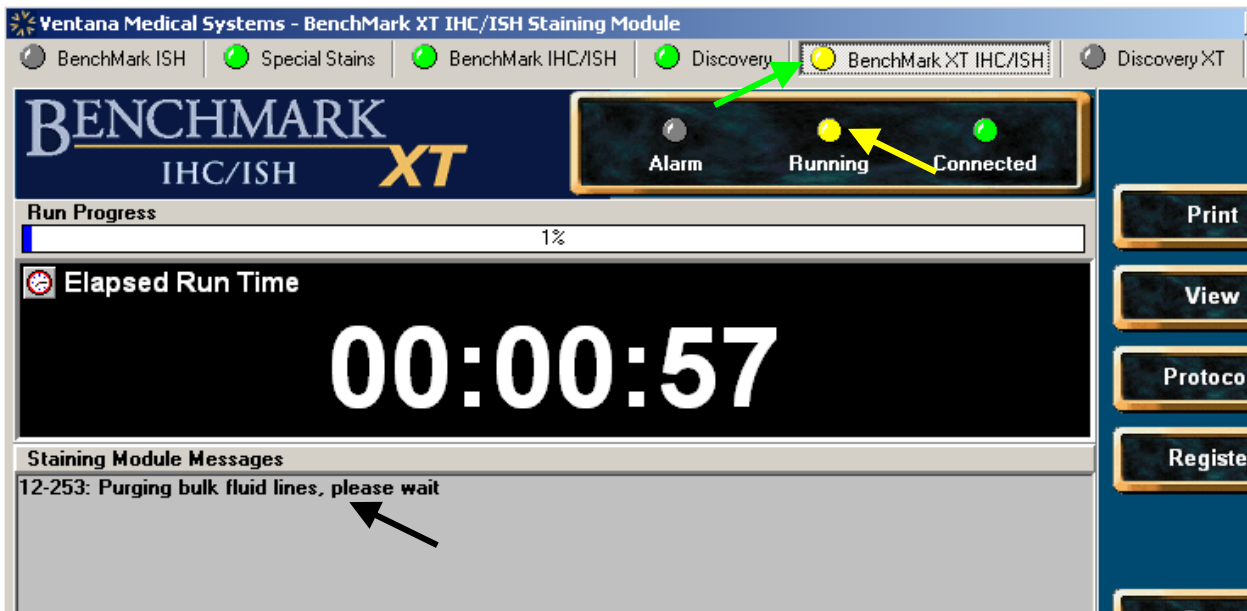


Рисунок 51. Ход сеанса (BenchMark XT)

- При запуске сеанса загорится индикатор **Running**, указывая на то, что модуль окрашивания получил инструкции для сеанса.
 - ◆ Первоначальные этапы в процессе окрашивания — это повышение давления в системе и считывание штрих-кодов с предметных стекол и дозаторов для реагентов.

Основы работы с аппаратом

4.5.8 Просмотр времени сеанса

Программа NexES показывает, сколько времени прошло с начала сеанса и когда он завершится. Ход сеанса показан в виде полосы и процента выполнения. Кроме того, доступны для просмотра:

- Прошедшее время сеанса
- Оставшееся время сеанса
- Время, оставшееся до следующего титрования/ручного нанесения
- Предполагаемое время завершения
- Предполагаемое время следующего титрования/ручного нанесения

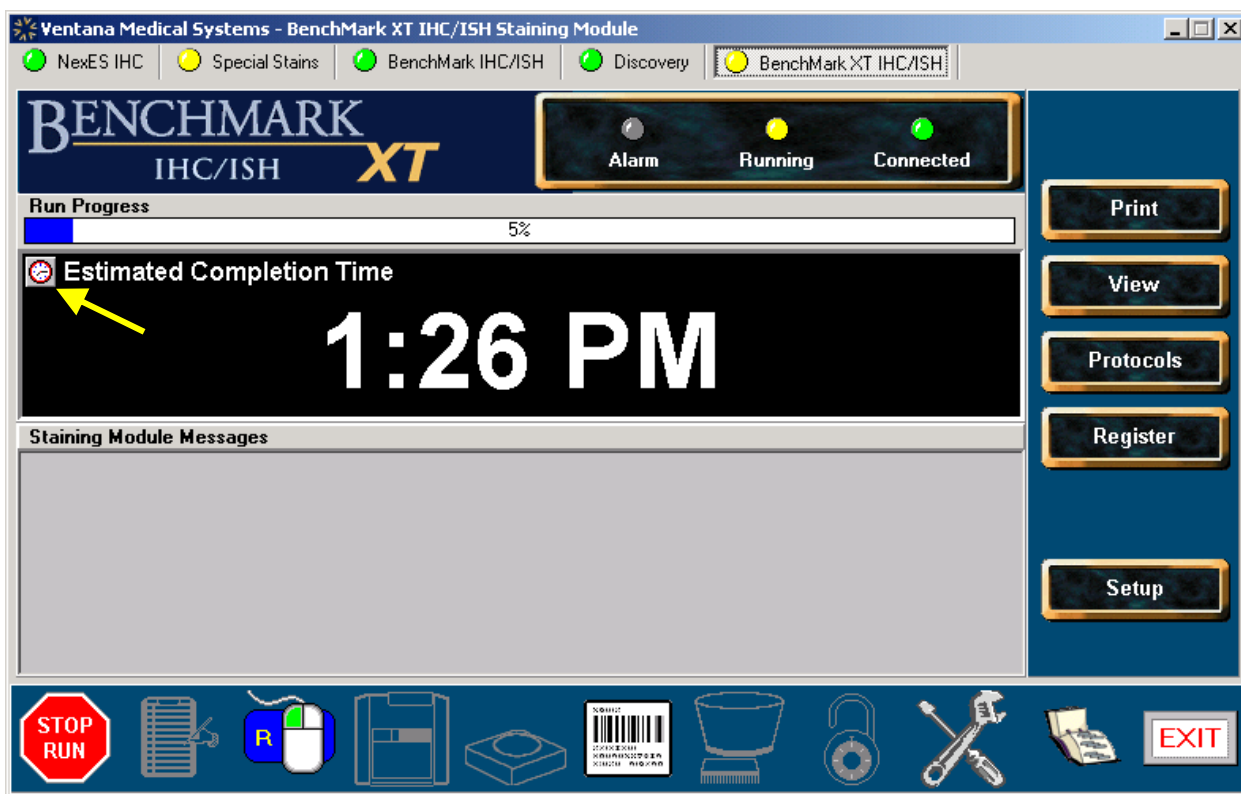


Рисунок 52. Кнопка выбора отображаемого времени (BenchMark XT)

Чтобы переключить тип отображаемого времени, нажмите кнопку слева и выберите необходимый тип.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

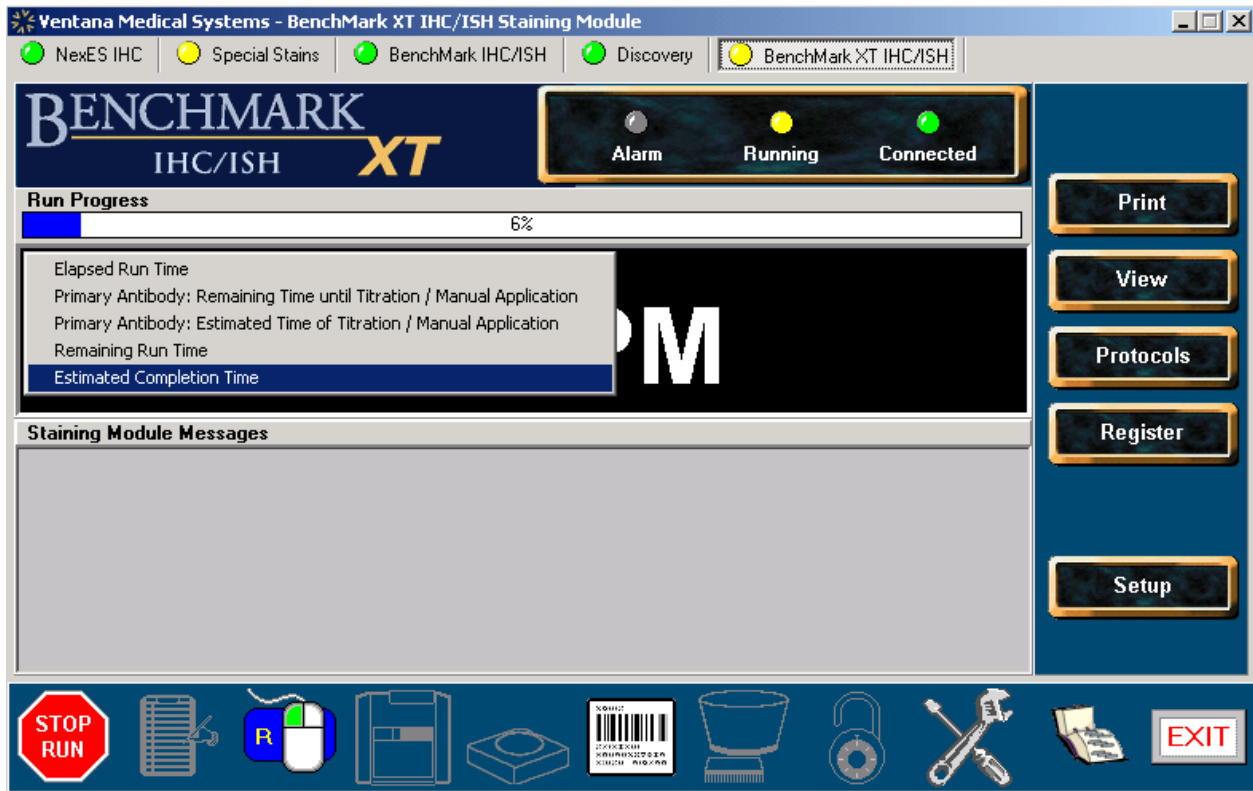


Рисунок 53. Выбор типа отображаемого времени (BenchMark XT)

Основы работы с аппаратом

4.5.9 Неполадки

При возникновении неполадок:

- Лампа на передней панели модуля окрашивания и на соответствующей модулю вкладке на главном экране программы загорится красным.
- Лампа **Alarm** на главном экране также загорится красным.
- Кроме того, модуль окрашивания выдаст звуковой сигнал.
- На главном экране появится сообщение, содержащее описание ошибки и, возможно, предлагаемые меры.

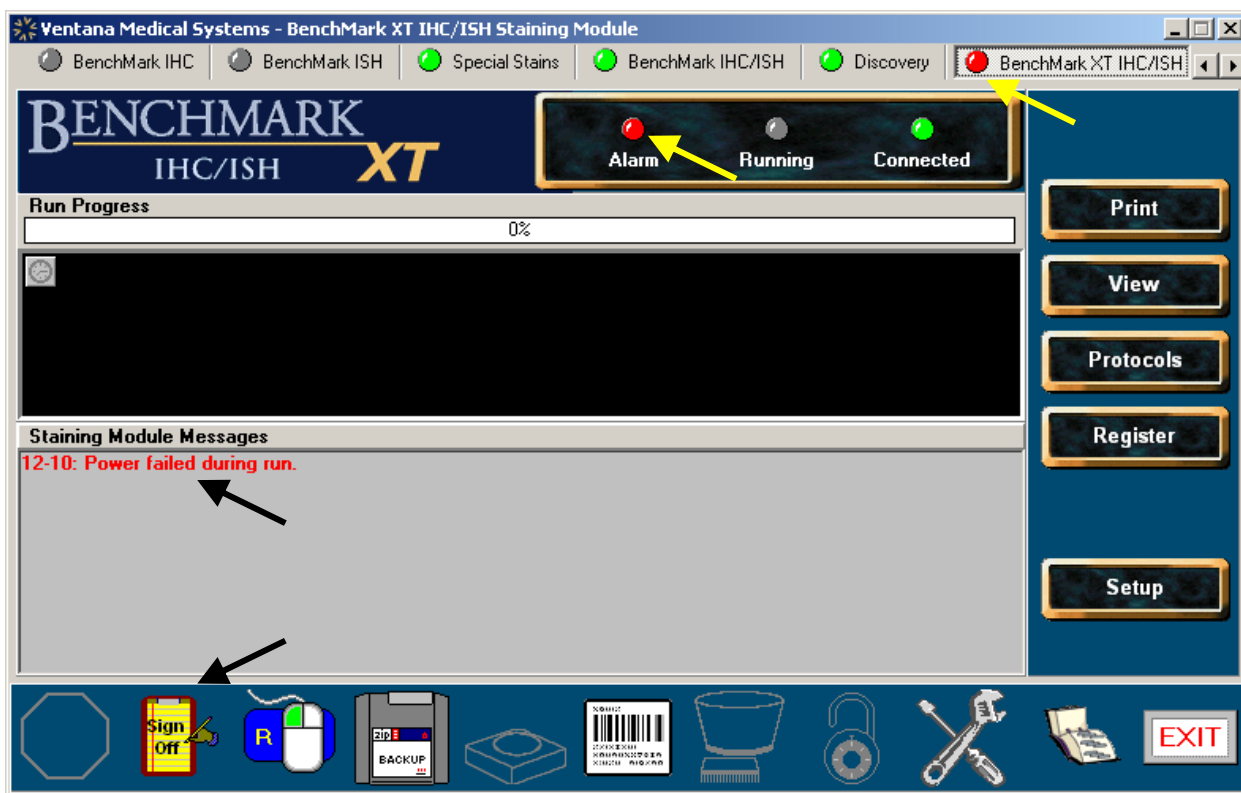


Рисунок 54. Сигналы тревоги (BenchMark XT)

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

4.5.10 Подтверждение сообщений

Ответ на сообщение модуля окрашивания называется подтверждением сообщения. Некоторые сообщения содержат только информацию (например, «Staining Module ran to completion»), а некоторые указывают на ошибку (например, «Slide access door was opened during the run»).

- Загорится значок **Sign Off** в нижней части главного экрана.
 - ◆ Необходимо рассмотреть сообщение вне зависимости от причины ошибки и щелкнуть значок **Sign Off**.
- В зависимости от состояния ошибки после этого обычно можно продолжить сеанс.
 - ◆ Однако некоторые ошибки критичны для сеанса и требуют его перезапуска.
- Дополнительные сведения о состояниях ошибок см. в разделе «Сообщения об ошибках».



Рисунок 55. Значок Sign Off

4.5.11 Остановка сеанса

Сеанс можно остановить вручную в любое время, щелкнув значок **STOP RUN** (знак «Стоп») на главном экране. Однако при остановке сеанса невозможно возобновить его с точки остановки и некоторые реагенты могут быть израсходованы. В этом случае потребуется заново начать новый сеанс.



Рисунок 56. Значок Stop Run

Основы работы с аппаратом

Если щелкнуть значок **STOP RUN** после запуска и инициализации сеанса, то некоторые реагенты могут быть израсходованы. Это повлияет на счетчик капель каждого дозатора следующим образом:

- Если был выполнен только первый этап дозирования по протоколу, то будут вычтены капли первого реагента.
 - ◆ Счетчики последующих (неиспользованных) этапов дозирования по протоколу не увеличатся.
 - Однако общее количество доз, оставшихся в наборе, определяется по наименее заполненному дозатору.
- Если же на предметное стекло была произведена дозировка второго по порядку реагента, то система вычтет общее количество капель, предназначенных для сеанса на этом предметном стекле, даже если эти капли не были использованы.

4.6 Отчеты по сеансу

По завершении сеанса можно создать отчет с указанием использованных реагентов, протокола для каждого предметного стекла и ошибок, произошедших в ходе сеанса. Отчет можно создать как для завершенного сеанса, так и для остановленного.

Доступны отчеты для последнего и любого предыдущего сеанса. При этом можно выбрать успешный или остановленный сеанс.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

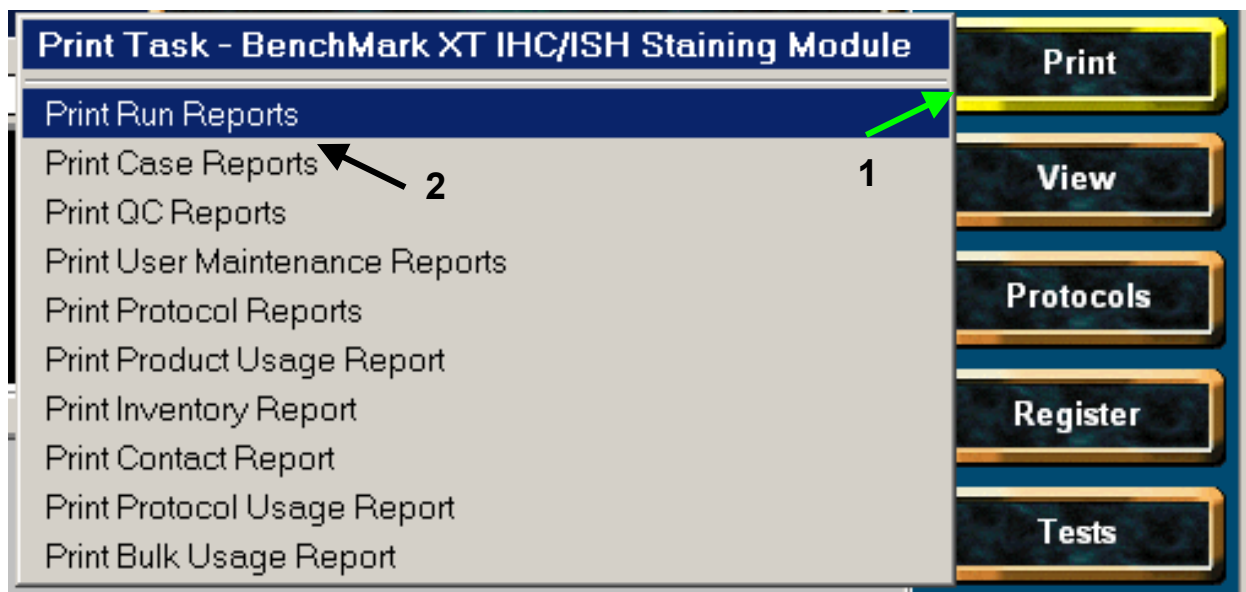


Рисунок 57. Выбор Print Run Reports

Создание отчета по сеансу:

- 1) Нажмите кнопку **Print**.
- 2) В меню выберите **Print Run Reports**, чтобы открыть экран Print Run Report, показанный ниже.
- 3) Перейдите на вкладку Successful Runs или Stopped Runs.
- 4) Нажмите кнопку Print Report или кнопку Print Extended.
 - ◆ Нажмите кнопку Print Report, чтобы распечатать сводку сеанса.
 - ◆ Нажмите кнопку Print Extended, чтобы распечатать отчет по всему сеансу.
- 5) Выберите сеанс, по которому необходимо распечатать отчет.
 - ◆ Сеансы расположены по убыванию даты, поэтому последний сеанс находится в начале списка.

Основы работы с аппаратом

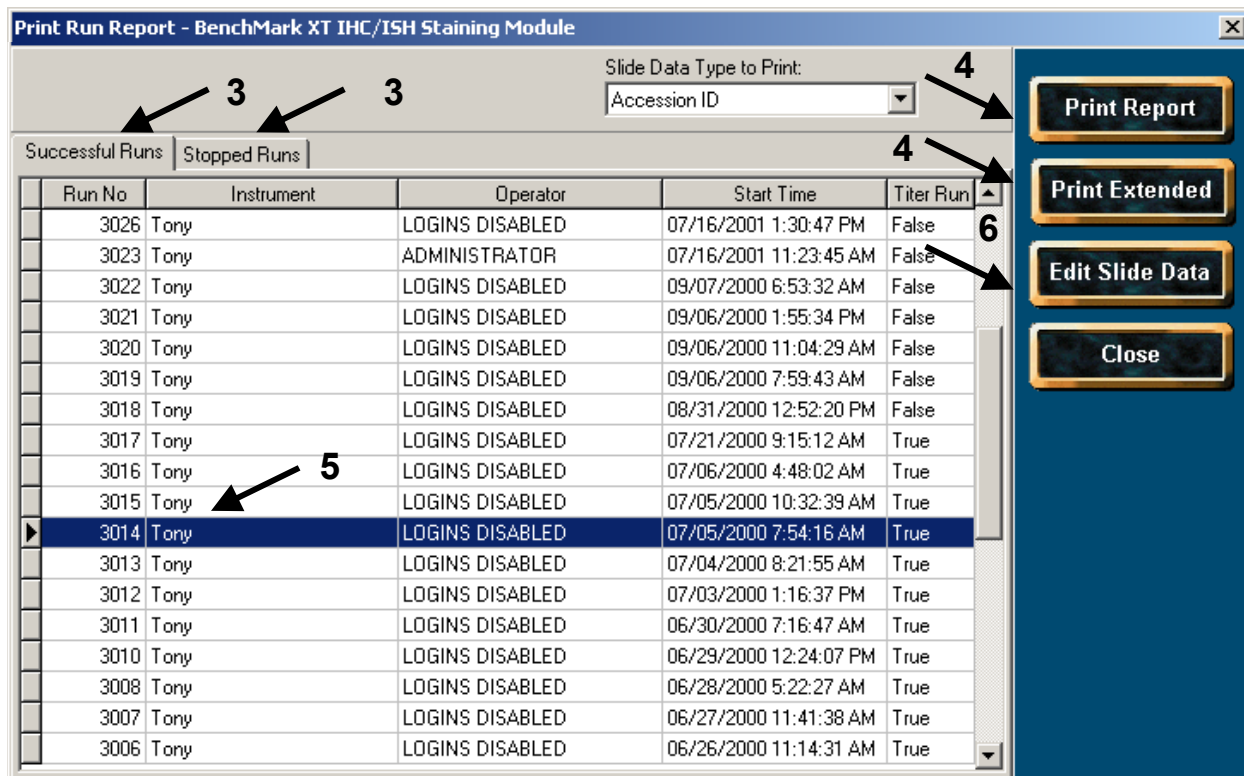


Рисунок 58. Выбор сеанса

- 6) Если необходимо отредактировать данные о предметном стекле, то нажмите кнопку **Edit Slide Data**, чтобы открыть экран Edit Slide Data, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

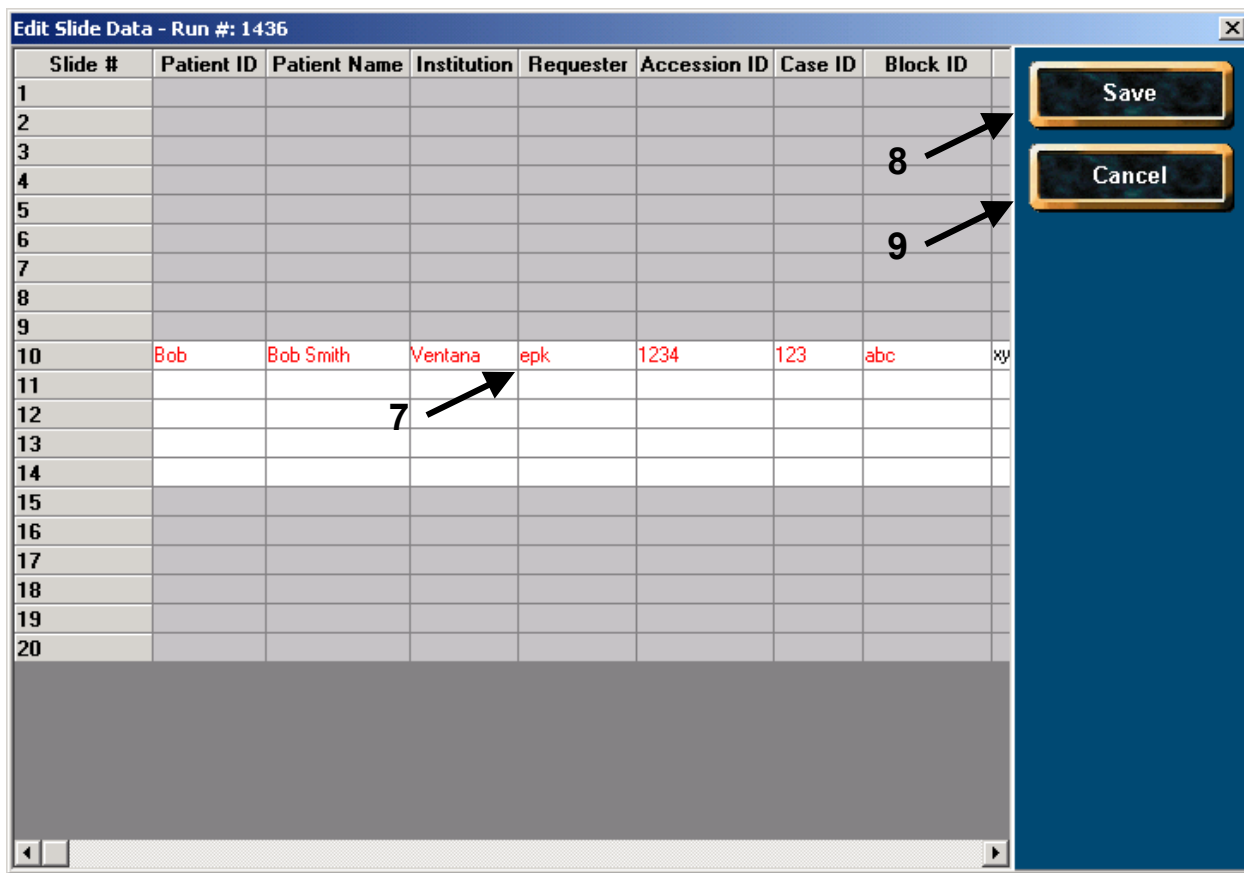


Рисунок 59. Экран Edit Slide Data

- 7) Выберите ячейку, которую необходимо редактировать, и внесите необходимые изменения.
 - ◆ После выбора ячейки появится кнопка **Save**, а кнопка **Close** сменится на **Cancel**.
- 8) Нажмите кнопку **Save**, чтобы сохранить изменения и вернуться на экран Print Run Report.
- 9) Нажмите кнопку **Close**, чтобы закрыть экран Print Run Report.

На экране Edit Slide Data можно вводить демографическую информацию о предметном стекле, однако он предназначен главным образом для исправления ошибок, допущенных при ключевом кодировании предметных стекол. Дополнительные сведения см. в разделе «Ключевое кодирование». Дополнительные сведения о полях вкладки Slide Data, которые используются для

Основы работы с аппаратом

ключевого кодирования, см. в разделе «Вкладка Slide Data».

4.6.1 Печать отчета (сводка сеанса)

Отчет по сеансу состоит из пяти разделов:

- **Верхний колонтитул**
- **Отчет по использованию**
- **Отчет по сеансу**
- **Системные сообщения**
- **Нижний колонтитул**

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Completed Staining Run

Ventana Medical Systems, Inc., 1910 Innovation Park Drive Tucson, Arizona USA

Run Number 1019 Run Operator Administrator
 Instrument Name DISC LT Run Started 09/27/2004 2:09:47 PM
 Instrument Type BenchMark XT IHC/ISH Staining Module Run Completed 09/27/2004 3:10:38 PM

Reagent Usage Detail

Reagent Position	Reagent	Serial #	Tests Dispensed	Dispenses Remaining*	Dispenser Life*	Lot # / MasterLot # **	Expiration Date
10	BLUING REAGENT	965	9	231	231	401	12/02/2008
11	ANTI-KAPPA	3642	9	31	31	102	12/02/2008
13	BIOTINYLATED Ig	54755	9	204	204	00204 **	12/02/2008
14	AVIDIN-HRPO	63783	9	215	215	00204 **	12/02/2008
15	AEC	58143	9	215	215	00204 **	12/02/2008
16	AEC H2O2	27591	9	215	215	00204 **	12/02/2008

Protocol Detail

Slide Position	Protocol	Protocol #	Accession ID	Staining	Background	Comments	Sign Off
1	XT AEC	987	Bd488-T1564-S1	+ / -			
2	XT AEC	987	Bd488-T1564-S2	+ / -			
3	XT AEC	987	Bd488-T1564-S3	+ / -			
4	XT AEC	987	Bd488-T1564-S4	+ / -			
5	XT AEC	987	Bd488-T1564-S5	+ / -			
6	XT AEC	987	Bd488-T1564-S6	+ / -			
7	XT AEC	987	Bd488-T1564-S7	+ / -			
8	XT AEC	987	Bd488-T1564-S8	+ / -			
9	XT AEC	987	Bd488-T1564-S9	+ / -			

Bulk Usage Detail

Bulk Name	Application Slide Count	Lot # / MasterLot #	Expiration Date
EZ Prep	0	EZP001	07/22/2005
LCS	9	LCS001	01/23/2006
Reaction Buffer	9	RFB001	08/11/2006
SSC	0	SSC001	02/02/2006

System Messages

Message	Notification Time	Sign Off
12-0: Staining module program ran to completion	09/27/2004 3:10:47 PM	Logins Disabled

* Remaining dispenses are as of time of this report ** Indicates master lots

Ventana Medical Systems, Inc., 1910 Innovation Park Drive Tucson, Arizona USA
 NexES v10.4

Printed 01/10/2007 12:56:21 PM
 Page 1 of 1

Рисунок 60. Отчет по сеансу

Основы работы с аппаратом

Верхний колонтитул содержит следующую информацию:

- Заголовок, который обозначает, был ли этот сеанс завершен или остановлен.
- Информация об учреждении, взятая из меню Setup Host.
- Run Number — последовательный номер, присвоенный этому сеансу программой.
- Instrument Name — название, взятое из меню Setup Staining Modules.
- Instrument Type — тип модуля окрашивания, использованного в сеансе.
- Run Operator — пользователь, который был зарегистрирован в системе, когда начался сеанс (если учетные записи отключены, то имя заменяется надписью LOGINS DISABLED).
- Run Started — время запуска сеанса.
- Run Completed — время завершения сеанса.

В разделе **Reagent Usage Detail** содержится информация о дозаторах, которые были использованы во время сеанса:

- Reagent Position — позиция дозатора на карусели для реагентов.
- Reagent — название реагента.
- Serial # — серийный номер дозатора.
- Reagents Dispensed — количество дозировок реагента, произведенных в ходе сеанса.
- Dispenses Remaining — количество дозировок, возможных для будущих тестов.
- Dispenser Life (Refillable Dispensers) — срок действия дозатора, указываемый только для пополняемых дозаторов BenchMark XT и BenchMark LT.
- Lot #/Master Lot # — номер партии для отдельного реагента или всех дозаторов в наборе (только для дозаторов Ventana).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Если реагенты поставлены не компанией Ventana, то в этом столбце выводится надпись «USER».
- Expiration Date — срок годности химических составов.

В разделе **Protocol Detail** содержится информация о предметных стеклах, которые были использованы во время сеанса:

- Slide Position — позиция предметного стекла на карусели.
- Protocol — имя протокола, по которому обрабатывалось данное предметное стекло.
- Protocol # — номер протокола из предыдущего пункта.
- Accession # — последовательный номер, указываемый в письменном виде или автоматически с помощью ключевого кодирования.
- Staining — указываемое в письменном виде положительное или отрицательное окрашивание.
- Background — указываемое в письменном виде фоновое окрашивание.
- Comments — для заметок.
- Sign Off — для письменного заключения эксперта, проверившего предметное стекло.

В разделе **System Messages** содержится системная информация о сеансе:

- Message — состояния, которые возникли в ходе сеанса и потребовали подтверждения.
- Notification Time — дата и время показа сообщения.
- Sign Off — пользователь, который подтвердил сообщение (если учетные записи отключены, то имя заменяется надписью LOGINS DISABLED).

Нижний колонтитул содержит следующую информацию:

- Примечания к отчету.

Основы работы с аппаратом

- Информация об учреждении, взятая из меню Setup Host.
- Дата и время печати отчета.
- Номер страницы отчета.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

4.6.2 Печать расширенного (полного) отчета по сеансу

Для получения дополнительных сведений предусмотрена функция расширенного отчета по сеансу.

- **Верхний колонтитул**
- **Информация о предметных стеклах**
- **Системные сообщения**
- **Нижний колонтитул**

5.0 ОСНОВНЫЕ ЖИДКОСТИ

Перед каждым сеансом необходимо проверять уровень основных жидкостей в баллонах и пополнять их по мере необходимости. Если уровни жидкостей слишком низкие, то датчик АПЖ сообщит об этом посредством предупреждения. Щелкните Yes в предупреждении, чтобы пропустить его. Зарегистрируйте каждый баллон с основной жидкостью согласно инструкциям раздела «Регистрация и ввод реагентов».

5.1 Извлечение и установка баллонов с основными жидкостями

Сообщение между баллонами с основными жидкостями и аппаратом осуществляется посредством защелкивающегося быстроразъемного соединения, которое соединяет баллоны и линии подачи жидкостей на аппарате. Принцип работы этого соединения описан далее.

Основные жидкости

5.1.1 Извлечение баллона с основной жидкостью

В ходе сеанса невозможно извлечь баллоны из аппарата.

- Полностью отожмите кнопку освобождения защелки баллона и извлеките баллон из аппарата.
- Защелка останется открытой, если кнопка освобождения защелки была полностью отжата.



Рисунок 61. Кнопка освобождения защелки на баллоне

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

5.1.2 Установка баллона с основной жидкостью

- Убедитесь, что кнопка освобождения защелки баллона полностью отжата.
- Поместите баллон в аппарат на позицию с соответствующим номером.
- Подавайте баллон вперед, пока он не войдет в спаренное соединение, и задвигайте его дальше, пока защелка не сработает и не войдет в удерживающий желобок соединения.
 - ◆ При этом должен быть слышен щелчок.
 - ◆ Быстроразъемное соединение в позиции LCS #2 направлено в противоположную сторону, что не позволяет перепутать его с разъемами для водных сред.



Рисунок 62. Введение в зацепление спаренного соединения

5.2 EZ Prep (позиция 1)

Раствор Ventana EZ Prep поставляется в двухлитровом баллоне с концентрацией 10x или в виде предварительно разбавленного раствора. Предварительно разбавленный раствор не нужно разбавлять. Порядок разбавления концентрата описан ниже.

- Концентрат разбавляют деионизированной водой, чтобы получить 20 литров раствора.
 - ◆ Для разведения и хранения буферного раствора в комплект входит 20-литровая бутылка с делениями.
- Для обеспечения правильного окрашивания перед каждым сеансом следует пополнять бутылку с раствором EZ Prep, находящуюся в автоматизированном поддузле жидкостей (из бутылки).

Разведение концентрата Ventana EZ Prep:

- Убедитесь, что кран на бутылке находится в положении выключения.
 - ◆ Инструкции по правильной установке кранов и техобслуживанию см. в разделе «Инструкции по установке и техобслуживанию кранов».
- Наполните бутылку примерно на три четверти деионизированной водой.
- Вылейте содержимое двухлитрового баллона EZ Prep с концентрацией в 10x в бутылку и встряхните для перемешивания.
- Добавьте в бутылку деионизированной воды до 20-литровой отметки.
- Дополнительно встряхните бутылку для перемешивания содержимого.
 - ◆ Следите за появлением пузырьков воздуха.
 - Если появится большое количество пузырьков, то дождитесь их исчезновения, прежде чем завершать наполнение.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Слегка закрутите крышку на бутылки.
 - ◆ Если затянуть ее слишком сильно, то подача раствора из крана будет затруднена.

Основные жидкости

5.3 LCS (позиция 2)

Раствор LCS поставляется в двухлитровых баллонах и не требует разведения.

- Перед каждым сеансом рекомендуется пополнять баллоны с раствором LCS.

ОСТОРОЖНО! Раствор LCS для аппаратов BenchMark XT и BenchMark LT отличается от растворов ES или Special Stains Liquid Coverslip™ (низкотемпературного).

5.4 SSC (позиция 3)

Раствор Ventana 10xSSC поставляется в двухлитровом баллоне и имеет концентрацию, в пять раз превышающую рабочую.

- Концентрат разбавляют деионизированной водой, чтобы получить десять литров раствора 2xSSC.
 - ◆ Для разведения и хранения буферного раствора в комплект входит 20-литровая бутылка с делениями.
 - ◆ Инструкции по правильной установке кранов и техобслуживанию см. в разделе «Инструкции по установке и техобслуживанию кранов».
- Для обеспечения правильного процесса окрашивания перед каждым сеансом следует наполнять баллон с раствором SSC, находящийся в модуле АПЖ (из бутылки).

Разведение концентрата Ventana 10xSSC:

- Убедитесь, что кран на бутылке находится в положении выключения.
- Наполните бутылку на $\frac{1}{2}$ деионизированной водой.
- Вылейте содержимое ДВУХ двухлитровых контейнеров с концентратом 10xSSC в бутылку и встряхните для перемешивания.
- Добавьте в бутылку деионизированной воды до **20**-литровой отметки.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Дополнительно встряхните бутылку для перемешивания содержимого.
 - ◆ Следите за появлением пузырьков воздуха.
 - Если появится большое количество пузырьков, то дождитесь их исчезновения, прежде чем завершать наполнение.
- Слегка закрутите крышку на бутылки.
 - ◆ Если затянуть ее слишком сильно, то подача раствора будет затруднена.

5.5 Reaction Buffer (позиция 4)

Раствор Ventana Reaction Buffer поставляется в двухлитровом баллоне с концентрацией 10х.

- Концентрат разбавляют деионизированной водой, чтобы получить 20 литров рабочего раствора.
 - ◆ Для разведения и хранения буферного раствора в комплект входит 20-литровая бутылка с делениями.
 - ◆ Инструкции по правильной установке кранов и техобслуживанию см. в разделе «Инструкции по установке и техобслуживанию кранов».
- Для обеспечения правильного процесса окрашивания перед каждым сеансом следует пополнять оба баллона Reaction Buffer, находящиеся в автоматизированном подузле жидкостей (из этой бутылки).

ОСТОРОЖНО! Раствор Reaction Buffer для аппаратов BenchMark XT и BenchMark LT отличается от раствора Special Stains Wash Solution. Не перепутайте эти растворы.

Разведение концентрата Ventana Reaction Buffer:

- Убедитесь, что кран на бутылки находится в положении выключения.
- Наполните бутылку примерно на три четверти деионизированной водой.

Основные жидкости

- Вылейте содержимое двухлитрового баллона Reaction Buffer с концентрацией 10x в бутылку и встряхните для перемешивания.
- Добавьте в бутылку деионизированной воды до 20-литровой отметки.
- Дополнительно встряхните бутылку для перемешивания содержимого.
 - ◆ Следите за появлением пузырьков воздуха.
 - Если появится большое количество пузырьков, то дождитесь их исчезновения, прежде чем завершать наполнение.
- Слегка закрутите крышку на бутылки.
 - ◆ Если затянуть ее слишком сильно, то подача раствора из крана будет затруднена.
- pH разведенного раствора должен составлять $7,6 \pm 0,2$.
 - ◆ Если pH выходит из этого диапазона, то обратитесь в центр технических консультаций Ventana.

5.6 СС1 (позиция 5)

Раствор СС1 поставляется в двухлитровых баллонах.

- Раствор СС1 не требует разведения.
- Пополните баллон СС1 по мере необходимости.

5.7 СС2 (позиция 6)

Раствор СС2 поставляется в литровых баллонах.

- Раствор СС2 не требует разведения.
- Пополните баллон СС2 по мере необходимости.
- Если раствор СС2 не используется, то баллон необходимо наполнить разведенным раствором Reaction Buffer, чтобы вакуумная система работала должным образом.

5.8 Дополнительная функция (позиция 7)

Дополнительная функция недоступна в настоящее время. Этот баллон необходимо наполнить разведенным раствором Reaction Buffer, чтобы вакуумная система работала должным образом.

5.9 Инструкции по установке и техобслуживанию кранов

Кран поставляется внутри бутылки.

- 1) Извлеките кран из бутылки.



Рисунок 63. Упакованный кран, извлеченный из бутылки

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 2) Снимите крышку (пробку) с главного (резьбового) разъема.



Рисунок 64. Крышка на бутылки

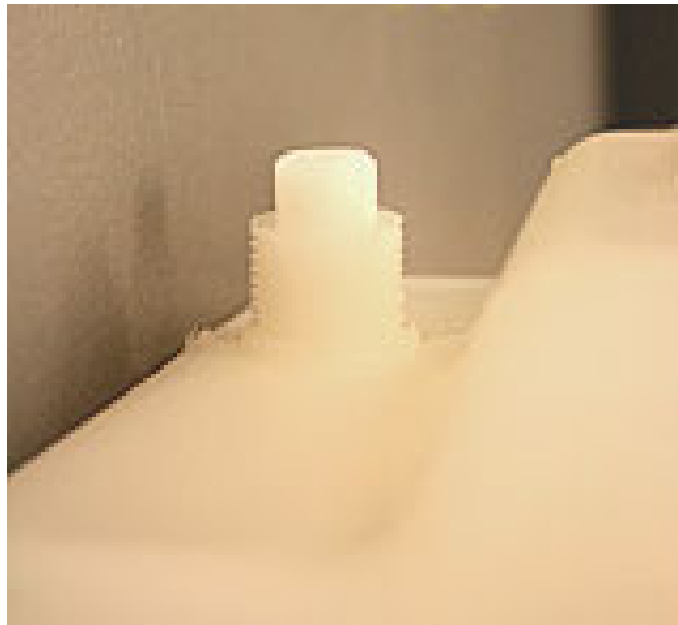


Рисунок 65. Резьбовой разъем

Основные жидкости

- 3) Установите пустую бутылку резьбовым разъемом вверх.
 - ◆ Для упрощения дальнейшей работы рекомендуется установить бутылку на пол.
- 4) Установите кран на резьбовой разъем.
- 5) Убедитесь, что он стоит прямо и легко вращается.



Рисунок 66. Кран, установленный на резьбовой разъем

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 6) Закрутите стопорную гайку на кране до упора.



Рисунок 67. Закручивание стопорной гайки на кране

- 7) Насадите кран на разъем, чтобы установить уплотнительное кольцо круглого сечения.
- ◆ При использовании некоторых баллонов раздается хлопок.
 - ◆ Кран установлен правильно, когда его стопорная гайка снова свободно вращается.

Основные жидкости

- 8) Поверните носик крана ко дну контейнера и снова закрутите стопорную гайку до упора.



Рисунок 68. Ручка крана в положении включения

- 9) Убедитесь, что ручка крана находится в положении выключения (слово «off» на ручке должно быть направлено вперед).



Рисунок 69. Ручка крана в положении выключения

- ◆ Бутыль готова к использованию.

6.0 РЕГИСТРАЦИЯ И ВВОД РЕАГЕНТОВ

Регистрацию производят, прикладывая регистратор к кнопке памяти на контейнерах с дозаторами, наборами или основными жидкостями, произведенными компанией Ventana для систем BenchMark XT и BenchMark LT.

Полная информация о реагентах, поставляемых компанией Ventana, содержится в кнопке памяти на упаковке.

Ввод производят, занося в ПО данные о продукции, добавляемой в дозаторы Ventana.

В обоих случаях программа сохраняет полную информацию о дозаторе, включая название реагента, номер партии и количество оставшихся в дозаторе капель.

- К примеру, в системе должны быть введенные данные о том, что в дозаторе с серийным номером 49 содержится вещество DAKO WT-1 в количестве 250 доступных для дозирования капель.

Программа NexES распознает реагенты, используемые в ходе сеанса, считывая ярлыки со штрих-кодом на дозаторах для реагентов.

- На ярлыках со штрих-кодом нанесен один номер.
 - ◆ По нему система распознает реагент, находящийся в контейнере.

6.1 Реагенты и пополняемые дозаторы Ventana

Полная информация о реагентах, поставляемых компанией Ventana, содержится в кнопке памяти на упаковке.

- Установка предельно проста.
 - ◆ За одну операцию регистратор считывает данные с кнопки памяти, продукция проходит регистрацию и становится доступна для использования.

Регистрация и ввод реагентов

- Следуйте инструкциям раздела «Регистрация продукции Ventana», чтобы зарегистрировать продукцию Ventana, включая наполняемые пользователем дозаторы.

6.2 Поставляемая пользователем продукция

При покупке дозатора Ventana и наполнении его собственным реагентом или антителами необходимо выполнить три этапа, прежде чем приступить к использованию:

- 1) Ввод: введите информацию о реагенте, основной жидкости или антителе в систему.
- 2) Регистрация: зарегистрируйте дозатор с помощью регистратора. См. раздел «Регистратор для наборов и продукции Ventana».
- 3) Наполнение: укажите в системе, что зарегистрированный на этапе «1» дозатор содержит реагент, антитело или пробу из этапа «2».

После прохождения трех этих этапов дозатор можно использовать обычным образом. Однако рекомендуется выполнить дополнительную проверку.

- В отличие от дозаторов Ventana, наполненные пользователем дозаторы могут быть изначально заполнены не полностью или по мере необходимости заполнены сверх нормы.
 - ◆ Это возможно до истечения срока действия дозатора (100 или 250 капель).
 - При каждом добавлении реагента в дозатор необходимо вводить данные в программу.

Чтобы использовать собственные реагенты, необходимо посетить следующие экраны программы:

- Register Ventana Products — служит для регистрации дозатора.
- Log Fillable Antibodies — служит для указания антител (производства не компании Ventana).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Log Fillable Reagents — служит для указания реагентов (производства не компании Ventana).
- Fill Ventana Dispenser — сопоставление зарегистрированного дозатора с введенными реагентами или антителами, поставляемыми пользователем. На этом экране можно также добавить реагент в частично использованный пополняемый дозатор.

Информация на этих пяти экранах вводится в том порядке, как они представлены выше; доступ к ним осуществляется с помощью кнопки Register и меню Register Task, показанных ниже.

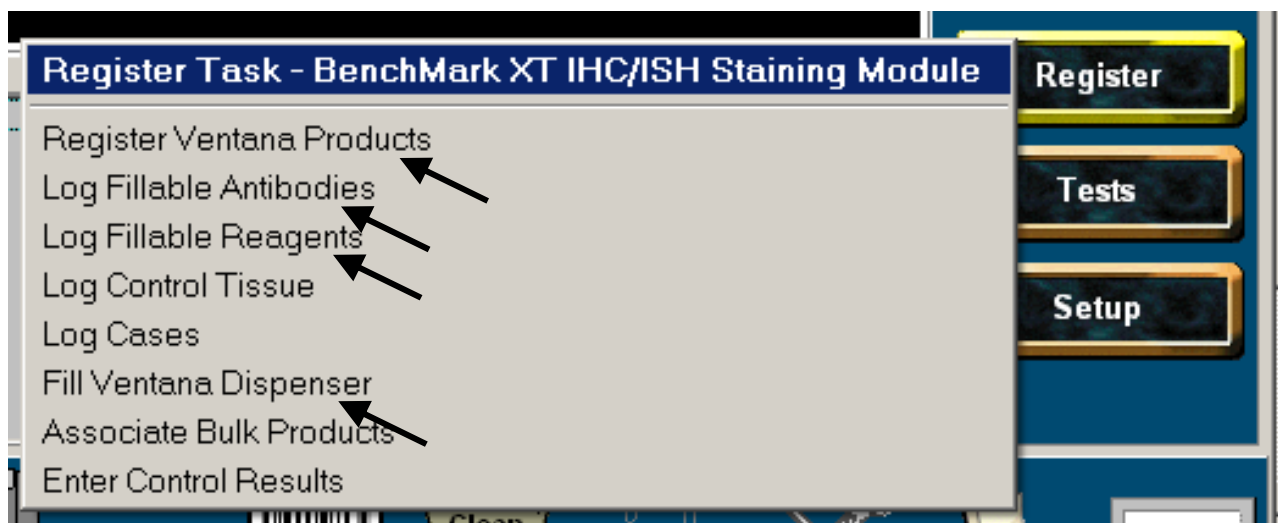


Рисунок 70. Задачи регистрации/ввода/наполнения

Регистрация и ввод реагентов

6.3 Ввод информации об антителах, поставляемых пользователем

Если в пополняемых дозаторах используются поставляемые пользователем антитела, то необходимо ввести информацию о них в программу.

- Сначала введите информацию об антителе, как показано ниже.
- Затем зарегистрируйте дозатор.
- На третьем этапе (см. раздел «Наполнение дозатора реагентом») необходимо сопоставить в программе антитело и конкретный дозатор.

Экран Log Fillable Antibodies содержит следующие поля данных:

- В поля Antibody Name, Lot Number, Concentration и Expiration Date вводят важную для системы информацию.
- Информация из полей Manufacturer и Catalog Number используется в отчетах по контролю качества.
- Ввод остальной информации необязателен, однако рекомендуется записывать в них всю информацию, которую сочтут важной.

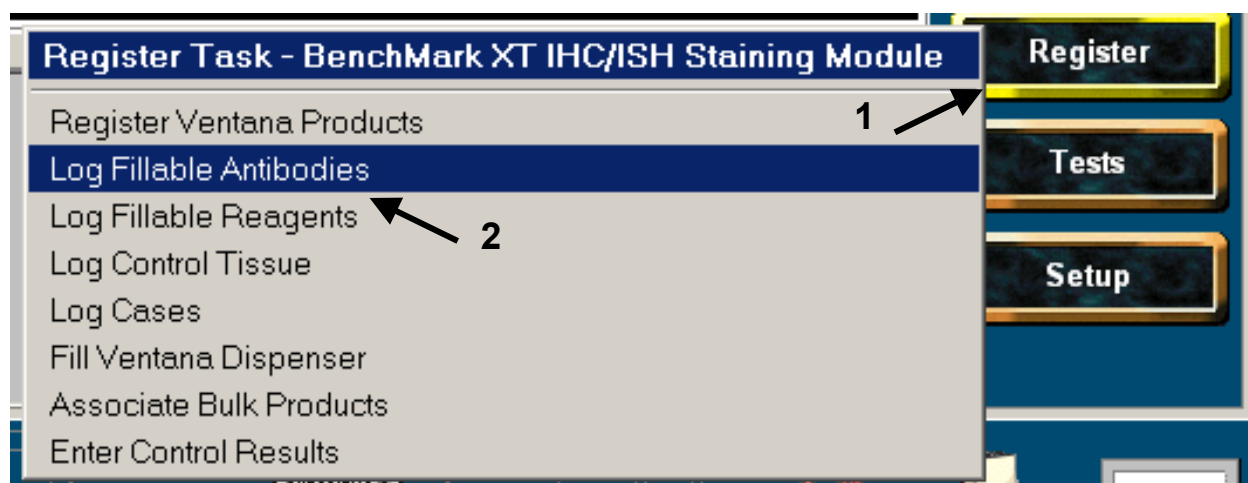


Рисунок 71. Выбор экрана Log Fillable Antibodies

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Регистрация антител, поставляемых пользователем:

- 1) Нажмите кнопку **Register**.
- 2) В меню выберите **Log Fillable Antibodies**, чтобы открыть экран Log Fillable Antibodies, показанный ниже.

Antibody	Manufacturer	Catalog #	Clone
Antibody 1	Reagent Surplus	768-4672	N/A
Antibody c3	Antis R US	2454-3545	NA
Ploymer	VMSI	5415-145	
RF-40	VMSI	154-4546	NA

Lot Number:

Ig Concentration: Concentration Unknown $\mu\text{G}/\text{mL}$

Units:
 $\mu\text{G}/\text{mL}$
 g/l
 mG/mL
 $\mu\text{G}/0.5 \text{ mL}$
 mG/L

Expiration Date: Receive Date:

Рисунок 72. Вкладка Log Antibody

- 3) Если требуется ввести информацию о новом антителе, то перейдите на вкладку **Log New Antibody**. Здесь можно ввести информацию, общую для текущей партии и всех последующих.
 - ♦ Вкладка **Log New Antibody** служит для ввода информации об антителе, полученном впервые.

Регистрация и ввод реагентов

- 4) Если полученное антитело уже использовалось ранее, то перейдите к инструкциям раздела «Вкладка Log Antibody».
 - ◆ Вкладка **Log Antibody** служит для ввода информации о дополнительных партиях антитела, введенного в систему ранее.

6.3.1 Вкладка Log New Antibody

The screenshot shows a software window titled "Log Fillable Antibodies" with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: "Log Antibody" and "Log New Antibody", with the latter being active. The form contains the following fields and controls:

- Antibody Name: Text box containing "Control1".
- Manufacturer: Text box containing "Pharm1".
- Catalog Number: Text box containing "123".
- Clone: Empty text box.
- Immunoglobulin Sub-Class: Dropdown menu with "IgG" selected.
- Presentation: Dropdown menu with "Ascites" selected.
- Species: Dropdown menu with "Mouse" selected.
- Lot Number: Text box containing "345".
- Ig Concentration: A checkbox for "Concentration Unknown" (unchecked), a text box containing "4", and the unit "µG/mL".
- Units: A group box containing five radio buttons: "µG/mL" (selected), "g/l", "mG/mL", "µG/0.5 mL", and "mG/L".
- Expiration Date: Text box containing "01/10/2008".
- Receive Date: Text box containing "01/10/2007".
- Buttons: A "Receive" button (highlighted in blue with a yellow border) and a "Close" button (black with a yellow border) are located on the right side of the dialog.

Two arrows are present: arrow "1" points to the "Receive" button, and arrow "2" points to the "Close" button.

Рисунок 73. Вкладка Log New Antibody

- 1) Эту информацию вводят только при первом получении каждого антитела.
 - ◆ По окончании ввода появится кнопка **Receive**.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 2) Нажмите кнопку **Receive** по окончании ввода и проверки записей.
 - ◆ В результате информация будет сохранена.
 - ◆ Введите сведения о других антителях или нажмите кнопку **Close**, чтобы выйти с этого экрана.

6.3.2 Уведомление о контроле качества

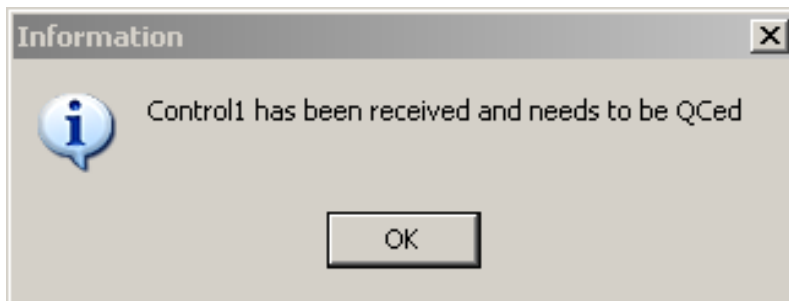


Рисунок 74. Уведомление о контроле качества

При получении антителя происходит следующее:

- Программа NexES проверит, была ли введена информация о контроле качества для номера партии этого антителя.
 - ◆ Если такая информация не введена или предыдущий контроль качества не был пройден, то отобразится вышеуказанное сообщение.
 - ◆ В противном случае система выдаст следующее сообщение: «[Название антителя] has been received and has already been QCed».

6.3.3 Срок годности и дата получения

Если срок годности не введен, то в программе NexES по умолчанию считается, что он равен одному году от даты получения партии. Если у реагента или антителя другой срок годности, то необходимо ввести правильный срок.

Дата получения — это дата ввода информации о продукции; ее нельзя изменить.

Регистрация и ввод реагентов

6.3.4 Одинаковые антитела разных поставщиков

Если получены партии одинаковых антител от разных поставщиков, то необходимо назвать антитела по-разному для каждого из поставщиков.

- К примеру, если получено вещество XYZ производства Antibodies-R-Us и Apex, то продукцию компании Antibodies-R-Us необходимо назвать XYZ-A, а продукцию Apex — XYZ-B, даже если характеристики продукции идентичны.

6.3.5 Вкладка Log Antibody

Эта вкладка служит для ввода информации о полученных учреждением антителах, которые уже получали и регистрировали раньше. Если информация о новом антителе уже была введена, то нет необходимости заново вводить производителя и информацию по каталогу. Вкладка **Log Antibody** предназначена для ввода информации о партиях зарегистрированного ранее номера по каталогу.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Log Fillable Antibodies

Log Antibody | Log New Antibody

Select a Logged Antibody:

Antibody	Manufacturer	Catalog #	Clone
Antibody 1	Reagent Surplus	768-4672	N/A
Antibody c3	Antis R US	2454-3545	NA
Control1	Pharm1	123	
Ploymer	VMSI	5415-145	
RF-40	VMSI	154-4546	NA

Lot Number:

Ig Concentration:

Concentration Unknown

$\mu\text{G}/\text{mL}$

Units:

- $\mu\text{G}/\text{mL}$
- g/l
- mG/mL
- $\mu\text{G}/0.5 \text{ mL}$
- mG/L

Expiration Date: 01/10/2008

Receive Date: 01/10/2007

View Antibodies

Close

Рисунок 75. Вкладка Log Antibody (с кнопкой View Antibodies)

- 1) Выберите в меню полученное антитело.

Регистрация и ввод реагентов

Log Fillable Antibodies

Log Antibody | Log New Antibody

Select a Logged Antibody:

Antibody	Manufacturer	Catalog #	Clone
Antibody 1	Reagent Surplus	768-4672	N/A
Antibody c3	Antis R US	2454-3545	NA
Control1	Pharm1	123	
Ploymer	VMSI	5415-145	
RF-40	VMSI	154-4546	NA

Lot Number: 2
345

Ig Concentration:
 Concentration Unknown
4 µG/mL

Units:
 µG/mL
 g/l
 mG/mL
 µG/0.5 mL
 mG/L

Expiration Date: 2
01/10/2008

Receive Date:
01/10/2007

Receive

Close

Рисунок 76. Вкладка Log Antibody (с кнопкой Receive)

- 2) Заполните поля Lot Number, Concentration и Expiration Date для новой партии.
 - ◆ По окончании ввода появится кнопка **Receive**.
- 3) Нажмите кнопку **Receive** по окончании ввода и проверки записей.
 - ◆ В результате информация будет сохранена.
 - ◆ Введите сведения о других антителах или нажмите кнопку **Close**, чтобы выйти с этого экрана.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 4) В программе NexES отобразится сообщение о том, проходила ли полученная партия контроль качества.
 - ◆ В примере ниже партия не проходила контроль качества.
 - ◆ Щелкните **ОК** для продолжения.



Рисунок 77. Уведомление о контроле качества

Регистрация и ввод реагентов

6.3.6 Просмотр и деактивация антител

Партии каждого полученного антитела можно просмотреть и по мере необходимости деактивировать (удалить) в текущем списке.

- Термин «деактивировать» является предпочтительным, поскольку, несмотря на отсутствие антитела в списках, в базе данных остаются записи о нем и его предыдущем использовании.
 - ◆ Кнопку **Deactivate** нажимают, если антитела с этим номером партии закончились или непригодны.
 - ◆ Перейдите на экран Log Fillable Antibodies, если не сделали этого ранее, и следуйте инструкциям ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

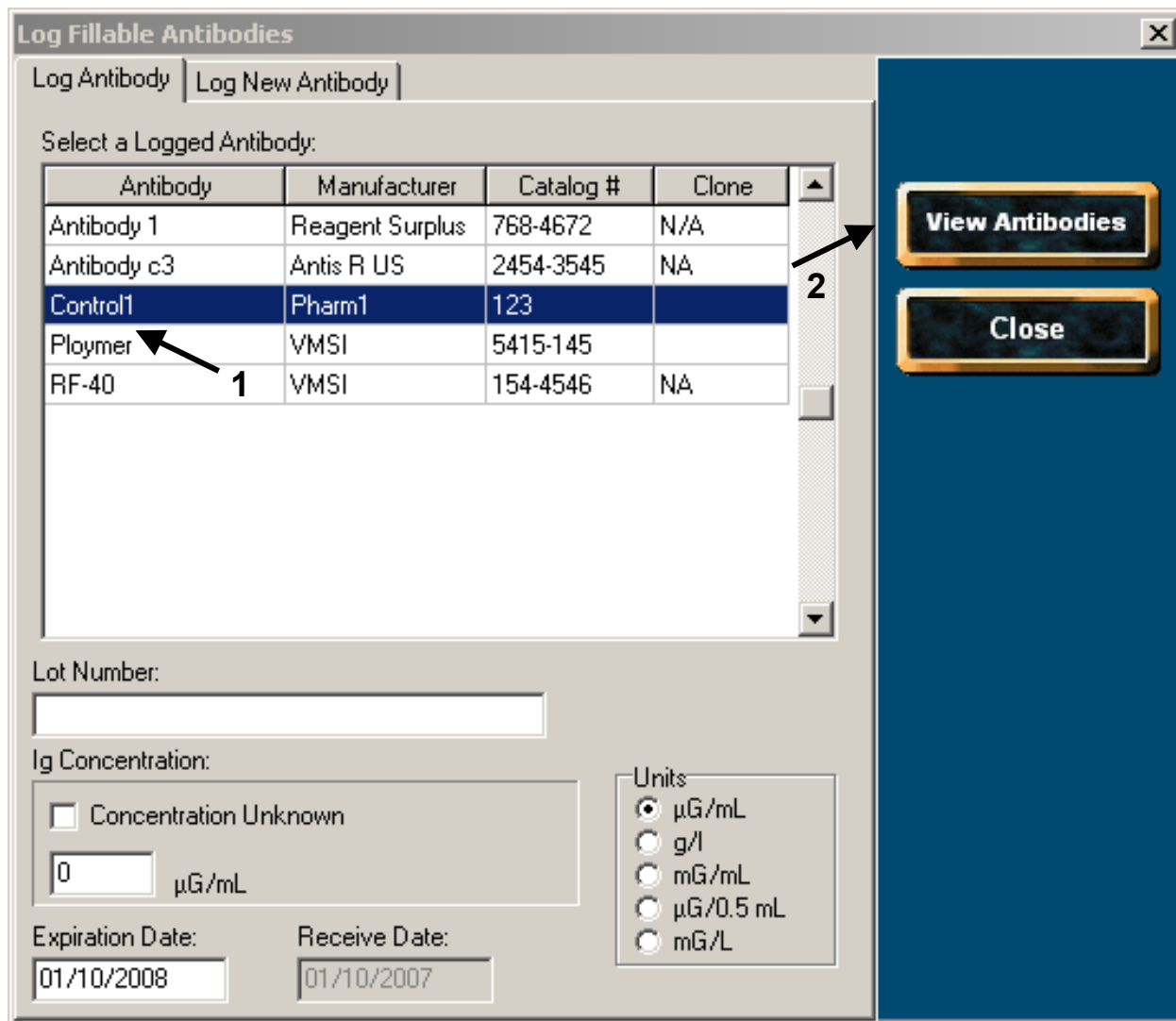


Рисунок 78. Log Fillable Antibodies

- 1) На вкладке **Log Antibody** выберите антитело, которое требуется просмотреть или деактивировать.
- 2) Нажмите кнопку **View Antibodies**, чтобы открыть экран View Antibodies, показанный ниже.

Регистрация и ввод реагентов

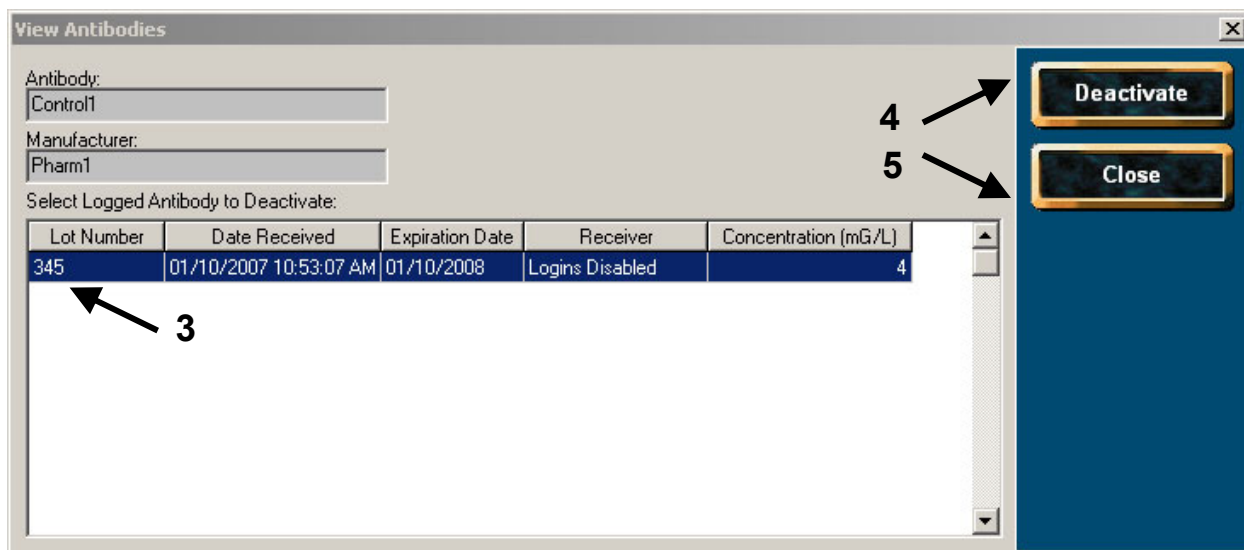


Рисунок 79. View Antibodies

- 3) Выберите номер партии для деактивации.
- 4) Нажмите кнопку **Deactivate**.
 - ◆ При деактивации антитела запрашивается подтверждение действия перед его выполнением.
- 5) ИЛИ нажмите кнопку **Close**, чтобы вернуться на предыдущий экран, не проводя деактивации.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

6.4 Ввод информации о других реагентах, поставляемых пользователем

Если в пополняемых дозаторах используются поставляемые пользователем реагенты, то необходимо ввести информацию о них в программу.

- Сначала зарегистрируйте дозатор.
- Затем введите информацию о реагенте, как показано ниже.
- На третьем этапе (см. раздел «Наполнение дозатора реагентом») необходимо сопоставить в программе реагент и конкретный дозатор.

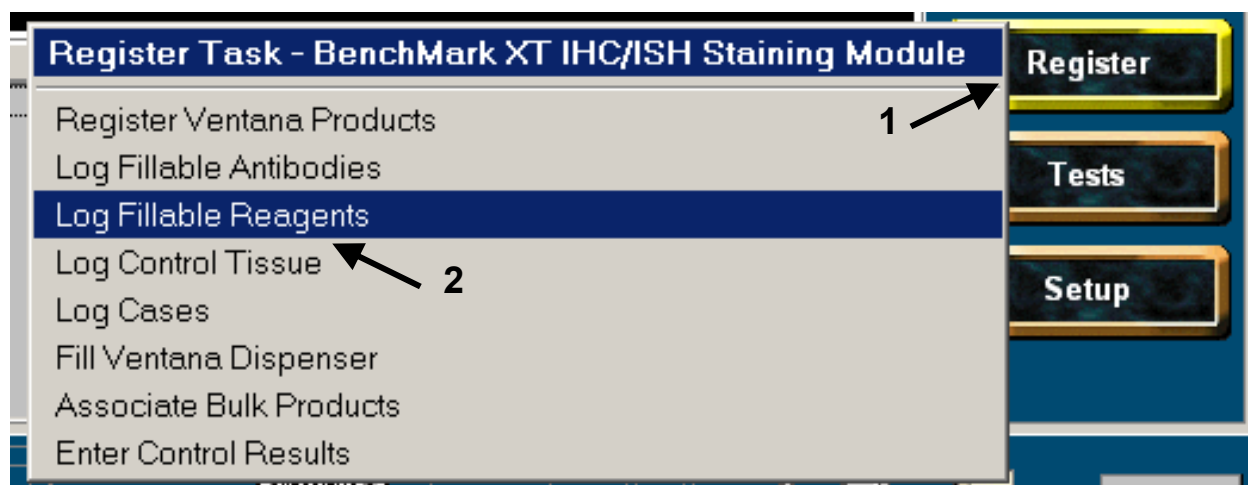


Рисунок 80. Выбор экрана Log Fillable Reagents

Экран Log Fillable Reagents содержит следующие поля данных:

- В поля Reagent Name, Lot Number и Expiration Date вводят важную для системы информацию.
- Информация из полей Manufacturer и Catalog Number используется в отчетах по контролю качества.

Регистрация реагентов, поставляемых пользователем:

- 1) Нажмите кнопку **Register**.

Регистрация и ввод реагентов

- 2) В меню выберите **Log Fillable Reagents**, чтобы открыть экран Log Fillable Reagents, показанный ниже.

The screenshot shows a software window titled "Log Fillable Reagents". At the top, there are two tabs: "Log Reagents" and "Log New Reagents". The "Log Reagents" tab is selected, indicated by an arrow labeled "4". The "Log New Reagents" tab is also visible, indicated by an arrow labeled "3". The main area contains several input fields for reagent information: "Reagent Name" (10% Copper Sulfate Enhancer), "Manufacturer" (Ajax Global Industrieis), "Catalog Number" (H238-9), "Lot Number" (40-295-2), "Expiration Date" (01/12/2008), and "Receive Date" (01/12/2007). On the right side, there are two buttons: "Receive" and "Close".

Рисунок 81. Log Fillable Reagents

- 3) Если требуется ввести информацию о новом реагенте, то перейдите на вкладку **Log New Reagents**. Здесь можно ввести информацию, общую для текущей партии и всех последующих.
- ◆ Вкладка **Log New Reagents** служит для ввода информации о реагенте, полученном впервые.
- 4) Если полученный реагент уже использовался ранее, то перейдите к инструкциям раздела «Вкладка Log Reagents».
- ◆ Вкладка **Log Reagents** служит для ввода информации о дополнительных партиях реагента, введенного в систему ранее.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

6.4.1 Вкладка Log New Reagents

The screenshot shows a software window titled "Log Fillable Reagents" with a close button in the top right corner. It has two tabs: "Log Reagents" and "Log New Reagents". The "Log New Reagents" tab is active. Below the tabs are several input fields with labels: "Reagent Name:" (containing "10% Copper Sulfate Enhancer"), "Manufacturer:" (containing "Ajax Global Industrieis"), "Catalog Number:" (containing "H238-9"), "Lot Number:" (containing "40-295-2"), "Expiration Date:" (containing "01/12/2008"), and "Receive Date:" (containing "01/12/2007"). On the right side of the window, there are two buttons: "Receive" and "Close". Arrows with numbers 1, 2, and 3 point to the "Log New Reagents" tab, the input fields, and the "Receive" button respectively.

Рисунок 82. Log New Reagents

Ввод информации о новых реагентах:

- 1) Перейдите на вкладку **Log New Reagents**.
- 2) Эту информацию вводят только при первом получении каждого реагента.
 - ◆ По окончании ввода появится кнопка **Receive**.
- 3) Нажмите кнопку **Receive** по окончании ввода и проверки записей.
 - ◆ В результате информация будет сохранена.
 - ◆ Введите сведения о других реагентах или нажмите кнопку **Close**, чтобы выйти с этого экрана.

Регистрация и ввод реагентов

6.4.2 Уведомление о контроле качества

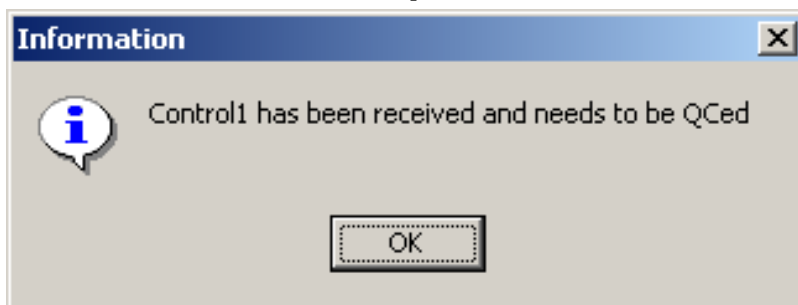


Рисунок 83. Уведомление о контроле качества

При получении реагента происходит следующее:

- Программа NexES проверяет, была ли введена информация о контроле качества для номера партии этого реагента.
 - ◆ Если такая информация не введена или предыдущий контроль качества не был пройден, то отобразится вышеуказанное сообщение.
 - ◆ В противном случае система выдаст следующее сообщение: «[Название реагента] has been received and has already been QCed», как показано на экране ниже.



Рисунок 84. Подтверждение прохождения контроля качества

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

6.4.3 Срок годности и дата получения

Если срок годности не введен, то в программе NexES по умолчанию считается, что он равен одному году от даты получения партии. Если у реагента другой срок годности, то необходимо ввести правильный срок.

Дата получения — это дата ввода информации о продукции; ее нельзя изменить.

6.4.4 Одинаковые реагенты разных поставщиков

Если получены партии одинаковых реагентов от разных поставщиков, то необходимо назвать реагенты по-разному для каждого из поставщиков.

- К примеру, если получено вещество XYZ производства Reagents-R-Us и Apex, то продукцию компании Reagents-R-Us необходимо назвать XYZ-A, а продукцию Apex — XYZ-B, даже если характеристики продукции идентичны.

Регистрация и ввод реагентов

6.4.5 Вкладка Log Reagents

Эта вкладка служит для ввода информации о полученном учреждением реагенте, который уже получали и регистрировали раньше. Если информация о новом реагенте уже была введена, то нет необходимости заново вводить производителя и информацию по каталогу. Вкладка **Log Reagents** предназначена для ввода информации о партиях зарегистрированного ранее номера по каталогу.

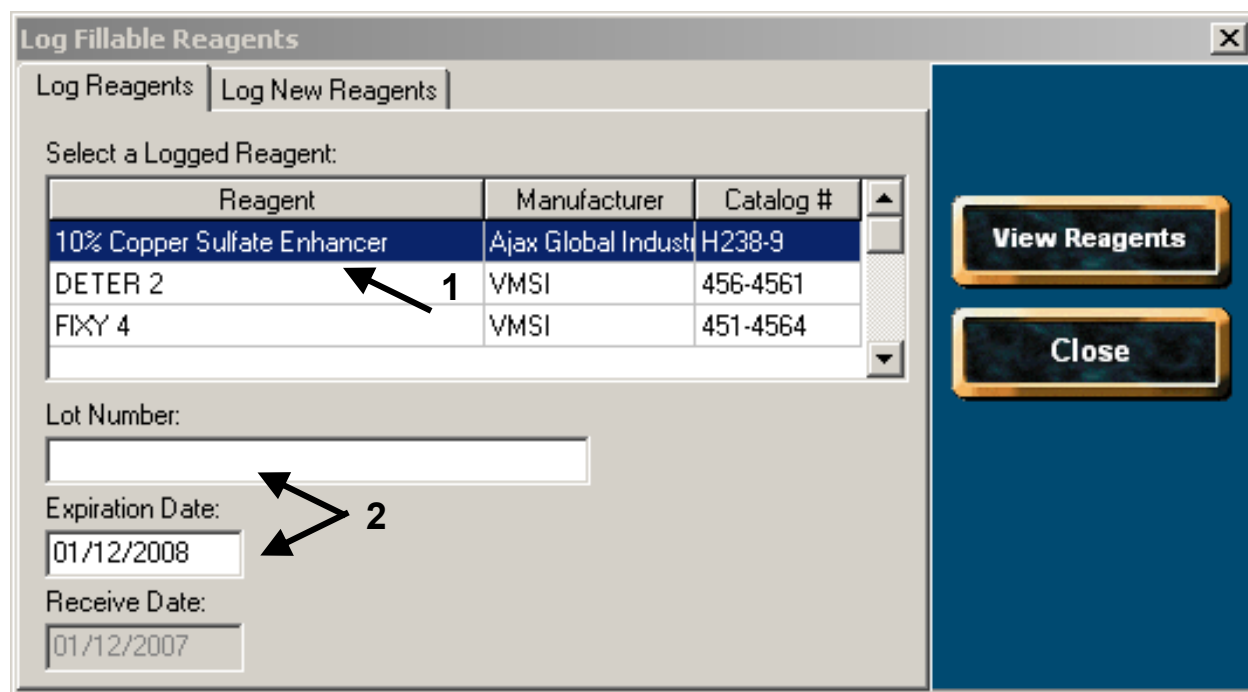


Рисунок 85. Вкладка Log Reagents (с кнопкой View Reagents)

- 1) Выберите в списке полученный реагент.
- 2) Заполните поля Lot Number и Expiration Date для новой партии.
 - ◆ По окончании ввода появится кнопка **Receive**, показанная ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

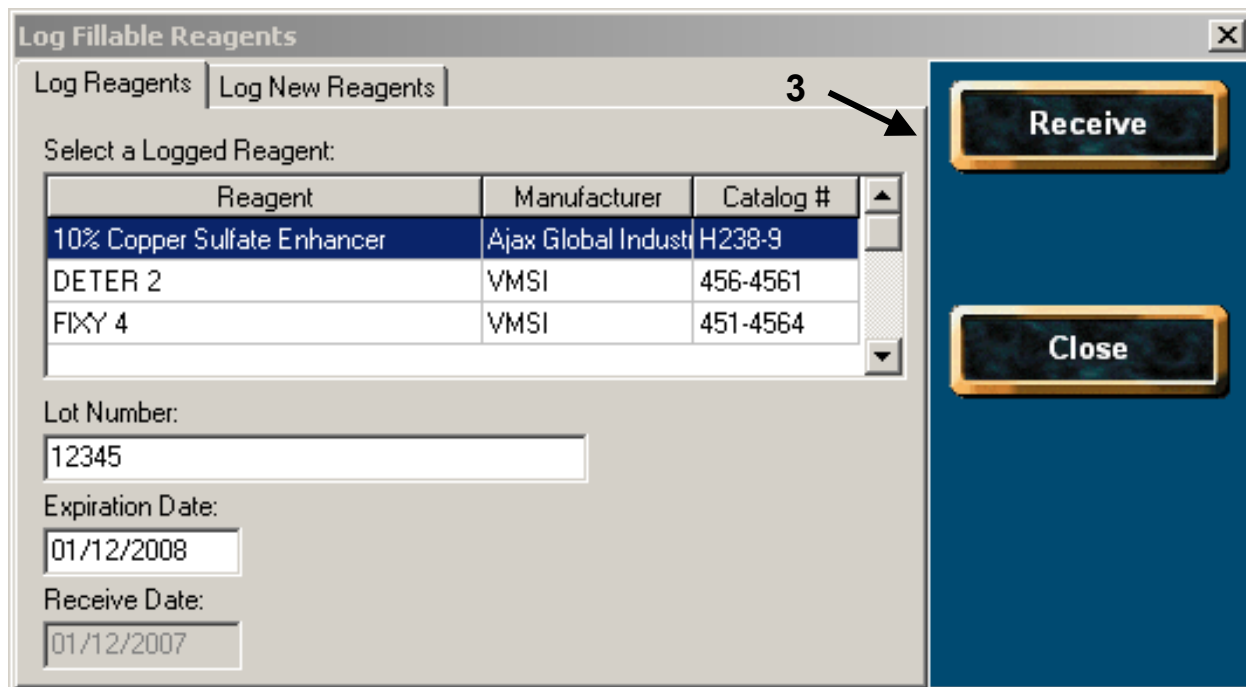


Рисунок 86. Вкладка Log Reagents (с кнопкой Receive)

- 3) Нажмите кнопку **Receive** по окончании ввода и проверки записей.
 - ◆ В результате информация будет сохранена.
 - ◆ Введите сведения о других реагентах или нажмите кнопку **Close**, чтобы выйти с этого экрана.
- 4) В программе NexES отобразится сообщение о том, проходила ли полученная партия контроль качества.
 - ◆ В примере ниже партия не проходила контроль качества.
 - ◆ Щелкните **OK** для продолжения.

Регистрация и ввод реагентов

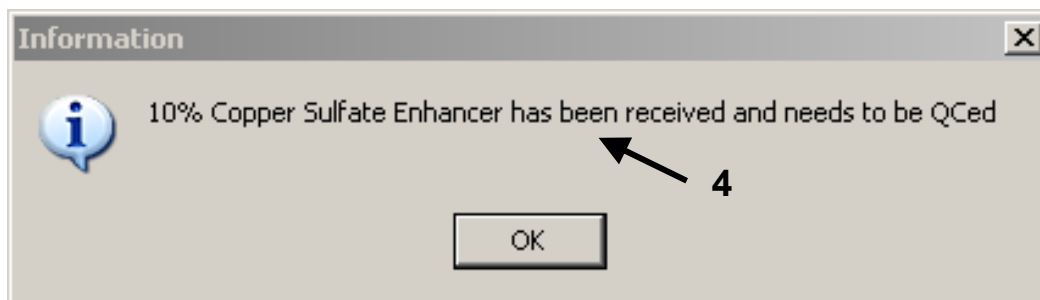


Рисунок 87. Уведомление о контроле качества

6.4.6 Просмотр и деактивация реагентов

Партии каждого полученного реагента можно просмотреть и по мере необходимости деактивировать (удалить) в текущем списке.

- Термин «деактивировать» является предпочтительным, поскольку, несмотря на отсутствие реагента в списках, в базе данных остаются записи о нем и его предыдущем использовании.
 - ◆ Кнопку **Deactivate** нажимают, если реагенты с этим номером партии закончились или непригодны.
 - ◆ Перейдите на экран Log Fillable Reagents, если не сделали этого ранее, и следуйте инструкциям ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

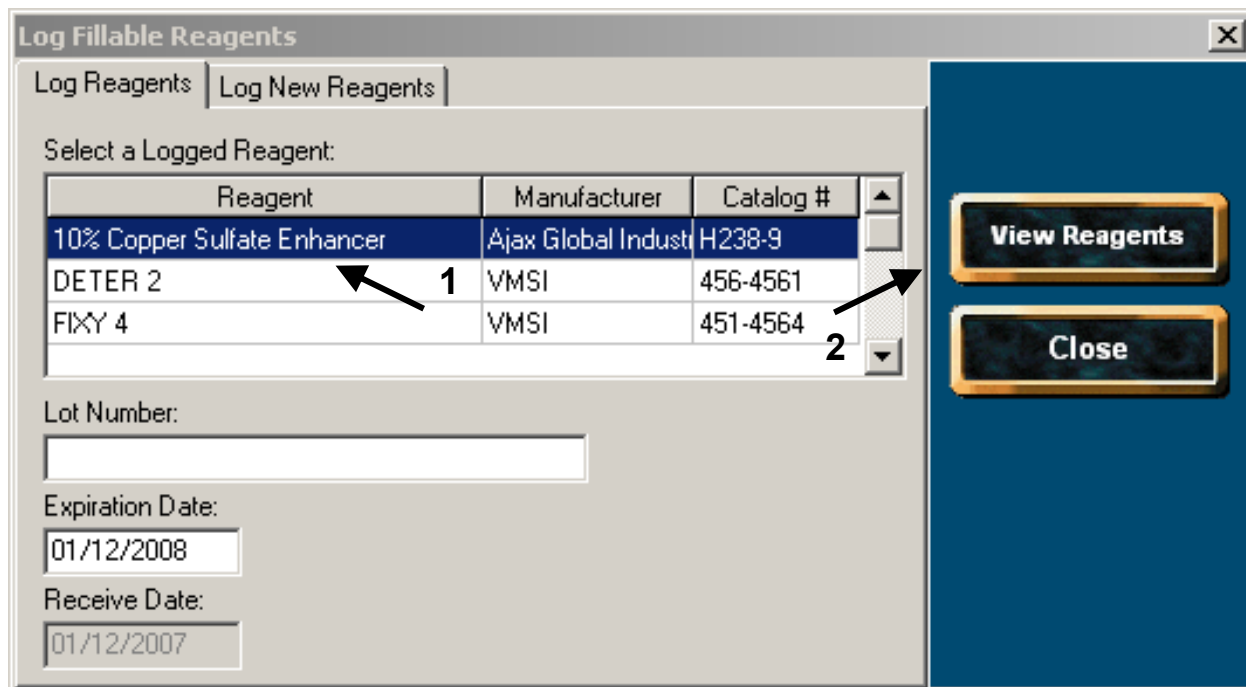


Рисунок 88. Вкладка Log Reagents

- 1) На вкладке **Log Reagents** выберите реагент, который требуется просмотреть или деактивировать.
- 2) Нажмите кнопку **View Reagents**, чтобы открыть экран Deactivate Logged Reagent, показанный ниже.

Регистрация и ввод реагентов

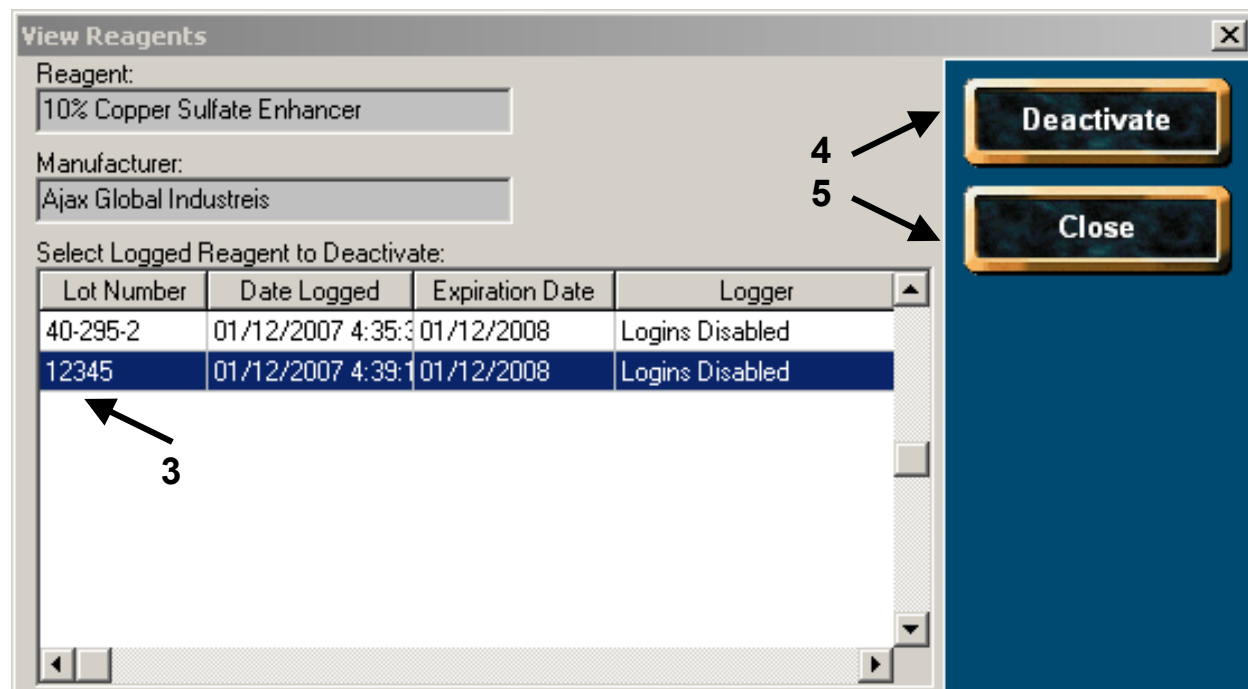


Рисунок 89. Экран Deactivate Logged Reagent

- 3) Выберите номер партии для деактивации.
- 4) Нажмите кнопку **Deactivate**.
 - ◆ При деактивации реагента запрашивается подтверждение действия перед его выполнением.
- 5) ИЛИ нажмите кнопку **Close**, чтобы вернуться на предыдущий экран, не проводя деактивации.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

6.5 Наполнение дозатора реагентом

При каждом использовании нового наполненного пользователем дозатора для сеанса необходимо посетить экран, описанный в данном разделе.

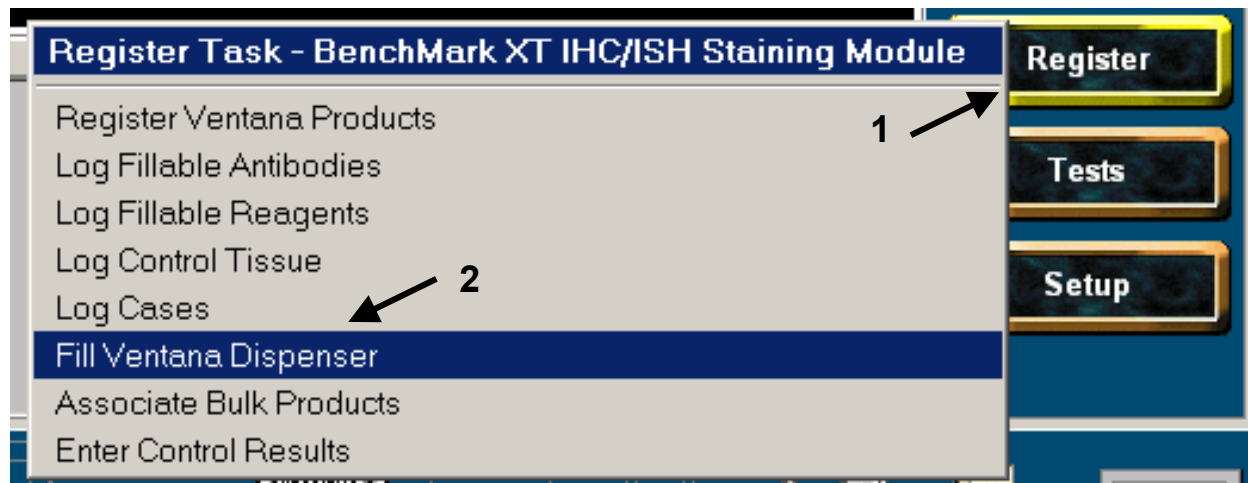


Рисунок 90. Выбор Fill Ventana Dispenser

Ввод в программу NexES информации о содержимом конкретного дозатора:

- 1) Нажмите кнопку **Register**.
- 2) В меню выберите **Fill Ventana Dispenser**, чтобы открыть экран Fill Ventana Dispenser, показанный на следующем рисунке.

Регистрация и ввод реагентов

Существуют два списка.

- Каждый из них располагается на отдельном экране, хотя в строке заголовка обоих указано Fill Ventana Dispenser.
 - ◆ На первом экране приведен список дозаторов.
 - ◆ Кроме того, на первом экране имеются вкладки, соответствующие типу реагента, которым необходимо наполнить дозатор.
 - После выбора дозатора на первом экране автоматически отображается второй.
 - ◆ На втором экране представлен список реагентов согласно вкладке, выбранной на первом экране, а также дозатор, выбранный для наполнения на первом экране.
 - На этом экране также имеется поле для срока годности, отличающегося (заканчивающегося раньше) от оригинального срока годности реагента.
 - ◆ Поля, выделенные желтым, обязательны для заполнения.
 - Таким образом, данный процесс невозможно завершить, пока в эти поля не будет введено значение или иным образом не будет изменено их содержание.
 - ◇ Необходимо принять или изменить значения этих полей, прежде чем можно будет сохранить текущие правки.
- Помните, что дозатор можно использовать ограниченное количество раз вне зависимости от того, чем его наполняют.
 - ◆ Можно добавить реагент в частично использованный дозатор или можно опорожнить дозатор и пополнить его по мере необходимости тем же реагентом.
 - Большинство дозаторов выбрасывают после 250 дозирования.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Дозатор Prep Kit для систем BenchMark XT и BenchMark LT необходимо выбросить после 100 дозирований.
- Прежде чем переходить к этому экрану, обратите внимание на состояние дозатора или дозаторов, которые будут использованы.
 - ◆ Обратите внимание на название и серийный номер дозатора.
 - ◆ Обратите внимание на название и номер партии реагента, которым наполняете дозатор.

6.5.1 Наполнение пустого (ранее не использованного) дозатора

Этой процедуре следуют при наполнении дозатора Ventana, который был только что получен и зарегистрирован.

Регистрация и ввод реагентов

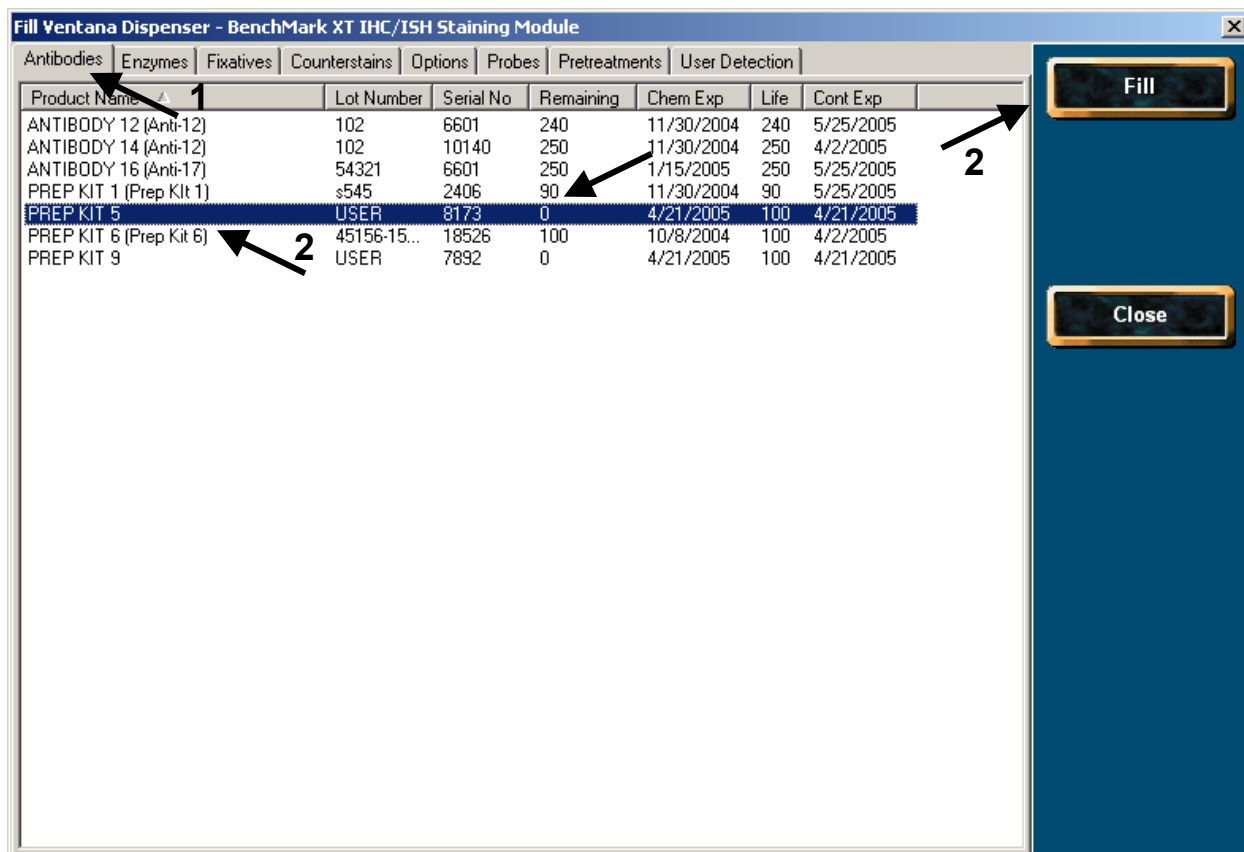


Рисунок 91. Выбор пустого дозатора

Наполнение пустого (ранее не использованного) дозатора

- 1) Перейдите на вкладку, соответствующую типу продукта, которым необходимо наполнить дозатор.
- 2) Выберите дозатор, выделив его название и серийный номер в списке дозаторов, и нажмите кнопку Fill.
 - ◆ Появится окно с выбранным дозатором и списком продукции, как показано ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Обратите внимание на кнопку Log Antibodies в этом примере.
 - ◇ Она предусмотрена на случай, если антитела, которыми заполняют дозатор, еще не зарегистрированы.
- Обратите внимание, что столбец Remaining для пустого дозатора содержит ноль.

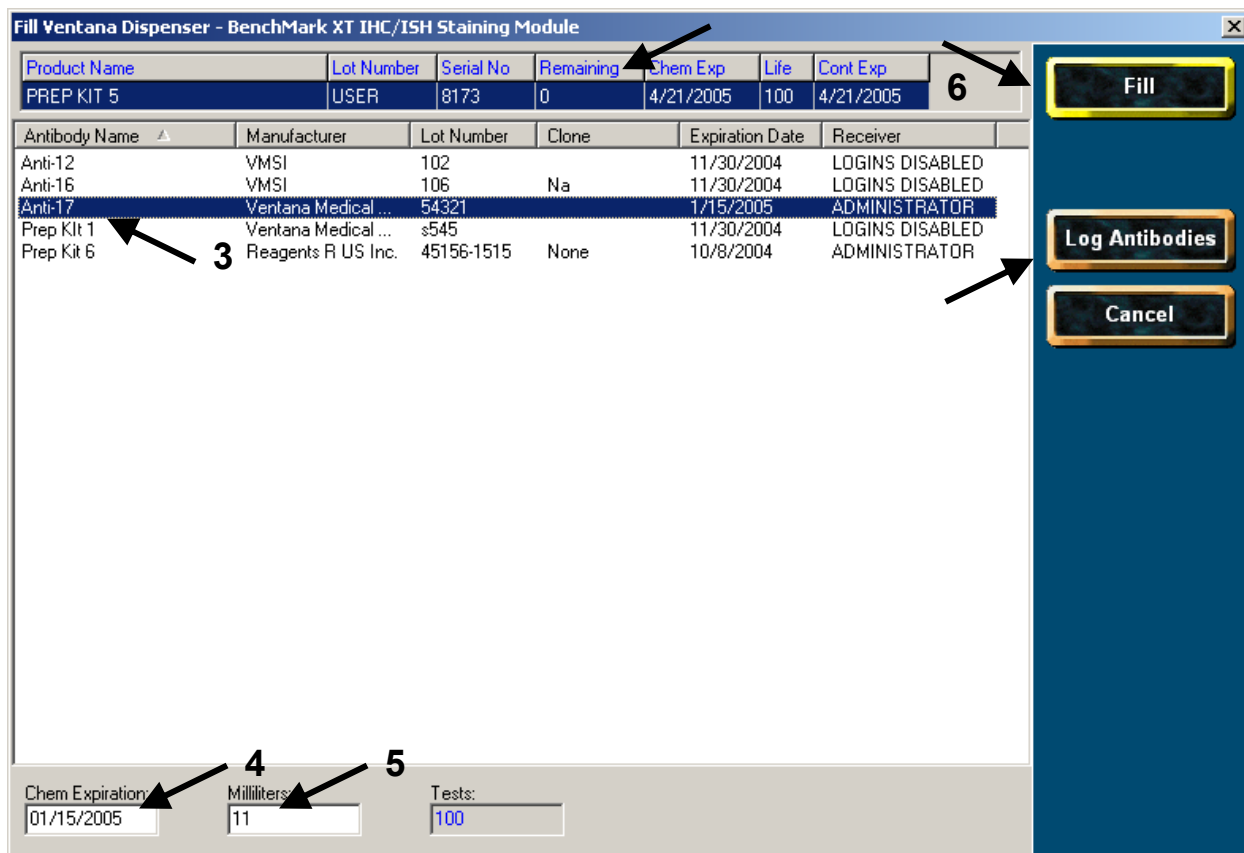
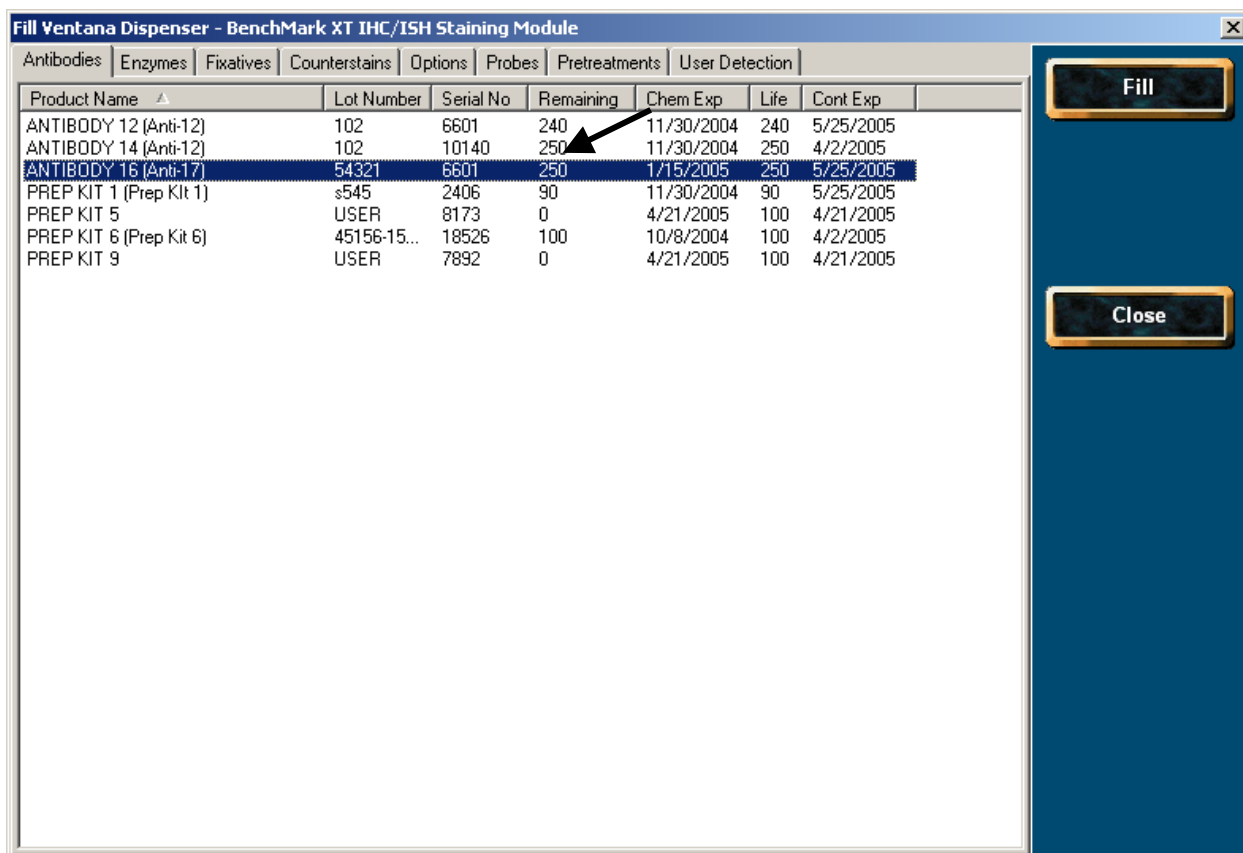


Рисунок 92. Выбор продукции

- 3) Выделите продукцию, которой необходимо наполнить дозатор.
- 4) Укажите срок годности продукции, которую необходимо добавить в дозатор.
- 5) Укажите количество продукции, которую необходимо добавить в дозатор.

Регистрация и ввод реагентов

- 6) Нажмите кнопку Fill, чтобы закончить задачу и вернуться на первый экран Fill Ventana Dispenser, показанный ниже.
 - ◆ Обратите внимание, что столбец Remaining для этого дозатора теперь содержит количество оставшихся тестов.



The screenshot shows the 'Fill Ventana Dispenser - BenchMark XT IHC/ISH Staining Module' window. It features a menu bar with options: Antibodies, Enzymes, Fixatives, Counterstains, Options, Probes, Pretreatments, and User Detection. Below the menu is a table with columns: Product Name, Lot Number, Serial No, Remaining, Chem Exp, Life, and Cont Exp. The 'Remaining' column for 'ANTIBODY 16 (Anti-17)' is highlighted with a blue background and has a black arrow pointing to it. To the right of the table are two buttons: 'Fill' and 'Close'.

Product Name	Lot Number	Serial No	Remaining	Chem Exp	Life	Cont Exp
ANTIBODY 12 (Anti-12)	102	6601	240	11/30/2004	240	5/25/2005
ANTIBODY 14 (Anti-12)	102	10140	250	11/30/2004	250	4/2/2005
ANTIBODY 16 (Anti-17)	54321	6601	250	1/15/2005	250	5/25/2005
PREP KIT 1 (Prep Kit 1)	s545	2406	90	11/30/2004	90	5/25/2005
PREP KIT 5	USER	8173	0	4/21/2005	100	4/21/2005
PREP KIT 6 (Prep Kit 6)	45156-15...	18526	100	10/8/2004	100	4/2/2005
PREP KIT 9	USER	7892	0	4/21/2005	100	4/21/2005

Рисунок 93. Количество оставшихся тестов после наполнения

- 7) Наполните дозатор продукцией.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

6.5.2 Опорожнение и пополнение дозатора

Во избежание риска перекрестного заражения компания Ventana не рекомендует наполнение дозатора продукцией, отличающейся от находившейся в нем изначально.

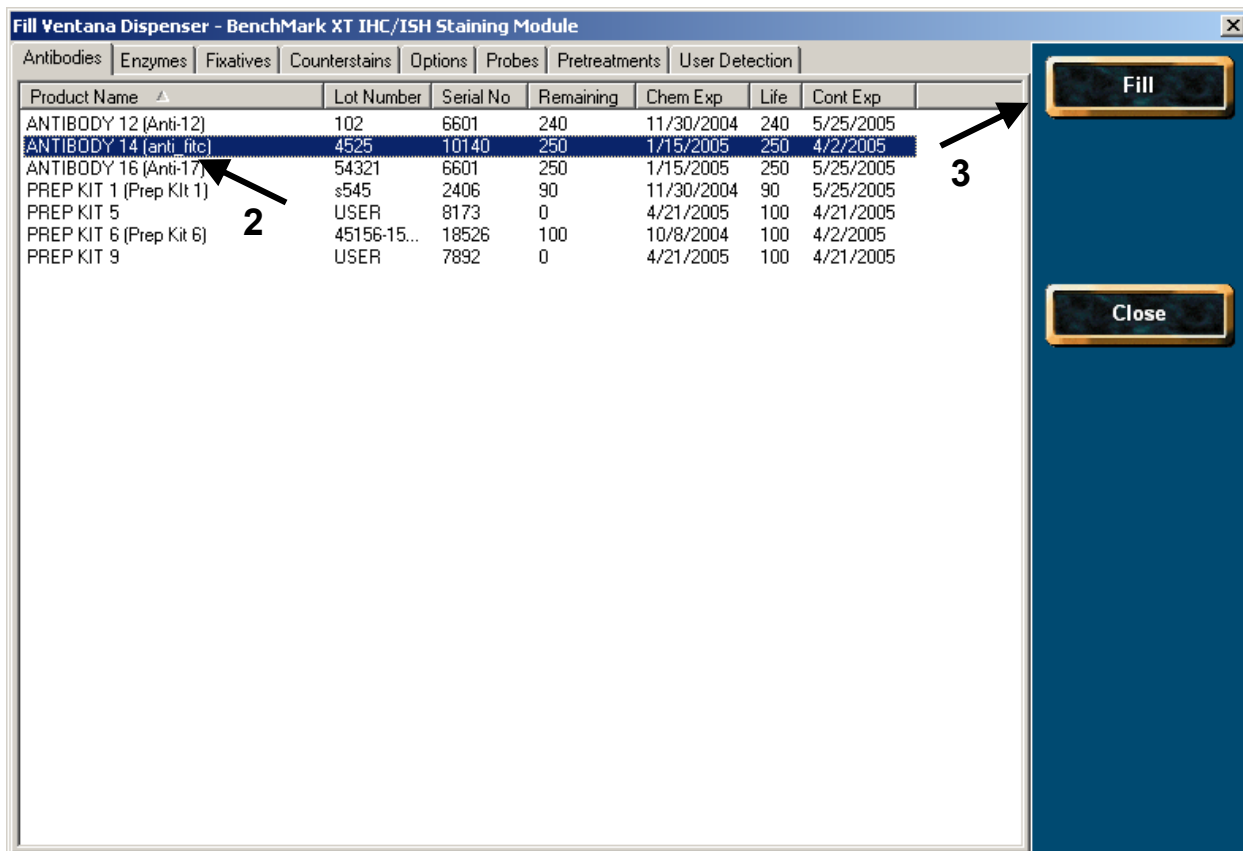


Рисунок 94. Опорожнение и наполнение дозатора

Опорожнение текущего содержимого дозатора и пополнения его продукцией того же типа:

- 1) Удалите остатки продукции из дозатора.
- 2) Выберите дозатор, выделив его название и серийный номер в списке дозаторов.
 - ♦ Обратите внимание, что номер партии реагента в этом примере — 4525.
- 3) Нажмите кнопку Fill.
 - ♦ Появится окно с выбранным дозатором и списком продукции, как показано ниже.

Регистрация и ввод реагентов

- ♦ Выбранный дозатор уже был наполнен, поэтому кнопка Refill заменяет кнопку Fill.
- 4) Выберите продукцию (в примере ниже номер партии новой продукции — 36354654), которой будет наполнен дозатор.
 - ♦ Появится окно с выбранным дозатором и списком продукции, как показано ниже.

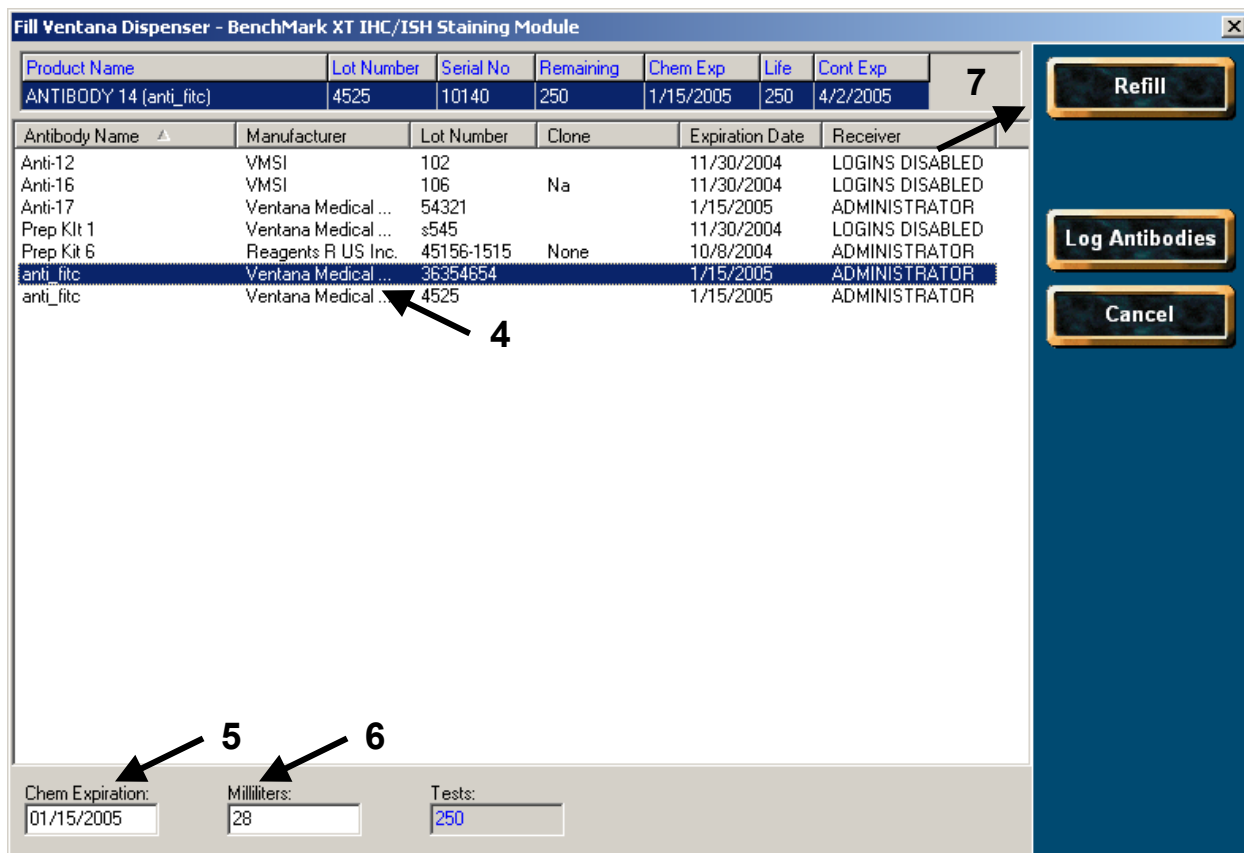


Рисунок 95. Выбор новой продукции

- 5) Укажите срок годности продукции, которую необходимо добавить в дозатор, или оставьте существующий и нажмите клавишу Enter.
- 6) Укажите количество продукции, которую необходимо добавить в дозатор.
 - ♦ Обратите внимание, что количество продукции, которой можно пополнить дозатор, может быть ограничено количеством оставшихся тестов.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Чтобы наполнить дозатор полностью (все оставшиеся тесты), вводите цифру «9» в поле Milliliters, пока число не перестанет меняться.

7) Нажмите кнопку Refill для вывода сообщения Confirm, показанного ниже.

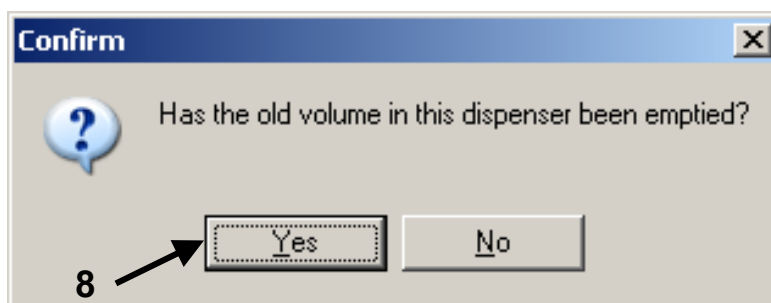


Рисунок 96. Экран Confirm

- 8) Выберите Yes, чтобы снова отобразить список дозаторов, показанный ниже.
- ◆ Выберите No, чтобы добавить в дозатор такое количество новой продукции, которая заполнит дозатор до ограничения.
 - ◆ Обратите внимание, что номер партии продукции в этом примере — 36354654, то есть номер партии новой продукции.

Регистрация и ввод реагентов

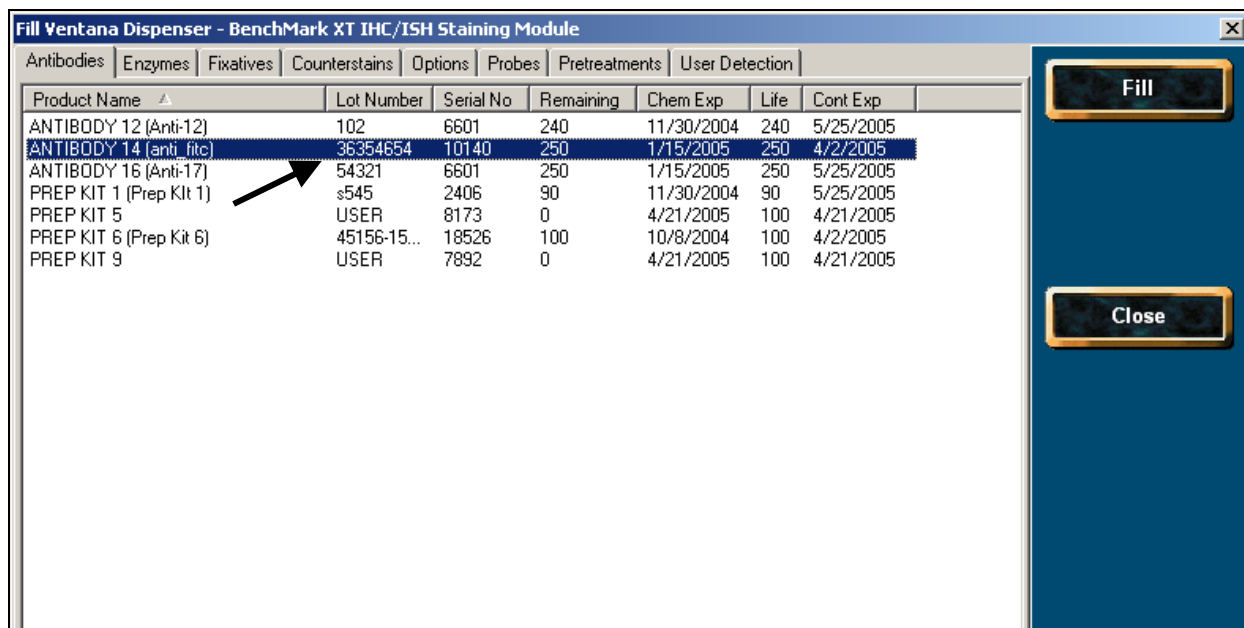


Рисунок 97. Новая продукция в дозаторе

6.5.3 Пополнение частично наполненного дозатора

Во избежание риска перекрестного заражения компания Ventana не рекомендует наполнение дозатора продукцией, отличающейся от находившейся в нем изначально.

Эта процедура позволяет добавить продукцию в частично наполненный дозатор.

- Обратите внимание, что невозможно добавить продукцию в дозатор, который был изначально полон.
 - ◆ Однако частично израсходованный дозатор можно пополнить до изначального объема.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

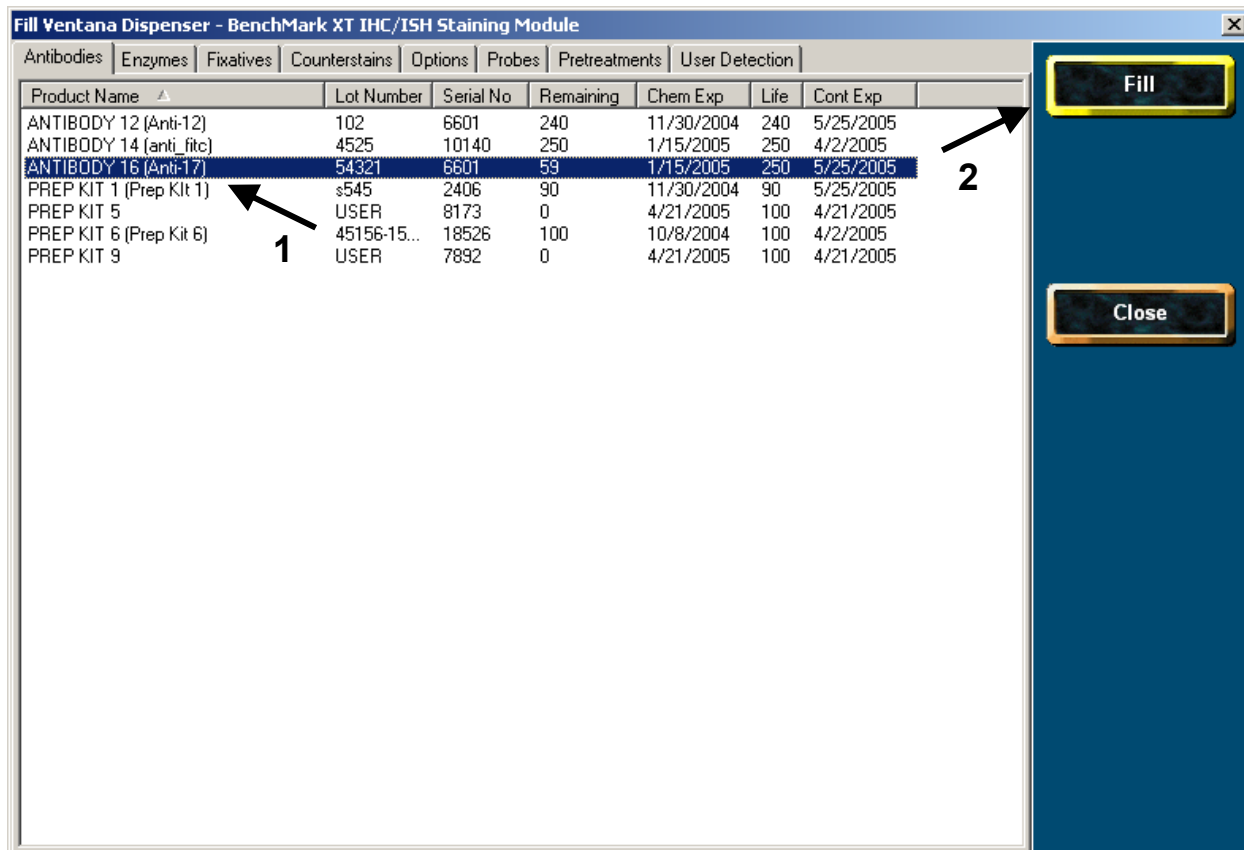


Рисунок 98. Выбор частично наполненного дозатора

Добавление продукции в дозатор и пополнение его до изначального объема:

- 1) Выберите дозатор, выделив его название и серийный номер в списке дозаторов.
 - ◆ Обратите внимание, что в примере выше в столбце Remaining осталось 59 тестов.
- 2) Нажмите кнопку Fill.
 - ◆ Появится окно с выбранным дозатором и списком продукции, как показано ниже.

Регистрация и ввод реагентов

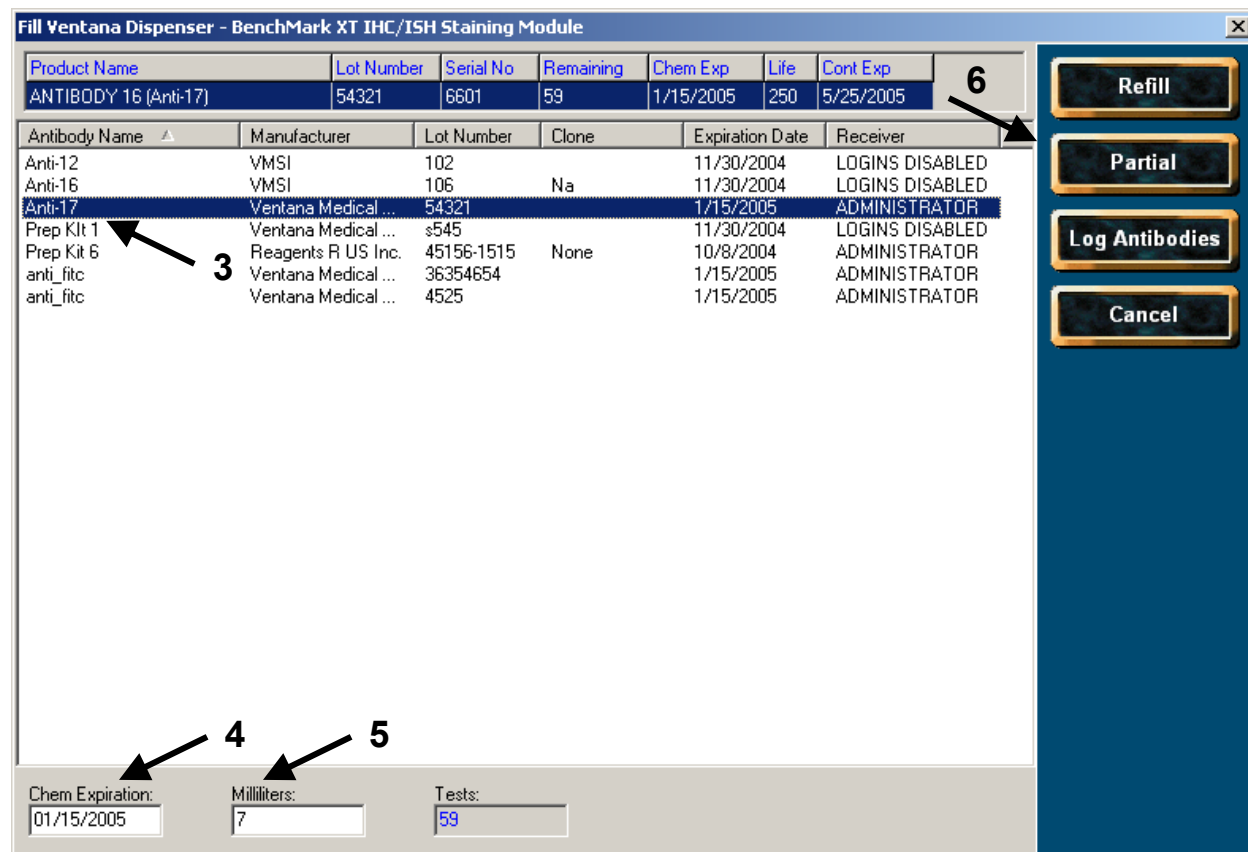


Рисунок 99. Выбор продукции для частично наполненного дозатора

- ◆ Выбранный дозатор уже был наполнен, поэтому кнопка Refill заменяет кнопку Fill.
 - ◆ Выбранный дозатор уже был наполнен, поэтому отображается также кнопка Partial.
- 3) Выберите продукцию, которой будет наполнен дозатор.
 - 4) Укажите срок годности продукции, которую необходимо добавить в дозатор, или оставьте существующий и нажмите клавишу Enter.
 - ◆ По мере необходимости введите меньший срок годности в поле.
 - Однако он не должен быть меньше срока годности дозатора.
 - 5) Укажите количество продукции, которую необходимо добавить в дозатор.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Обратите внимание, что количество продукции, которой можно пополнить дозатор, может быть ограничено количеством оставшихся тестов, указанным в столбце Remaining дозатора.
 - Чтобы наполнить дозатор полностью (все оставшиеся тесты), вводите цифру «9» в поле Milliliters, пока число не перестанет меняться.
- 6) Нажмите кнопку **Partial**.
- 7) Если число в поле Milliliters (после нажатия кнопки **Partial**) превышает количество оставшихся тестов для этого дозатора, то отобразится предупреждение с указанием количества продукции, которое можно добавить в дозатор.
 - ◆ Такое предупреждение выдается всегда, когда в поле Enter Fill Amount на этапе 5 вводят цифры «9».

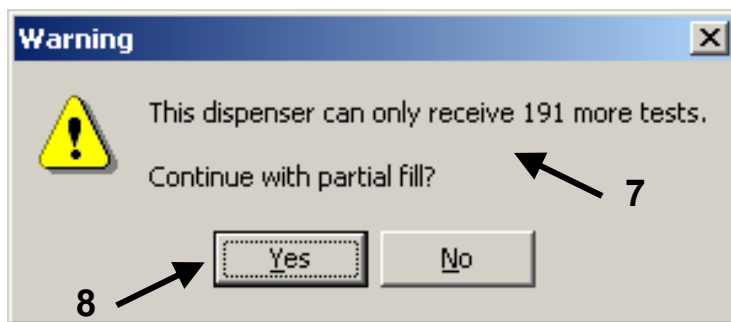


Рисунок 100. Предупреждение о частичном наполнении

- 8) Если такие условия приемлемы, то щелкните **Yes**.
 - ◆ В противном случае щелкните **No** и используйте другой дозатор большей емкости.
- 9) Если на этапе 8 выше выбрали **Yes**, то отобразится показанное ниже сообщение и количество миллилитров, необходимое для наполнения дозатора.
 - ◆ Количество продукции в миллилитрах, которое необходимо добавить, показано в поле Milliliters и может отличаться от изначально введенного пользователем количества.

Регистрация и ввод реагентов

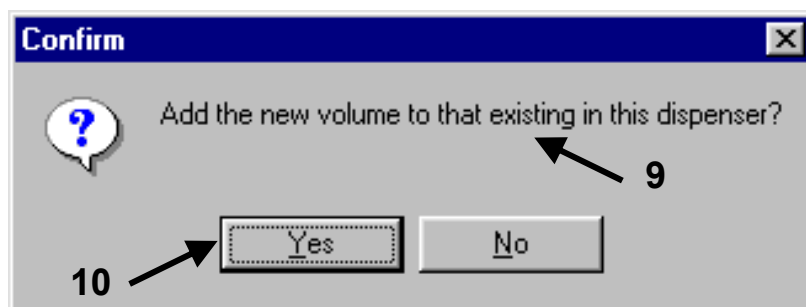


Рисунок 101. Подтверждение наполнения

- 10) Запишите количество продукции, которое необходимо добавить, и щелкните **Yes**, чтобы завершить задачу.

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

7.0 РЕДАКТИРОВАНИЕ И ПЕЧАТЬ ПРОТОКОЛОВ

Применяемые разными лабораториями методы анализа различаются, поэтому в программе предусмотрена возможность изменять процедуру с помощью протокола. В этом разделе инструкций описаны создание и редактирование протоколов для систем BenchMark XT и BenchMark LT.

7.1 Работа с редактором протоколов

Редактор протоколов служит для создания или изменения протоколов.



Рисунок 102. Выбор Create/Edit Protocol

Редактирование протокола:

- 1) Нажмите кнопку **Protocols** на главном экране.
- 2) Выберите **Create/Edit Protocol**, чтобы открыть экран Protocol Editor, показанный в следующем разделе.

Редактирование и печать протоколов

7.1.1 Редактирование существующего протокола

В этом разделе описано редактирование существующего протокола.

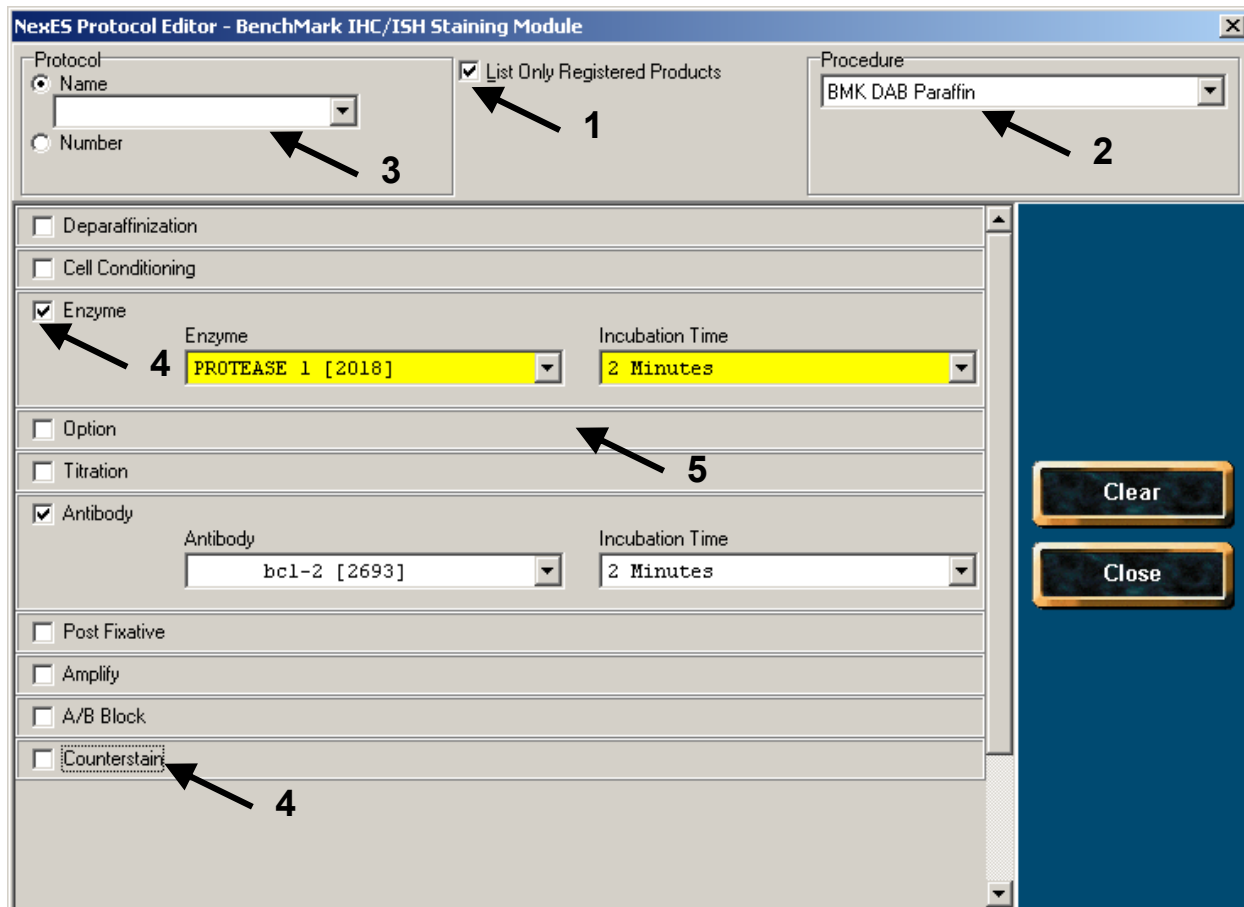


Рисунок 103. Редактор протоколов

- 1) Установите флажок List Only Registered Products, чтобы отобразить только зарегистрированную в компьютере продукцию.
- 2) В правом верхнем углу в раскрывающемся меню Procedure выберите процедуру, на которой основан протокол.
- 3) В раскрывающемся меню Protocol выберите протокол, который требуется отредактировать.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ На экране отобразятся элементы (параметры и соответствующие им поля) сеанса окрашивания, которые можно изменять.
 - Переход между элементами осуществляется нажатием клавиши Tab или клавиши Enter.
- 4) Установите флажок, чтобы открыть параметр протокола.
 - ◆ Параметр откроется для редактирования.
 - При переходе между параметрами тот, который выбран в настоящее время, выделяется пунктирной линией.
 - ◇ При нажатии пробела будет установлен флажок этого параметра и откроются соответствующие поля (если имеются).
- 5) В примере выше желтый цвет означает, что необходимо изменить или подтвердить значения полей Enzyme и Incubation Time, даже если они не были изменены.
 - ◆ Щелкните текст, чтобы сменить цвет на белый, не меняя значения поля.
 - Кнопка **Save As** появится только после замены всех желтых полей на белые.
- 6) Чтобы изменить значение поля, щелкните стрелку в правой части поля и выберите пункт в меню поля.
 - ◆ Кроме того, значение поля можно изменить с помощью инкрементного поиска:
 - Выберите поле.
 - Введите несколько первых букв названия реагента (не префикс) или его четырехзначный код продукции.
 - Введите период инкубации в минутах.
 - ◆ Количество изменений неограниченно, поэтому можно устанавливать или снимать флажки параметров по мере необходимости.

Редактирование и печать протоколов

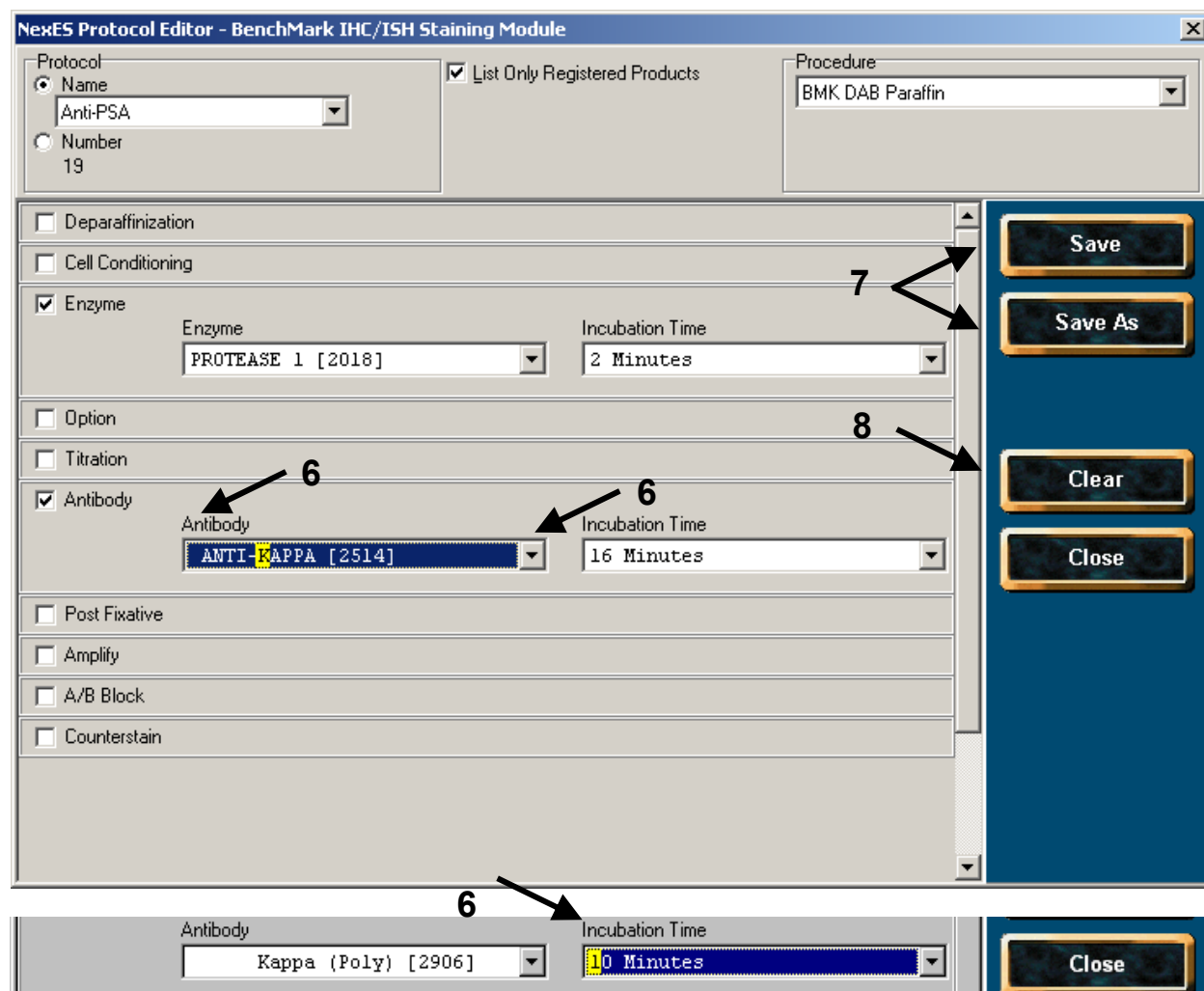


Рисунок 104. Инкрементный поиск и выбор Save, Save As или Clear

- 7) После редактирования протокола его можно сохранить под тем же или другим именем, а также отменить внесенные правки.
 - ◆ Нажмите кнопку **Save** для сохранения протокола под теми же именем и номером протокола.
 - ◆ Нажмите кнопку **Save As** для сохранения отредактированного протокола под новыми именем и номером протокола. Кнопка **Save As** описана в следующем разделе.
- 8) Нажмите кнопку **Clear**, если не требуется сохранять внесенные изменения.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 9) После нажатия кнопки **Clear** отобразится показанный ниже экран.
- ◆ В случае выбора **Yes** изменения, внесенные с момента последнего сохранения, не будут сохранены.
 - ◆ В случае выбора **No** снова отобразится экран редактирования с внесенными изменениями.

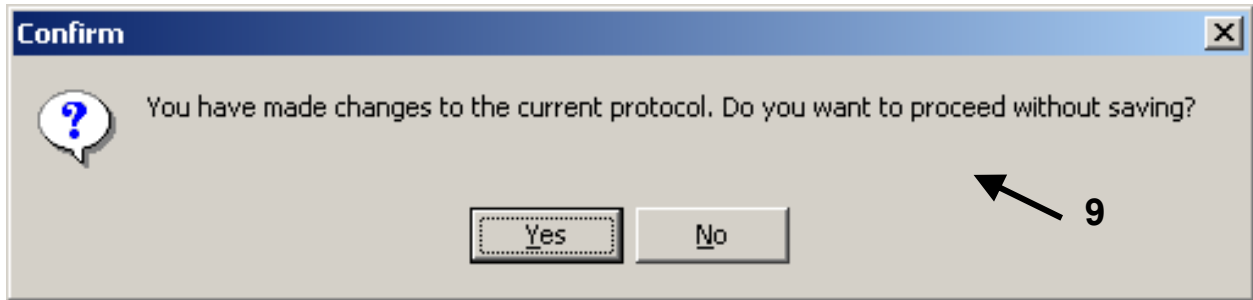


Рисунок 105. Запрос подтверждения редактирования протокола

Редактирование и печать протоколов

7.1.2 Создание протокола

Создание протокола аналогично редактированию существующего, за тем лишь исключением, что новый не имеет имени и номера, пока они не будут присвоены ему нажатием кнопки **Save As**.

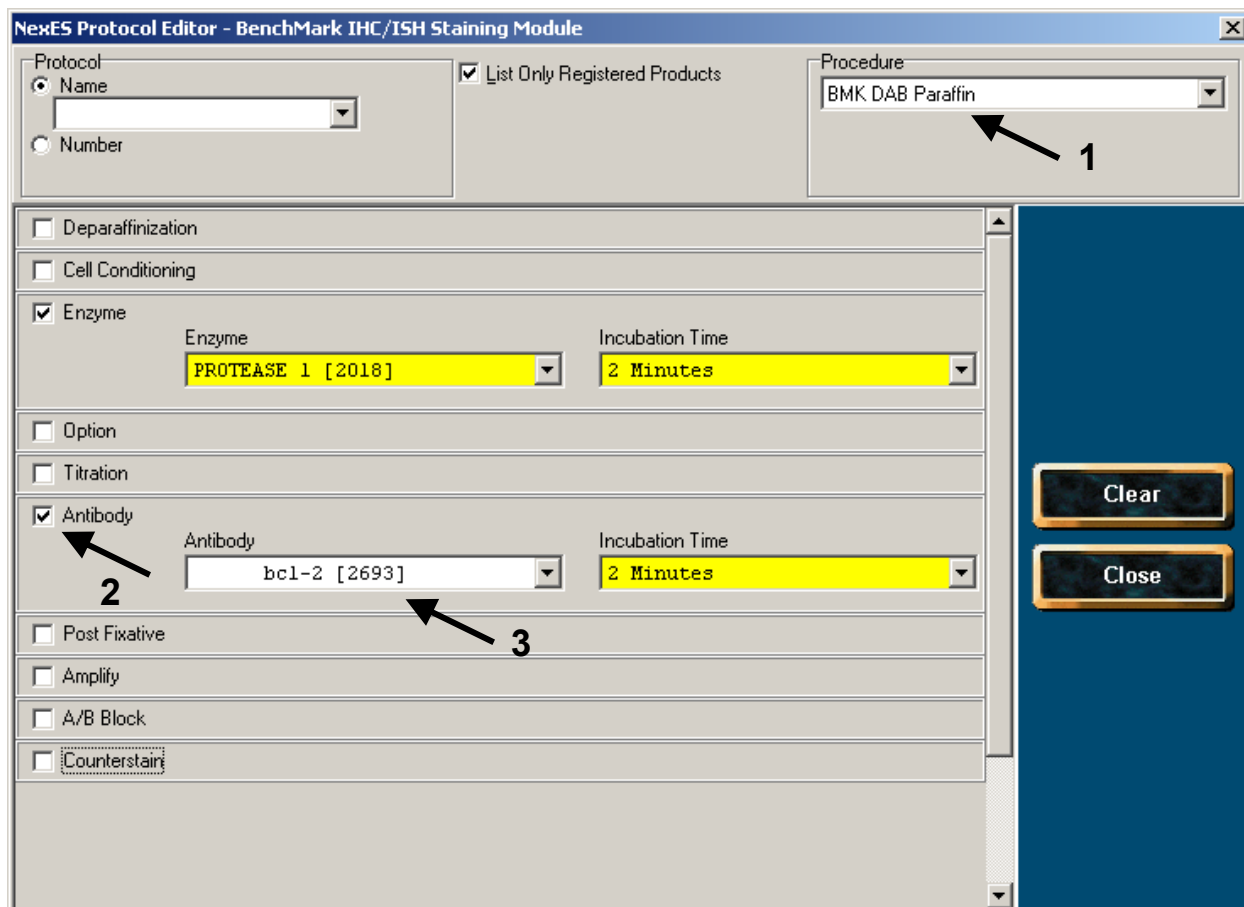


Рисунок 106. Создание протокола

- 1) В правом верхнем углу в раскрывающемся меню Procedure выберите процедуру, на которой основан протокол.
- 2) Установите флажок, чтобы открыть параметр протокола.
 - ◆ Параметр откроется для редактирования.
- 3) Желтый цвет поля означает, что необходимо изменить или подтвердить данные, даже если они не были изменены.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Щелкните текст, чтобы сменить цвет на белый, не меняя значения поля.
 - Кнопка **Save As** появится только после замены всех желтых полей на белые.
- ◆ Чтобы изменить значение поля, щелкните стрелку в правой части поля и выберите пункт в списке.
 - Количество изменений неограниченно, поэтому можно устанавливать или снимать флажки параметров по мере необходимости.

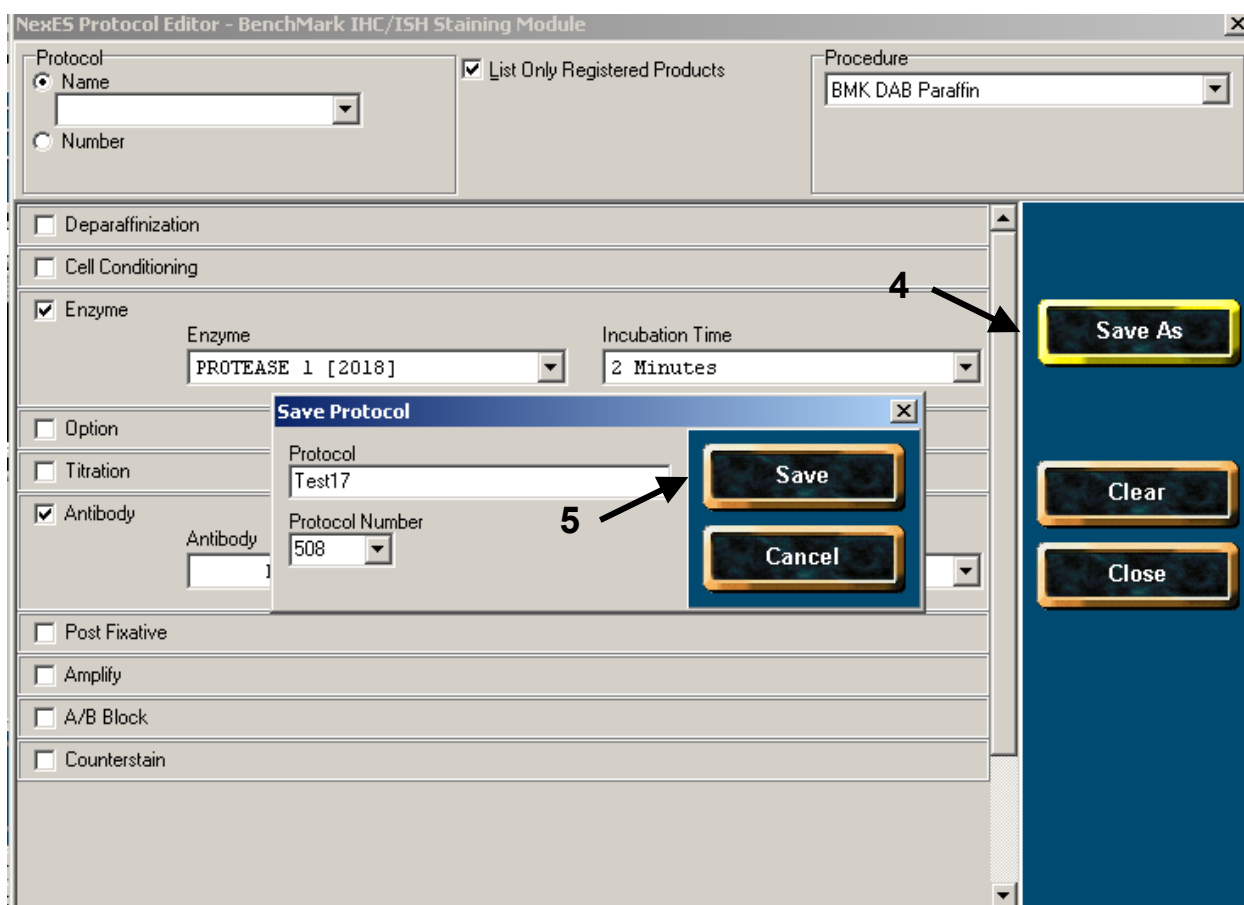


Рисунок 107. Сохранение протокола

- 4) Нажмите кнопку **Save As** для сохранения протокола под новыми именем и номером протокола.
 - ◆ Введите имя и номер нового протокола.

Редактирование и печать протоколов

- Введенное имя появится в списке протоколов, что позволяет впоследствии вызвать этот протокол для редактирования.
 - Имя протокола может быть любым.
 - Номер протокола указывается на ярлыках со штрих-кодом на предметных стеклах и позволяет идентифицировать созданный только что протокол.
 - ◇ Звездочка (*) около номера протокола означает, что этот протокол используется в настоящее время.
 - ◇ При повторном использовании номера протокола (со звездочкой) внесенные изменения полностью заменяют любой предыдущий протокол с тем же номером, даже если имена отличаются.
 - ◇ При редактировании существующего протокола можно повторно использовать его номер, однако при создании нового протокола необходимо выбрать новый номер.
- 5) После ввода имени и номера протокола нажмите кнопку **Save**.
- ◆ Если выбор номера или имени протокола приведет к перезаписи существующего протокола (в том числе текущего), то будет запрошено подтверждение.

7.2 Автоматизация ИСХ-протокола

В этом разделе описано создание автоматизированных ИСХ-протоколов для аппарата BenchMark XT.

Представленный здесь материал основан на процедуре INFORM Probes iVIEW Blue компании Ventana. ПО позволяет индивидуально настраивать процедуру INFORM Probes iVIEW Blue и сохранять ее в виде пользовательского ИСХ-протокола.

Дополнительные сведения об использовании редактора протоколов см. в разделе «Автоматизация ИГХ-протокола».

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

7.2.1 Общие сведения

По сравнению с ручной процедурой ферментная активность в системе BenchMark XT может варьироваться из-за смешивания и оптимизированных основных растворов.

7.2.2 Основные растворы

Для ИСХ-протоколов, например продукции CMV, EBV, Карпа, Lambda, HER-2/neu, а также HPV необходимы следующие основные растворы:

- EZ Prep
- LCS
- 2XSSC
- Reaction Buffer

Инструкции по приготовлению таких жидкостей см. в разделе «Основные жидкости» в данных инструкциях.

Раствор CC2 используется для HPV III.

7.2.3 Объем на предметном стекле

Для контрокрашивания реагент разводят на предметном стекле в пропорции один к трем (всего четыре части).

Дозаторы наносят 100 мкл за одно дозирование.

7.3 Удаление протокола

Чтобы удалить протокол, нажмите кнопку **Protocols** и в меню выберите **Manage Protocols**. В списке Manage Protocols выберите имя и номер удаляемого протокола и нажмите кнопку **Delete**. Перед окончательным удалением протокола будет запрошено подтверждение.

Редактирование и печать протоколов



Рисунок 108. Выбор Manage Protocols

Удаление протокола:

- 1) Нажмите кнопку **Protocols**.
- 2) В меню выберите **Manage Protocols**, чтобы открыть экран Manage Protocols, показанный ниже.
- 3) Выберите протоколы одним из следующих способов:
 - ♦ Выберите один протокол с помощью мыши.
 - ♦ Нажмите кнопку **Select All** для выбора всех протоколов.
 - ♦ Выберите несколько протоколов, либо зажав клавишу Ctrl и щелкая их, либо зажав клавишу Shift и нажимая клавиши со стрелками.
 - ♦ Выберите протоколы, которые НЕ требуется удалять, и нажмите кнопку **Invert Selection**, чтобы удалить все невыбранные протоколы.

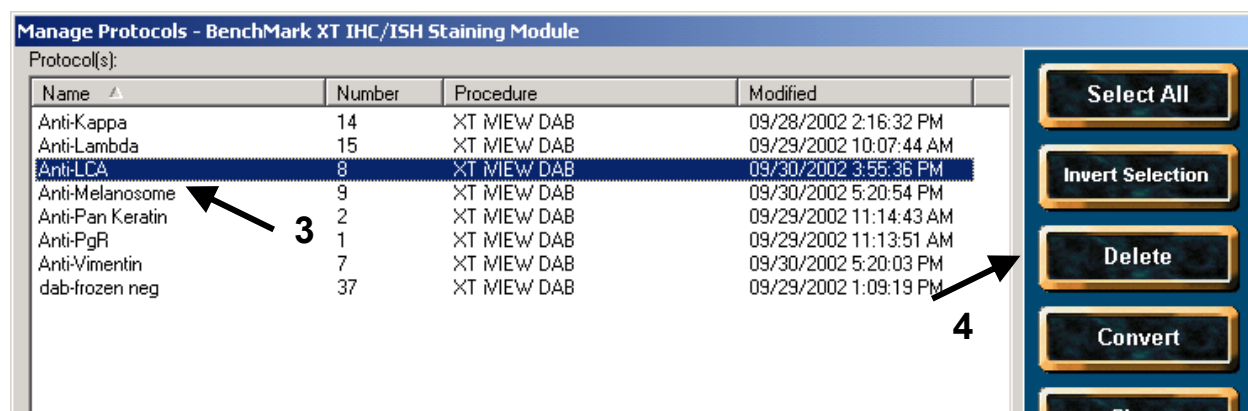


Рисунок 109. Удаление протокола

- 4) Нажмите кнопку **Delete**.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Перед окончательным удалением протокола будет запрошено подтверждение.

7.4 Преобразование протокола

По мере того как компания Ventana совершенствует свою продукцию, лаборатории может потребоваться обновление существующих протоколов и процедур. Прежде этот процесс выполняли вручную, работая с каждой процедурой по отдельности. Благодаря введению функции преобразования этот процесс был автоматизирован.

Преобразование протокола:

- 1) Нажмите кнопку **Protocols**.
- 2) В меню выберите **Manage Protocols**, чтобы открыть экран Manage Protocols, показанный ниже.

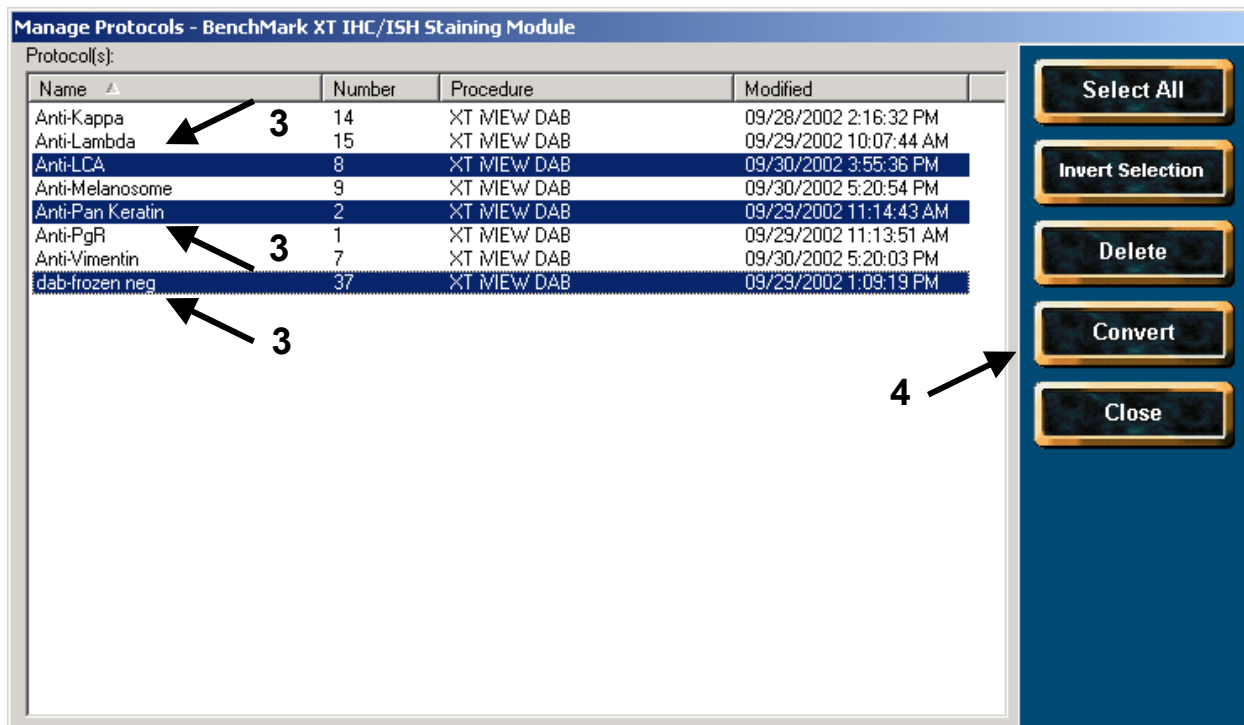


Рисунок 110. Выбор протокола для преобразования

- 3) Выберите протоколы, которые необходимо преобразовать, одним из следующих способов:

Редактирование и печать протоколов

- ◆ Щелкните заголовок столбца Procedures, чтобы сортировать имена процедур и сгруппировать их по именам.
 - ◆ Выберите один протокол с помощью мыши.
 - ◆ Нажмите кнопку Select All для выбора всех протоколов.
 - ◆ Выберите несколько протоколов, либо зажав клавишу Ctrl и щелкая их, либо зажав клавишу Shift и нажимая клавиши со стрелками.
 - ◆ Выберите протоколы, которые НЕ требуется преобразовывать, и нажмите кнопку Invert Selection, чтобы преобразовать все невыбранные протоколы.
- 4) Нажмите кнопку Convert. Отобразится сообщение о преобразовании, показанное ниже.

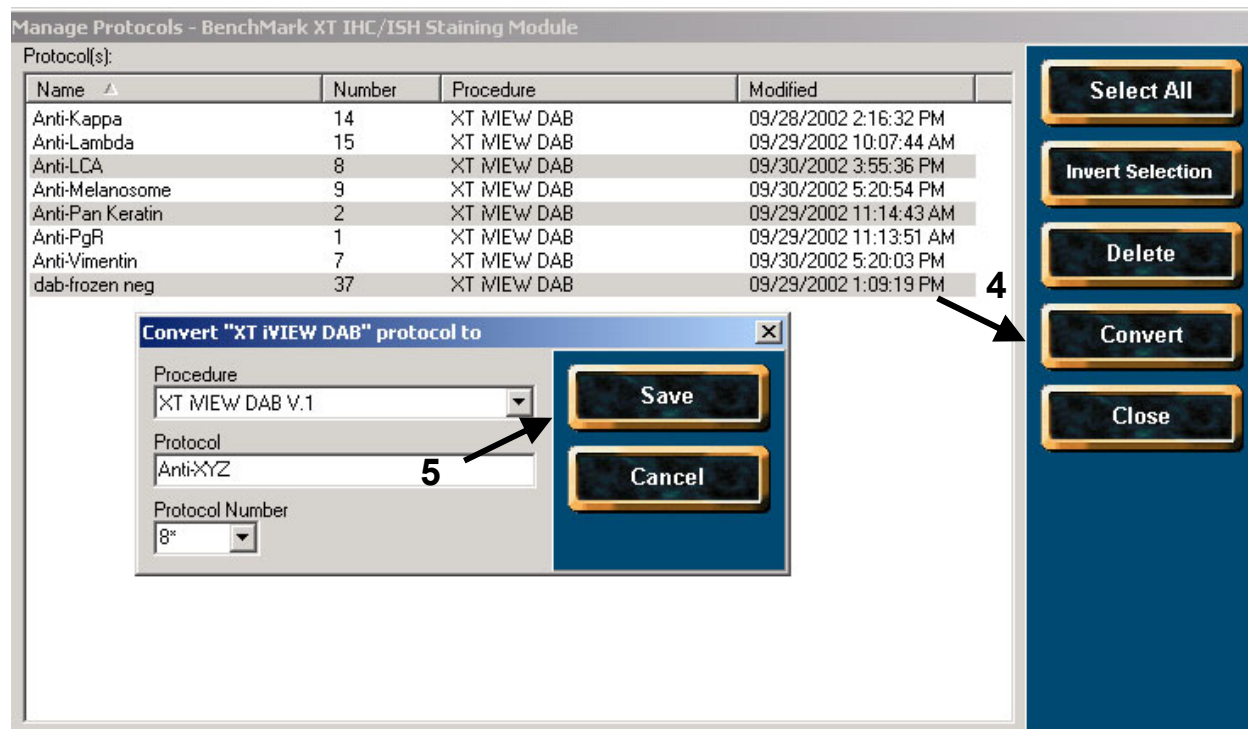


Рисунок 111. Преобразование протоколов

- 5) Нажмите кнопку **Save**, чтобы заменить существующую процедуру новой. Отобразится запрос подтверждения, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Чтобы сохранить существующий протокол и создать новый, введите новые номер и имя протокола, которых еще не существует.
- ◆ Чтобы заменить существующий протокол новым, создайте новый протокол и удалите старый.

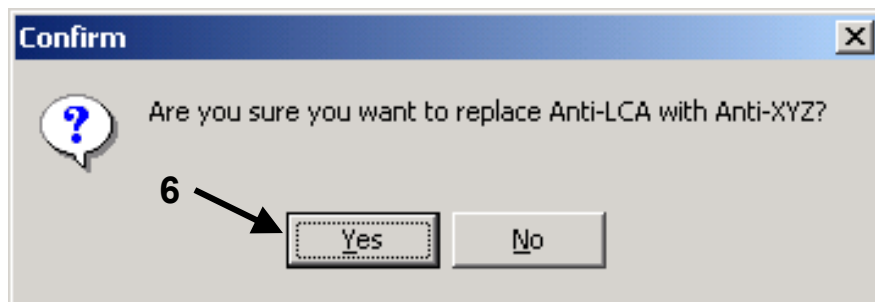


Рисунок 112. Подтверждение преобразования протокола

- 6) Щелкните Yes, чтобы подтвердить преобразование протокола.
 - ◆ Для каждого выбранного протокола отобразится запрос подтверждения преобразования.

7.5 Титрование

Одним из параметров редактирования протокола является титрование, которое можно проводить для антител в системах BenchMark XT и BenchMark LT.

- Этот параметр позволяет вручную пипеткой наносить на предметные стекла антитела в различных концентрациях в ходе сеанса.
 - ◆ Когда необходимо нанести вещества пипеткой, сеанс останавливается и появляется сообщение.
- Обратите внимание, что протокол титрования невозможно выполнять одновременно с протоколами без титрования.
- Дополнительные сведения о процедурах титрования см. в справочном руководстве.

Редактирование и печать протоколов

7.6 Проверка этапов протокола

Существует несколько способов печати или просмотра подробностей стандартного либо пользовательского протокола.

Сводный отчет по протоколу с указанием этапов протокола приведен ниже.

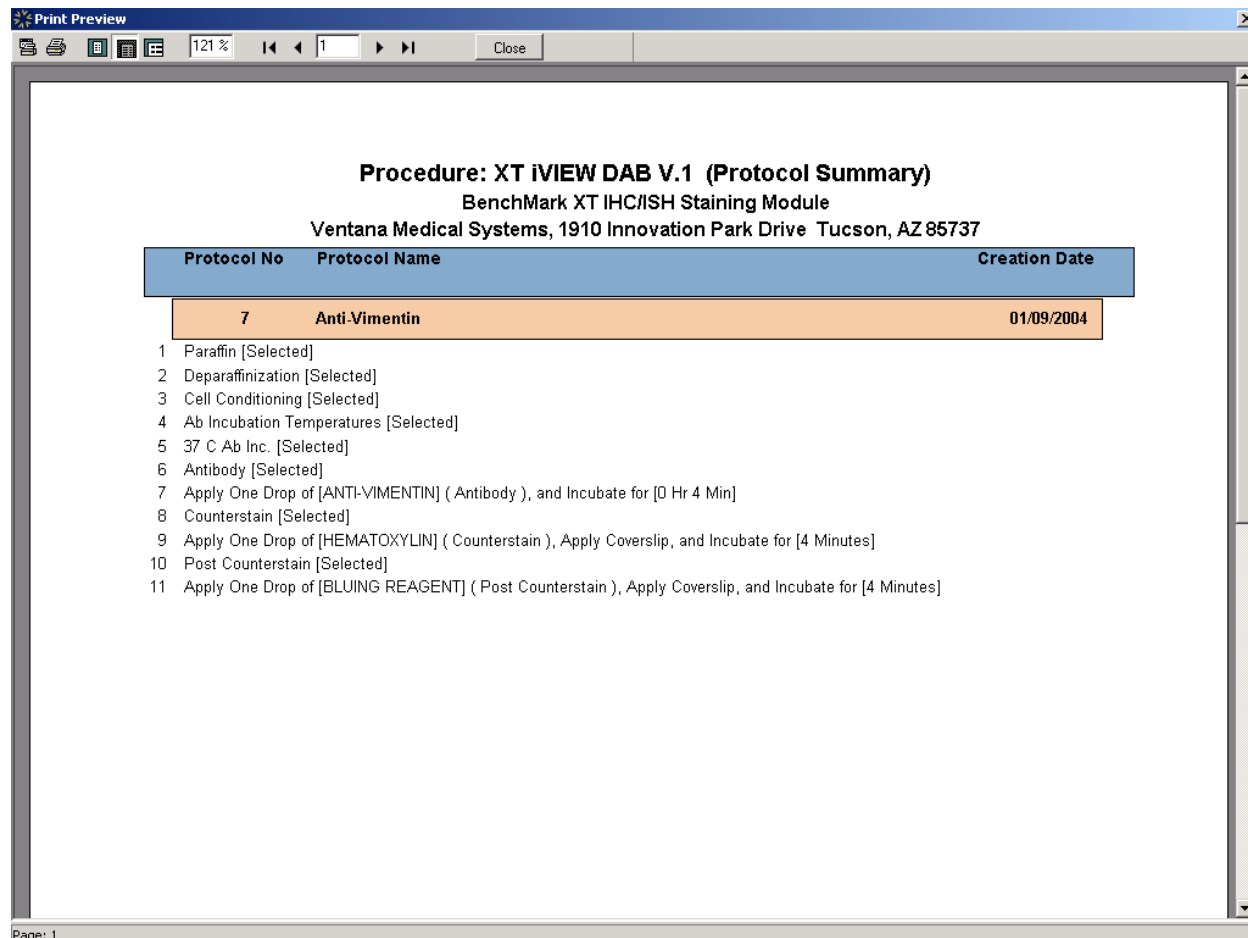


Рисунок 113. Сводный отчет по протоколу

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Отчет по полной процедуре протокола содержит все сведения о процедуре и протоколе, как показано ниже.

Print Preview

121% | 1 | Close

Protocol # 7 : Anti-Vimentin (01/09/2004)
Procedure: XT IVIEW DAB V.1
BenchMark XT IHC/ISH Staining Module
Ventana Medical Systems, 1910 Innovation Park Drive Tucson, AZ 85737

Step No	Procedure Step
1	***** Select EZ Prep *****
2	***** Start Timed Steps *****
3	***** Mixers Off *****
4	Warmup Slide to 75 Deg C, and Incubate for 4 Minutes
5	Apply EZPrep Volume Adjust
6	Rinse Slide
7	Apply EZPrep Volume Adjust
8	Rinse Slide
9	Apply EZPrep Volume Adjust
10	Apply Coverslip
11	Warmup Slide to 76 Deg C, and Incubate for 4 Minutes
12	Rinse Slide
13	Apply Depar Volume Adjust
14	Apply Coverslip
15	Disable Slide Heater
16	***** Mixers On *****
17	Disable Slide Heater
18	***** Select SSC Wash *****
19	Disable Slide Heater
20	Incubate for 8 Minutes
21	Rinse Slide
22	Adjust Slide Volume
23	Apply Coverslip
24	Rinse Slide With Reaction Buffer
25	Adjust Slide Volume With Reaction Buffer
26	Apply Coverslip
27	Warmup Slide to 37 Deg C, and Incubate for 4 Minutes
28	Rinse Slide With Reaction Buffer
29	Adjust Slide Volume With Reaction Buffer
30	Apply One Drop of I-VIEW INHIBITOR, Apply Coverslip, and Incubate for 4 Minutes
31	Rinse Slide With Reaction Buffer
32	Adjust Slide Volume With Reaction Buffer
33	Apply Coverslip
34	Warmup Slide to 37 Deg C, and Incubate for 4 Minutes
35	Rinse Slide With Reaction Buffer
36	Adjust Slide Volume With Reaction Buffer
37	Apply Coverslip

* one drop is one reagent dispense
Ventana Medical Systems, 1910 Innovation Park Drive Tucson, AZ 85737
NexES v9.10

Printed 01/09/2004 10:24:42 AM
Page 1 of 2

Page: 1

Рисунок 114. Отчет по полной процедуре протокола

Редактирование и печать протоколов

7.6.1 Создание отчета по протоколу

Для открытия экрана отчета по протоколу требуется нажать кнопку **Print** на главном экране либо кнопку **Print** в редакторе протоколов.

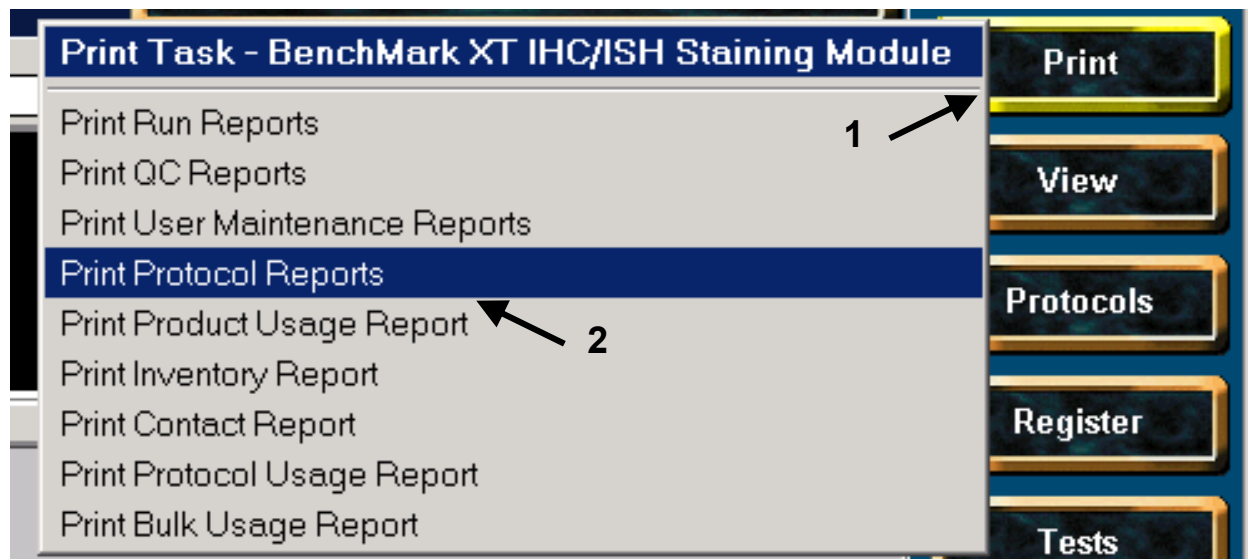


Рисунок 115. Выбор Print Protocol Reports

Создание отчета по протоколу:

- 1) Нажмите кнопку **Print**.
- 2) В меню выберите Print Protocol Reports, чтобы открыть экран Print Protocol Report, см. следующий раздел.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

7.6.2 Печать отчета по протоколу

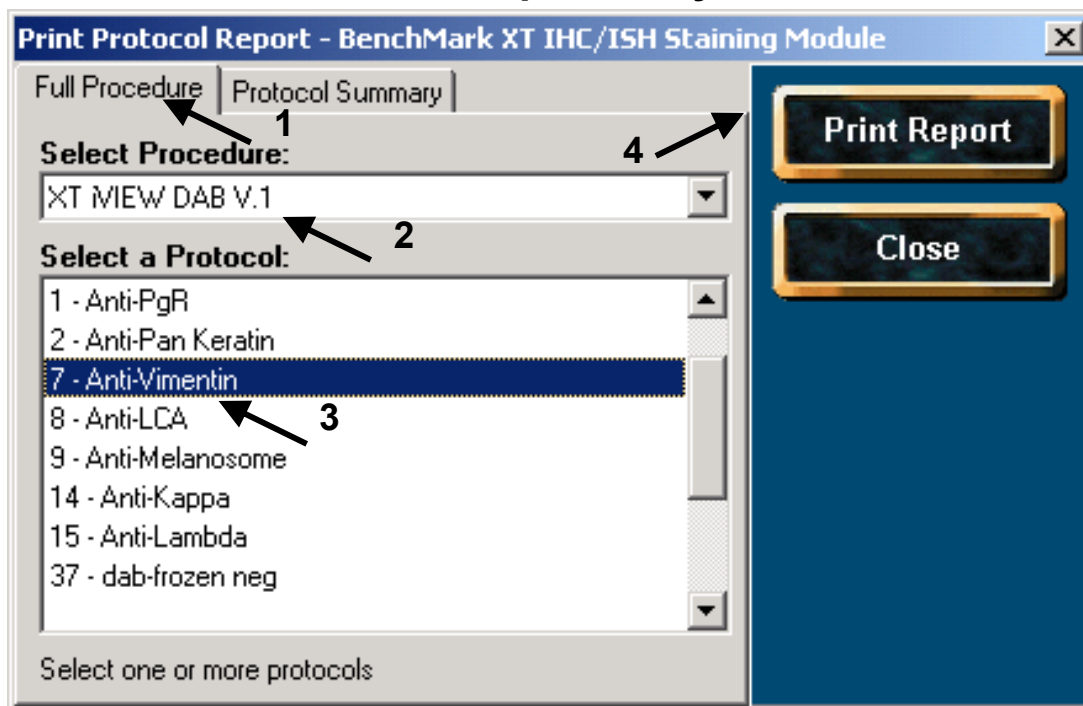


Рисунок 116. Вкладка Full Procedure

- 1) Перейдите на вкладку Full Procedure или вкладку Protocol Summary.
 - ◆ На вкладке **Full Procedure** можно распечатать все этапы в одном протоколе.
 - ◆ Чтобы выбрать несколько полных процедур, удерживайте нажатой клавишу Ctrl, выбирая протоколы.
 - ◆ На вкладке **Protocol Summary** можно распечатать сводку по одному или нескольким протоколам.
 - Чтобы распечатать сводки по нескольким протоколам, удерживайте нажатой клавишу Ctrl, выбирая протоколы.
- 2) Выберите процедуру.
- 3) Выберите один или несколько протоколов.
 - ◆ Если для выбранной процедуры не существует протоколов, то появится сообщение в окне Select a Protocol, а кнопка **Print Report** не появится.

Редактирование и печать протоколов

- 4) Нажмите кнопку Print Report.
 - ◆ Все отчеты сначала выводятся на экран Print Preview.
 - Если потребуется распечатать отчет, щелкните значок принтера в левом верхнем углу экрана.

7.6.3 Просмотр протокола

Этапы протокола можно просматривать без печати отчета.

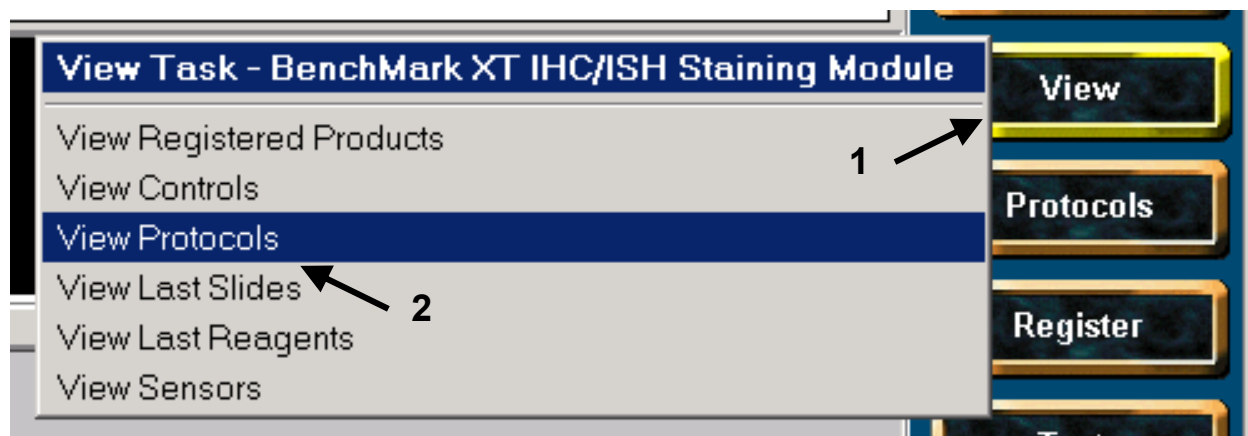


Рисунок 117. Выбор View Protocols

Просмотр протокола:

- 1) Нажмите кнопку **View**.
- 2) В меню выберите View Protocols, чтобы открыть экран View Protocols, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

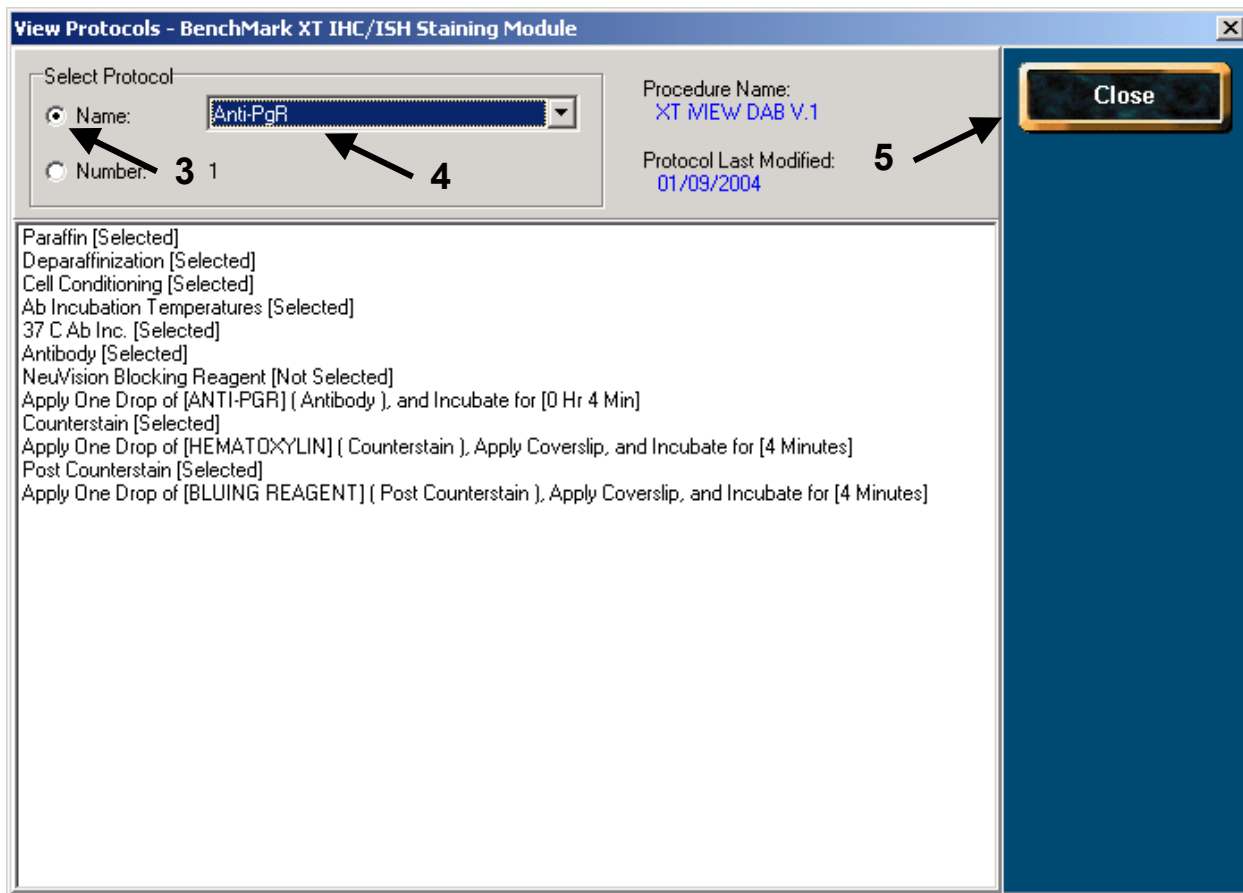


Рисунок 118. Экран View Protocols

- 3) Установите переключатель **Name**, чтобы просматривать протоколы по имени, или переключатель **Number**, чтобы просматривать протоколы по номеру.
- 4) Выберите имя или номер в раскрывающемся списке.
- 5) Нажмите кнопку **Close**, чтобы вернуться на главный экран.

Редактирование и печать протоколов

7.7 Печать отчета по использованию протокола

Отчет по использованию протокола содержит количество предметных стекол, использованных согласно определенному протоколу за определенный период времени.

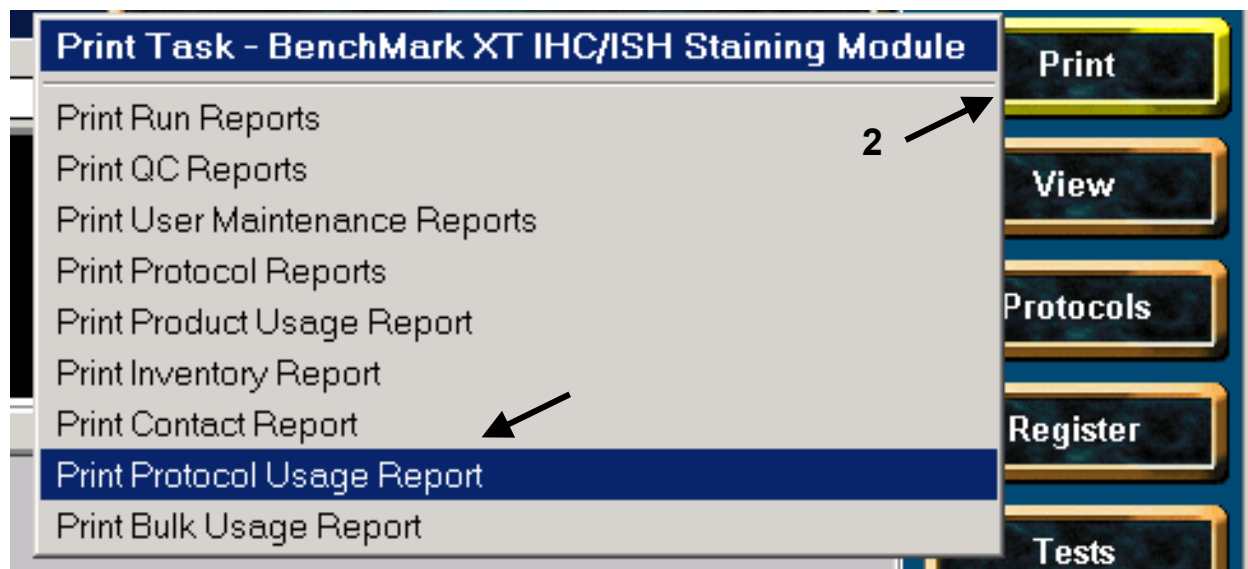


Рисунок 119. Выбор Print Protocol Usage Reports

Печать отчета по использованию протокола:

- 1) Выберите модуль окрашивания в верхней части главного экрана.
- 2) Нажмите кнопку Print.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 3) Выберите в списке **Print Protocol Usage Report**, чтобы открыть экран Protocol Usage Report (см. ниже), из которого можно распечатать данные об использовании протокола.

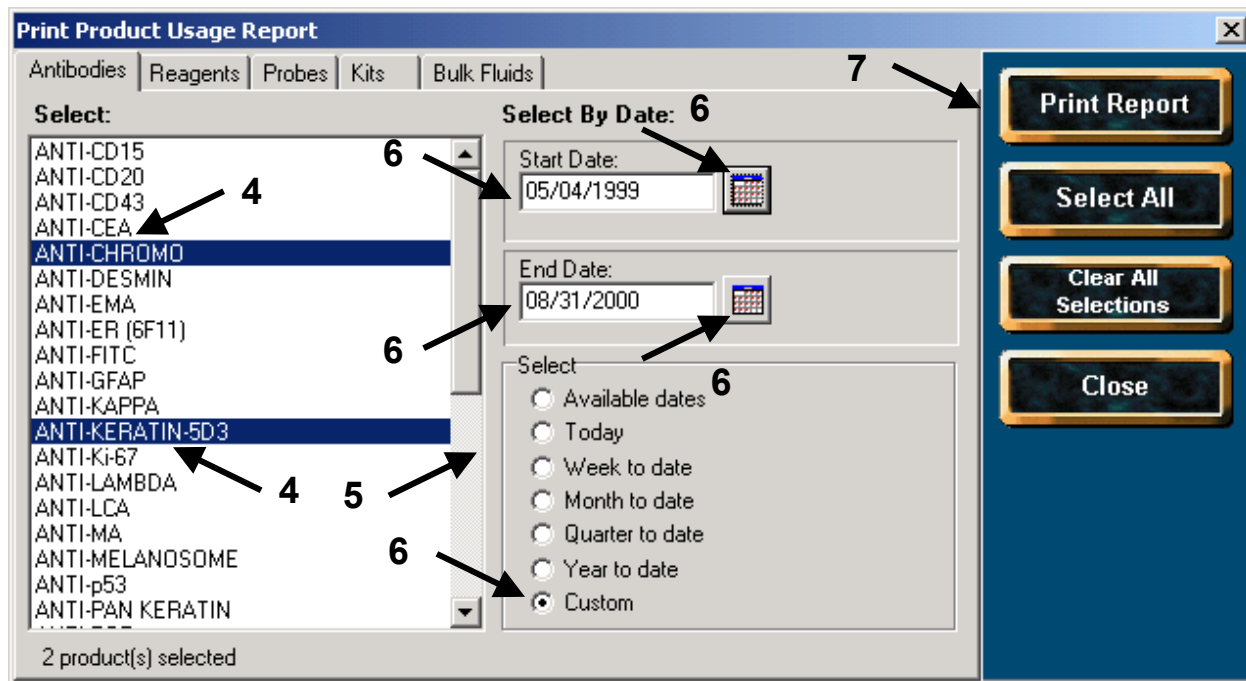


Рисунок 120. Отчет по использованию протокола

- 4) Выберите один или несколько протоколов, для которых необходимо распечатать данные об использовании.
- 5) Выберите один из предварительно определенных диапазонов дат:
 - ♦ **Available dates** — отображает данные об использовании протокола по всем датам использования протокола.
 - ♦ **Today** — отображает данные об использовании протокола только за сегодняшний день.
 - ♦ **Week to date** — отображает данные об использовании протокола с начала текущей недели (неделя длится с воскресенья до субботы).
 - ♦ **Month to date** — отображает данные об использовании протокола с начала текущего месяца.

Редактирование и печать протоколов

- ◆ **Quarter to date** — отображает данные об использовании протокола с начала текущего квартала.
 - ◆ **Year to date** — отображает данные об использовании протокола с начала текущего года.
- 6) Кроме того, можно выбрать Custom и ввести даты в поля Start Date и End Date или щелкнуть значок календаря в каждом из полей, чтобы открыть окно Select Date.
- ◆ Окно Select Date содержит календарь, который позволяет выбрать даты для полей Start Date или End Date.
 - Выберите даты для полей Start Date или поля End Date.
 - Щелкните **OK**.



Рисунок 121. Окно Select Date

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 7) Нажмите кнопку Print Report, чтобы вывести на экран отчет по использованию протокола для выбранного диапазона дат.
- 8) Щелкните значок принтера, чтобы распечатать отчет.

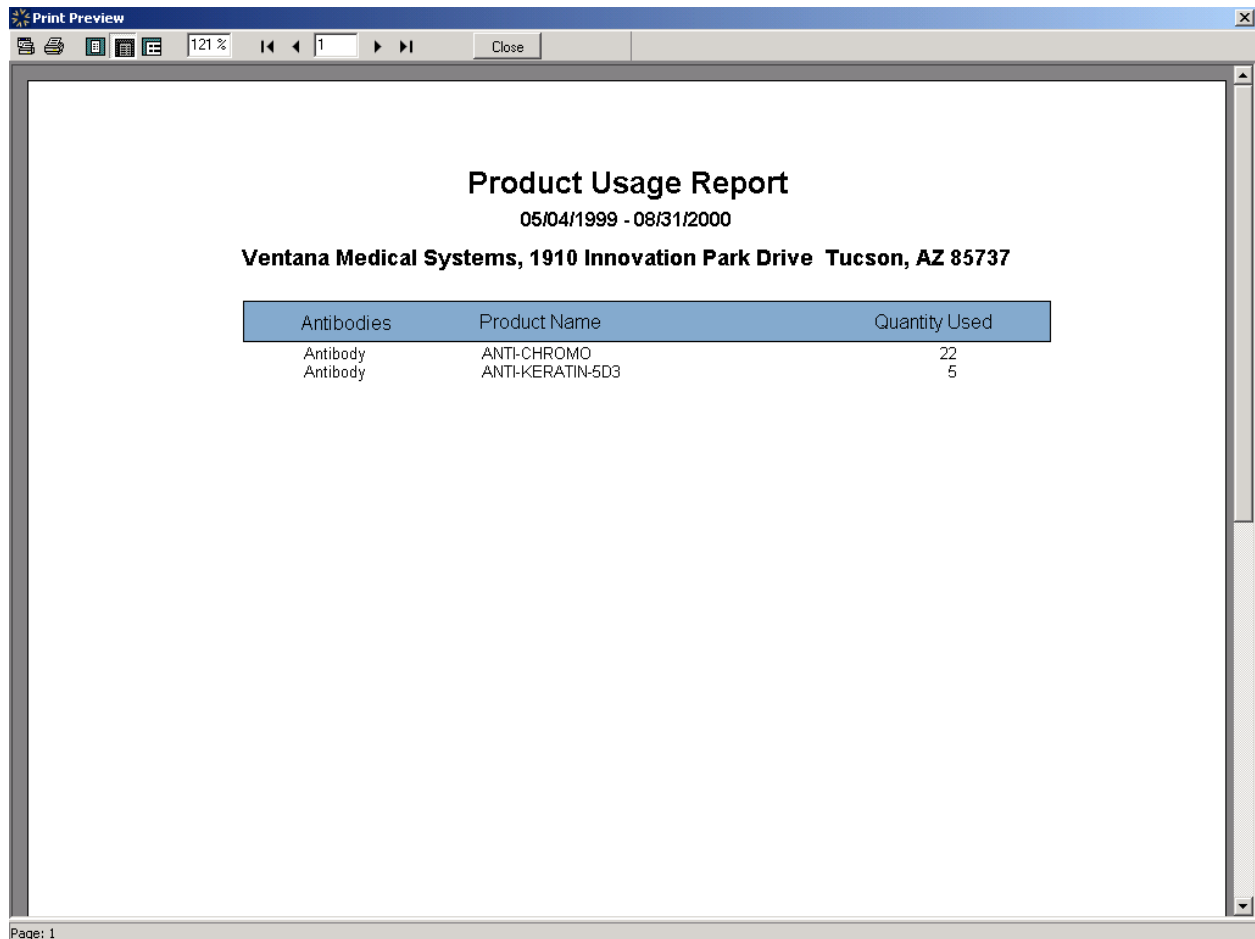


Рисунок 122. Распечатанный отчет по использованию протокола

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

8.0 ИМЕНА И ПАРОЛИ

Программа NexES снабжена системой имен и паролей операторов, которую можно использовать по мере необходимости.

- Каждому оператору системы можно присвоить имя и назначить один или два пароля.
 - ◆ С помощью паролей контролируют доступ к различным функциям и отчетам системы.
 - Имена позволяют отслеживать лиц, подтверждающих различные процедуры и состояния ошибок.
- Разрешается использовать имена и пароли либо только имена.
 - ◆ Пароли без имен невозможно использовать.
- По умолчанию проверка паролей выключена в ПО.

8.1 Пароли для входа и подтверждения и ИМЯ

Каждому оператору можно назначить два пароля — для входа и подтверждения.

- Оба пароля являются необязательными и могут совпадать или отличаться.

С помощью пароля для входа или имени ограничивают доступ к различным экранам и отчетам программы.

- Сведения о привилегиях см. далее в этом разделе.

Имена и пароли



Рисунок 123. Login Password

Если при включенной проверке пароля оператор пытается получить доступ к защищенной паролем функции программы, то по достижении тайм-аута появится окно, показанное выше. (Дополнительные сведения о временных ограничениях см. в разделе «Тайм-аут учетной записи».)

Пользователь обязан ввести только имя, но не пароль.

- При вводе пароля программа NexES заменяет звездочкой (*) каждый вводимый символ.
 - ◆ Это предотвращает хищение пароля лицами, подглядывающими за действиями пользователя.
- Нажмите кнопку Continue после ввода необходимой информации.

При включенной проверке пароля некоторые пункты меню не отображаются для пользователей, не имеющих прав доступа к ним.

Если задан пароль для подтверждения, то оператор должен ввести его, прежде чем подтвердить состояние ошибки, возникшее после запуска сеанса окрашивания.

- Кроме того, пароль и имя используются при утверждении результатов контроля качества (если контроль включен).
 - ◆ Сведения об ошибках и их подтверждении см. в разделе «Неполадки».

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Рисунок 124. Sign Off Password

- В примере выше подтверждение произведено пользователем с именем Jim, который также ввел пароль.
 - ◆ Если для пользователя Jim не был бы назначен пароль, то он ограничился бы вводом имени и нажатием кнопки Continue.

8.1.1 Использование имен без паролей

Как упоминалось ранее, имена можно использовать без паролей.

- Эта функция позволяет отслеживать лиц, подтверждающих различные состояния и тесты, не заставляя пользователей вводить пароли.
 - ◆ Это существенно снижает безопасность, поскольку пользователь может ввести любое имя.
- Эти условия определяют следующее правило:
 - ◆ Если хотя бы одному оператору назначен пароль, то необходимо также задать пароли всем остальным операторам.
 - В противном случае любое лицо, знающее имя оператора, может получить доступ к системе с его правами.

8.2 Администратор

В программе по умолчанию создана учетная запись ADMINISTRATOR.

Имена и пароли

- В случае включения проверки паролей только пользователь, вошедший под этой учетной записью, может запретить ее.
- Учетная запись ADMINISTRATOR не может быть удалена и имеет полный набор привилегий вне зависимости от настроек.
- Только эта учетная запись имеет право редактировать шаблоны SLS.

8.2.1 Привилегии

Ниже приведен список защищенных паролями привилегий:

1. Staining Run.
2. Print Run Reports.
3. Print QC Reports.
4. Print Maintenance Reports.
5. Print Protocol Reports.
6. Print Product Usage Report.
7. Print Inventory Report.
8. Print Contact Report.
9. Print Protocol Usage Report.
10. View Registered Products.
11. View Controls.
12. View Protocols.
13. View Last Slides.
14. View Last Reagents.
15. View Sensors.
16. Create/Edit Protocol.
17. Delete Protocol.
18. Register Ventana Products.
19. Log Bulk Products.
20. Log Fillable Probes.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

21. Log Fillable Antibodies.
22. Log Fillable Reagents.
23. Log Control Tissue.
24. Log Cases.
25. Fill Ventana Dispenser.
26. Associate Bulk Products.
27. Enter Control Results.
28. Function Tests.
29. Service Tests.
30. Setup Users.
31. Setup Staining Modules.
32. Setup Host.
33. Staining Module Code Download.
34. Activate Protected Procedures.
35. Preventive Maintenance.
36. Archive NexES System Data.
37. About NexES.

8.2.2 Самые важные привилегии

Если в системе планируется использовать пароли, то обратите внимание, что самыми важными привилегиями являются Setup Users и Setup Host.

- Любой пользователь, имеющий права входа на эти два экрана, может разрешить себе доступ к любой функции, которая раньше была для него закрыта.
 - ◆ Кроме того, он может менять пароли и имена остальных пользователей.

Поэтому доступ к этим привилегиям должен быть предоставлен только доверенным операторам.

Только пользователь с учетной записью ADMINISTRATOR может отключать проверку паролей.

Имена и пароли

8.3 Ввод и изменение имен и паролей

После включения паролей оператор, имеющий право настраивать пользователей, должен выполнить следующие действия. Однако после поставки пароли в системе отключены и нижеуказанные действия могут быть выполнены любым лицом.

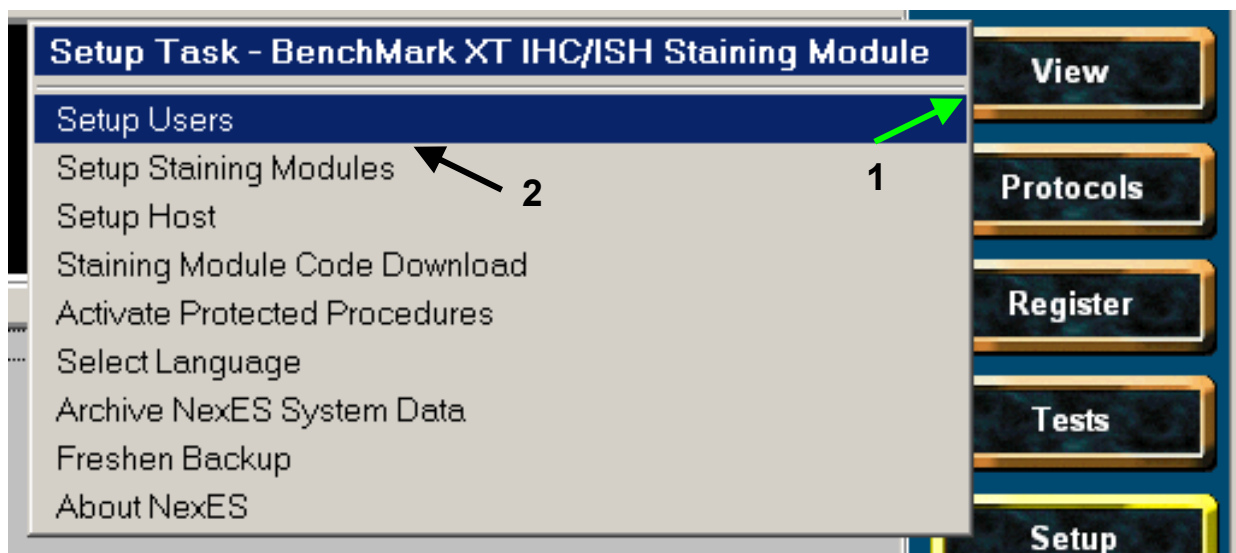


Рисунок 125. Выбор Setup Users

Добавление пользователя:

- 1) Нажмите кнопку Setup.
- 2) В меню выберите Setup Users, чтобы открыть экран Set Up Users, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

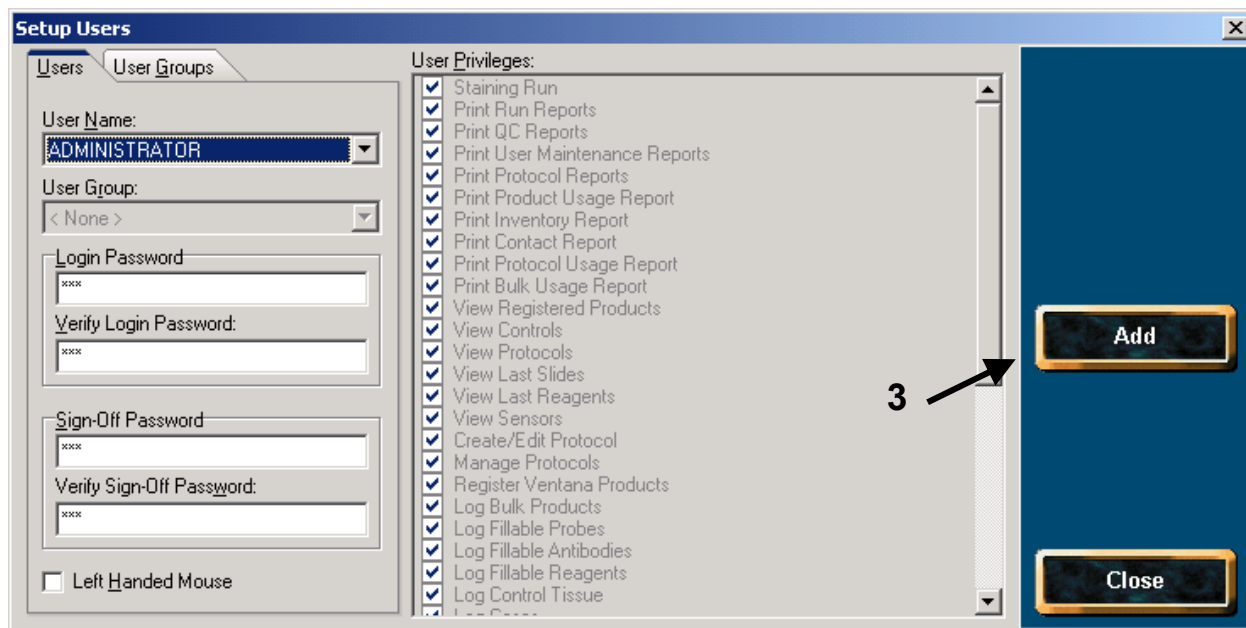


Рисунок 126. Экран Setup Users

- 3) Нажмите кнопку Add, чтобы открыть шаблон для нового пользователя.
- 4) Заполните поле User Name и введите пароли.
- 5) Нажмите кнопку Set All, чтобы выбрать (разрешить) все пользовательские привилегии.
- 6) Установите флажки напротив необходимых привилегий для их разрешения или снимите необходимые флажки.
- 7) Нажмите кнопку Save и выберите Yes в запросе подтверждения сохранения.
- 8) После ввода и сохранения всех имен, паролей и привилегий операторов нажмите кнопку Close, чтобы закрыть экран.

Имена и пароли

8.3.1 Удаление пользователя

Действия относятся к предыдущему рисунку:

- 1) Выберите имя оператора в раскрывающемся списке User Name.
- 2) Нажмите кнопку Delete.
 - ◆ Отобразится окно подтверждения, показанное ниже.

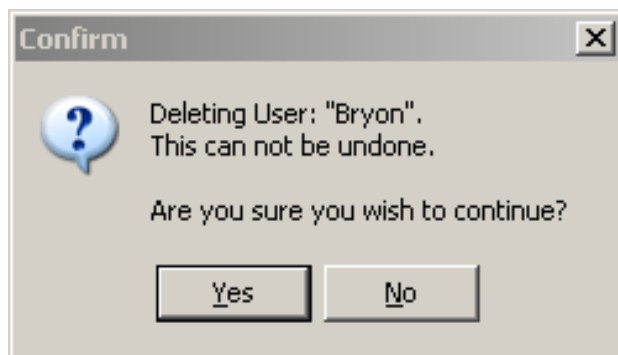


Рисунок 127. Окно подтверждения

- Если выбрать Yes, то имя и пароль будут окончательно удалены из списка, но подтверждения, записанные на это имя, останутся в базе данных без изменений.
- Однако обратите внимание на следующее:
 - ◆ Невозможно удалить собственную учетную запись.
 - ◆ Невозможно изменить привилегии администратора.
 - ◆ Невозможно удалить учетную запись администратора.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

8.4 Запрет и разрешение паролей

Чтобы пароли вступили в силу, их необходимо разрешить. (Возможность использования паролей разрешают на заводе.) После разрешения пароли могут быть запрещены только администратором.

На экране Setup Host помимо прочих настроек находится вкладка Security с полем для запрета всех паролей. Для разрешения или запрета всех паролей измените значение в этом поле.

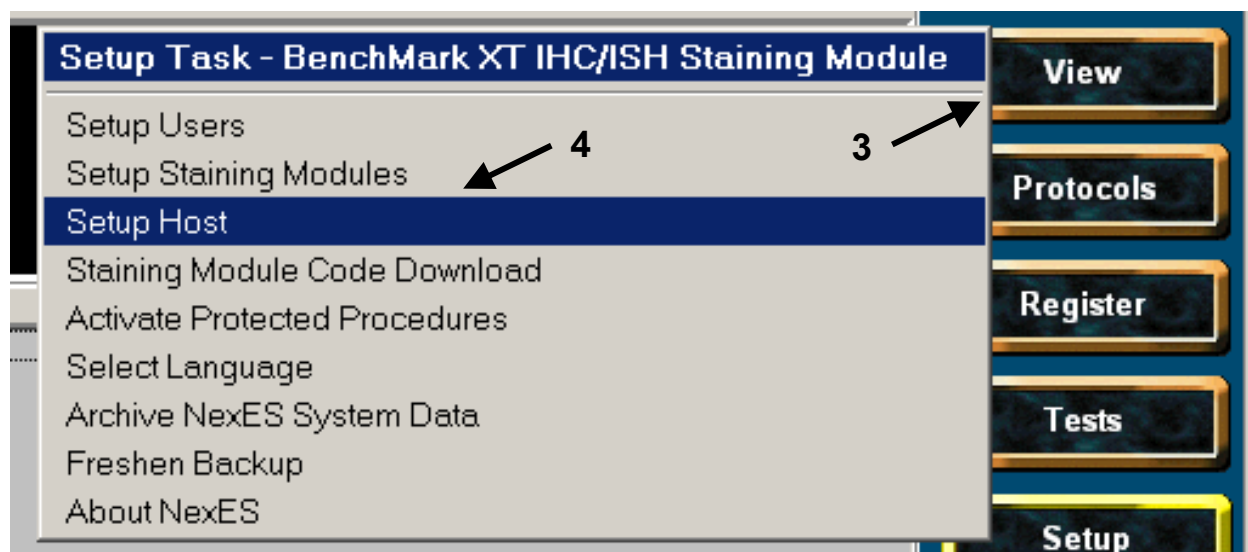


Рисунок 128. Выбор Setup Host

Разрешение или запрет всех паролей:

- 1) Войдите в программу NexES под именем ADMINISTRATOR.
 - ◆ В случае входа в систему под другим именем щелкните зеленый значок замка в нижней части главного экрана, чтобы выйти в систему; замок на значке закроется и загорится красным.
 - ◆ Затем щелкните красный значок замка, чтобы открыть экран Login Password.
- 2) После входа в систему цвет значка сменится на красный.
- 3) Нажмите кнопку Setup.

Имена и пароли

- 4) В меню выберите Setup Host, чтобы открыть экран Setup Host, показанный ниже.

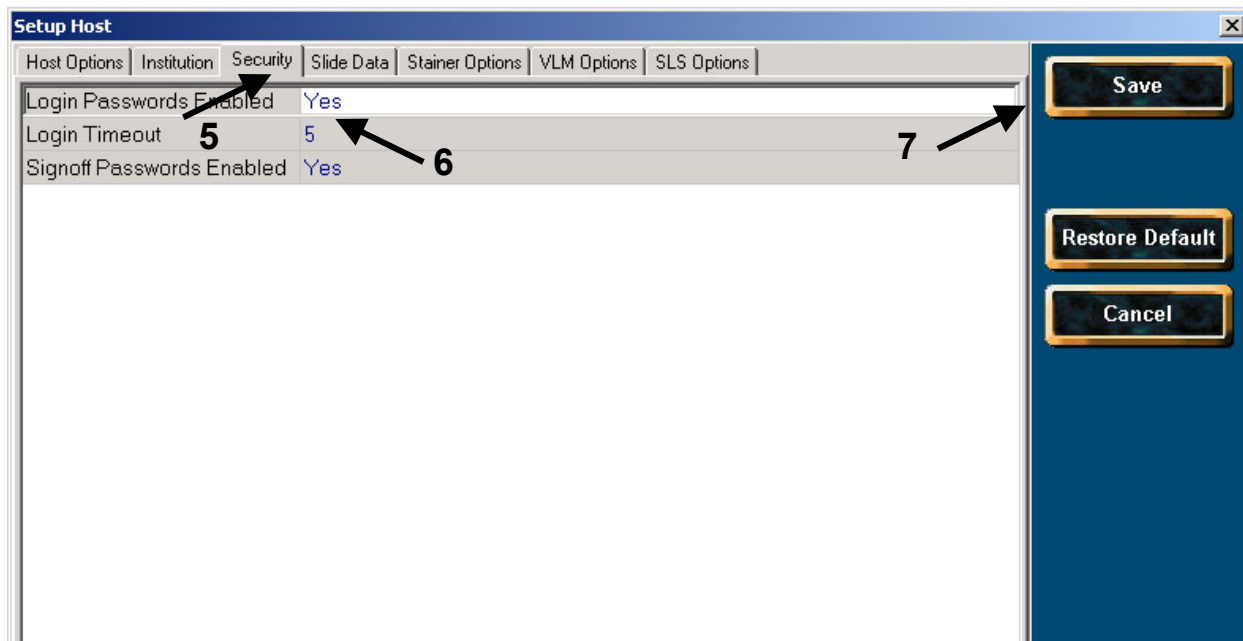


Рисунок 129. Поле Login Passwords Enabled

- 5) Щелкните вкладку Security.
- 6) Щелкните поле Login Passwords Enabled, чтобы изменить настройку; появится кнопка Save.
- 7) Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения (или кнопку Close, чтобы не сохранять изменения).
- ◆ Нажмите кнопку Restore Default, чтобы восстановить настройку поля по умолчанию Yes.
 - ◆ Если требуется временно выйти из системы, то щелкните зеленый значок замка; цвет значка сменится на красный.
 - После этого при любом действии пользователя откроется экран входа.



Рисунок 130. Значок замка

8.5 Тайм-аут учетной записи

Если пароли разрешены и пользователь в течение заданного времени не совершал никаких действий на главном экране NexES, то выполняется выход из системы.

- Тайм-аут учетной записи можно изменить.
- По умолчанию (заводская настройка) установлены пять минут.

Изменение тайм-аута учетной записи:

- 1) Нажмите кнопку Setup.
- 2) В меню выберите Setup Host, чтобы открыть экран Setup Host, показанный ниже.

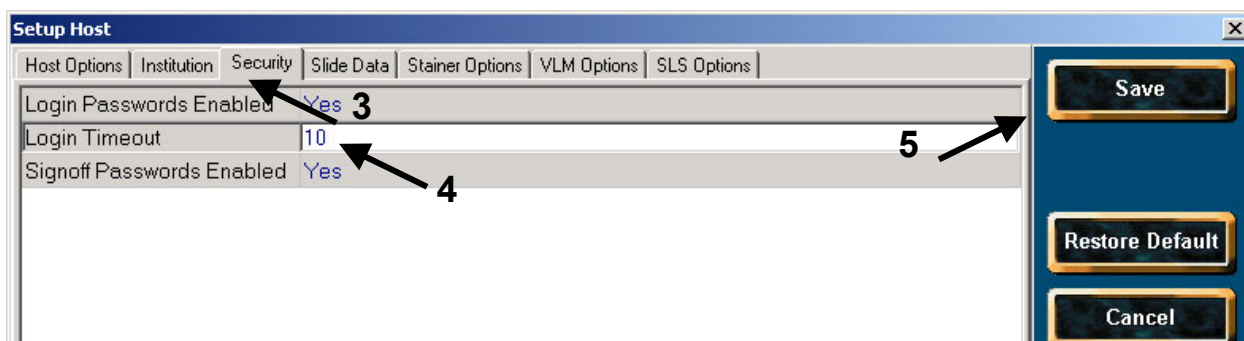


Рисунок 131. Поле Login Timeout

- 3) Щелкните вкладку Security.
- 4) Щелкните поле Login Timeout, чтобы выделить его, и введите количество минут (1-999) до тайм-аута.
 - ◆ После изменения этого поля появится кнопка Save.
- 5) Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения (или кнопку Close, чтобы не сохранять изменения).
 - ◆ Нажмите кнопку Restore Default, чтобы восстановить настройку поля по умолчанию — пять минут.

9.0 НАСТРОЙКА И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ

В этом разделе описаны конфигурация и индивидуальная настройка системы. Кроме того, здесь описаны профилактическое техобслуживание и обновление ПО.

9.1.1 Настройка модулей окрашивания

Программа NexES обеспечивает управление восемью модулями окрашивания.

- С помощью мастеров настройки можно задать количество подсоединенных модулей и присвоить каждому из них понятное имя.

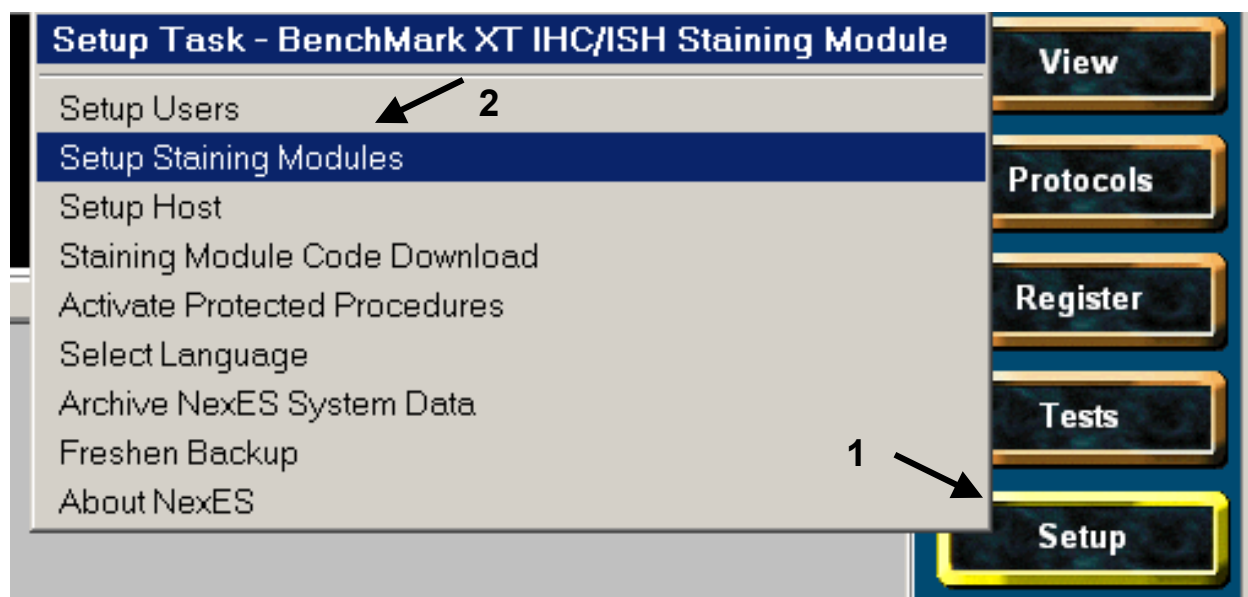


Рисунок 132. Выбор Setup Staining Modules

Настройка модуля окрашивания:

- 1) Нажмите кнопку Setup.
- 2) В меню выберите Setup Staining Modules, чтобы открыть экран Setup Staining Modules, показанный ниже.

Настройка и техобслуживание системы

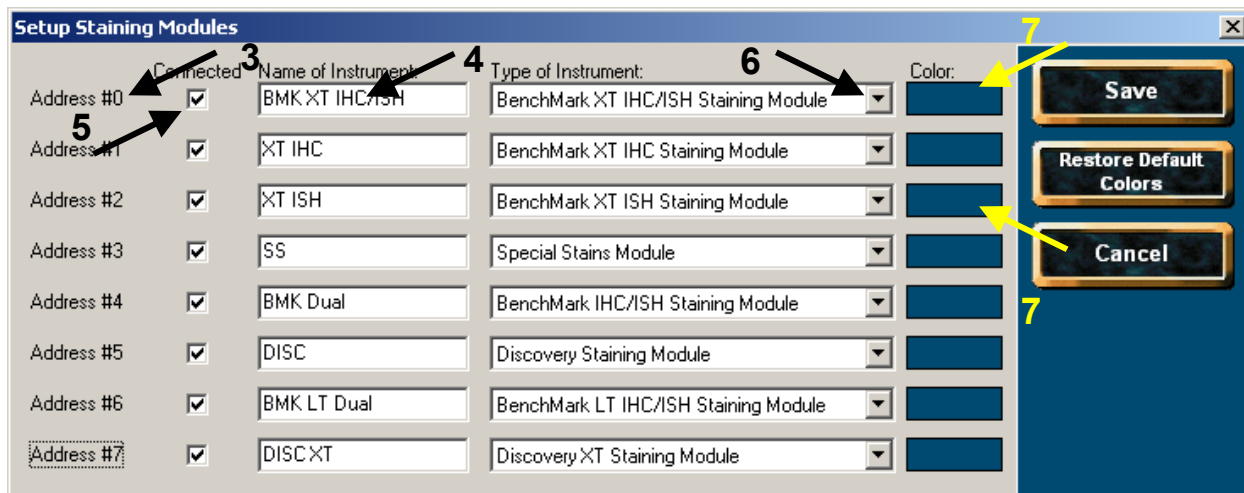


Рисунок 133. Экран Setup Staining Modules

3) Выберите адрес.

- ◆ У каждого модуля окрашивания имеется адрес, заданный переключателем в самом модуле при монтаже.

- Диапазон адресов — 0-7.

- ◆ Программа обменивается данными с модулем окрашивания, отправляя сообщения по кабелю обмена данными на этот адрес.

4) Введите имя в поле Name of Instrument.

- ◆ Каждому из модулей окрашивания можно присвоить уникальное имя, которое будет появляться в соответствующем поле на главном экране.

- Кроме того, это имя будет включено в верхние колонтитулы распечатываемых отчетов.

- ◆ Не рекомендуется менять имя модуля после того, как его уже начали использовать.

- В противном случае в отчетах может появиться старое имя, что некритично, но может вызвать путаницу.

5) Установите флажок Connected напротив модуля окрашивания с заданным адресом.

- ◆ Введите имя модуля, если оно еще не введено.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 6) Щелкните стрелку в поле Type of Instrument, чтобы открыть меню; выберите тип аппарата: NexES IHC, Special Stains, Discovery, BenchMark XT и т. д.
- 7) Если к главному компьютеру подсоединено несколько аппаратов, то для каждого из них можно установить различные цвета фона.
 - ◆ Разные цвета фона для каждого аппарата помогают предотвратить использование неправильного аппарата по ошибке.
 - Щелкните цветовую панель аппарата, для которого необходимо изменить цвет фона на экране программы.

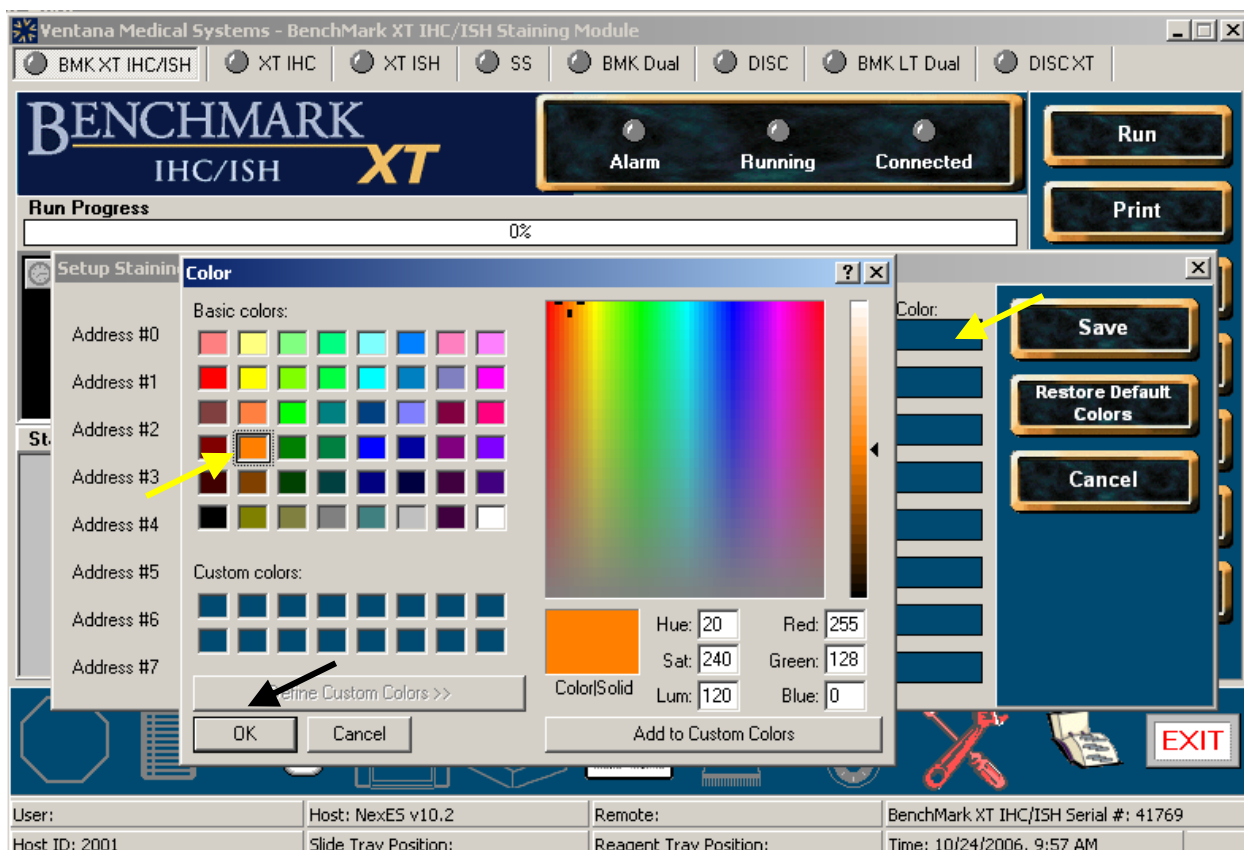


Рисунок 134. Изменение цвета фона

- ◆ Отобразится окно выбора цвета.
- Щелкните необходимый цвет.

Настройка и техобслуживание системы

- Щелкните ОК, чтобы закрыть окно выбора цвета; цветовая панель изменится, и появится кнопка Save.

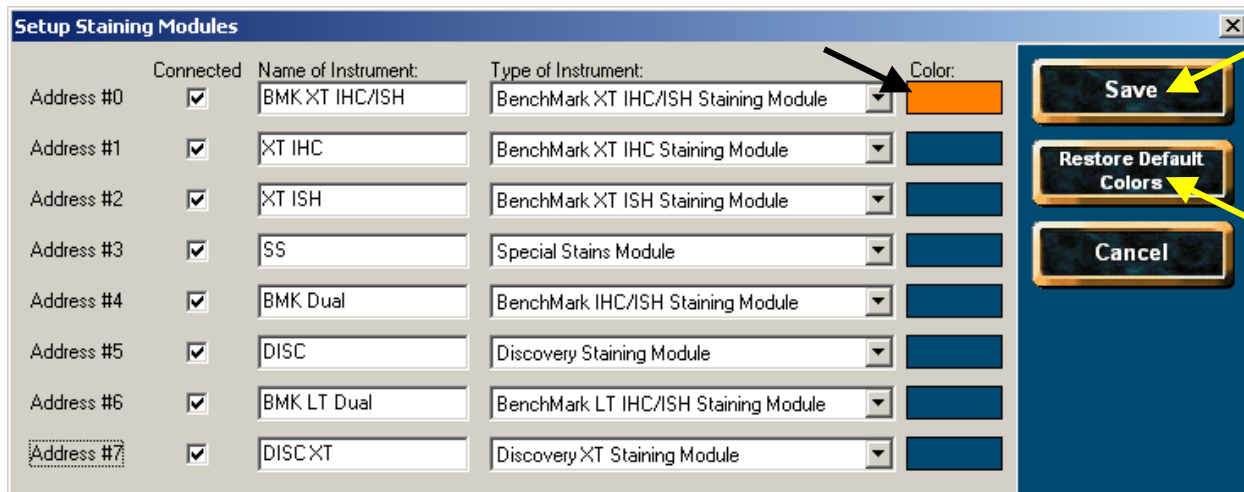


Рисунок 135. Цвет фона изменен

- Нажмите кнопку Restore Default Colors, чтобы восстановить первоначальный цвет фона для всех аппаратов.
- 8) Нажмите кнопку Save после задания имен и описаний для каждого аппарата, который будет использован, или нажмите кнопку Cancel, чтобы закончить сеанс.
- ◆ После сохранения или отмены сеанса кнопка Save исчезнет, кнопку Cancel сменит кнопка Close, а цвет фона сменится на новый, как показано ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Рисунок 136. Новый цвет фона

- 9) Нажмите кнопку Close, чтобы принять новый цвет фона и закрыть экран Setup Staining Modules.

Настройка и техобслуживание системы

9.2 Основные настройки

Пункт меню Setup Host позволяет вводить или изменять общие настройки аппаратов NexES в системе.

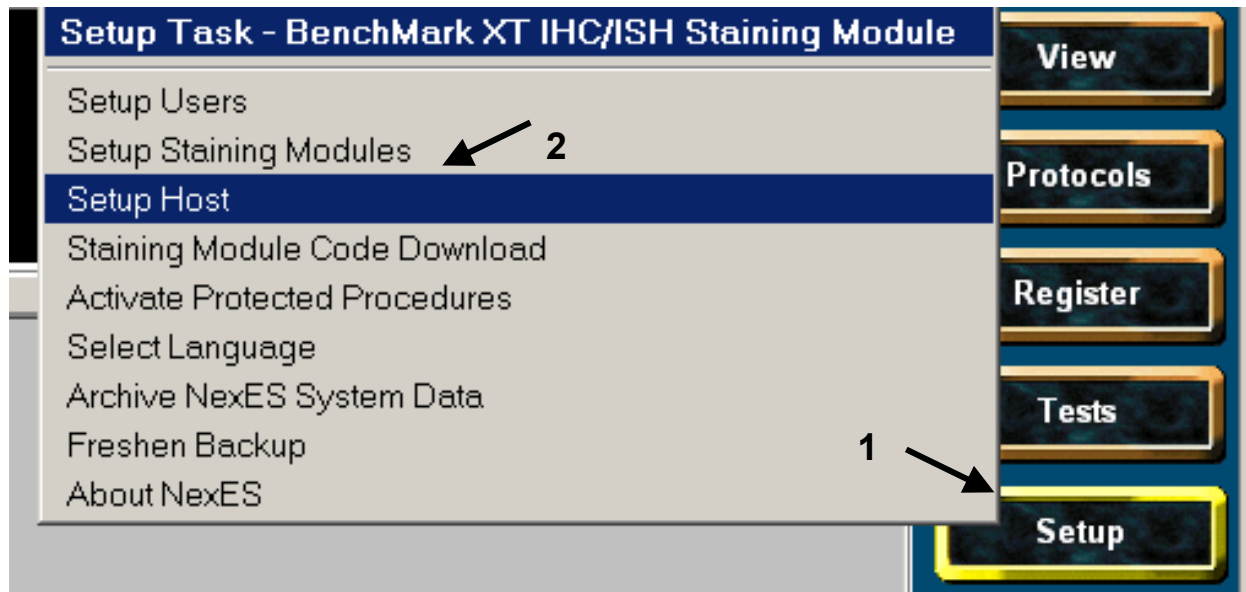


Рисунок 137. Выбор Setup Host

Изменение общих настроек:

- 1) Нажмите кнопку Setup.
- 2) В меню выберите Setup Host, чтобы открыть экран Setup Host, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

9.2.1 Вкладка Host Options

На вкладке Host Options включают или выключают контекстные подсказки для любого аппарата окрашивания Ventana, а также отслеживание основных жидкостей для аппаратов BenchMark XT/LT Discovery и ряд других функций. Включение или выключение этих функций:

- 1) Перейдите на вкладку Host Options; отобразятся ее поля.
- 2) Щелкните поле, чтобы выделить его, затем щелкните его дважды, чтобы сменить настройку с Yes на No или наоборот.
 - ◆ Появится кнопка Save.
 - В примере ниже заданное значение Yes автоматически обеспечивает установку флажка List Only Registered Products на экране редактора протоколов.

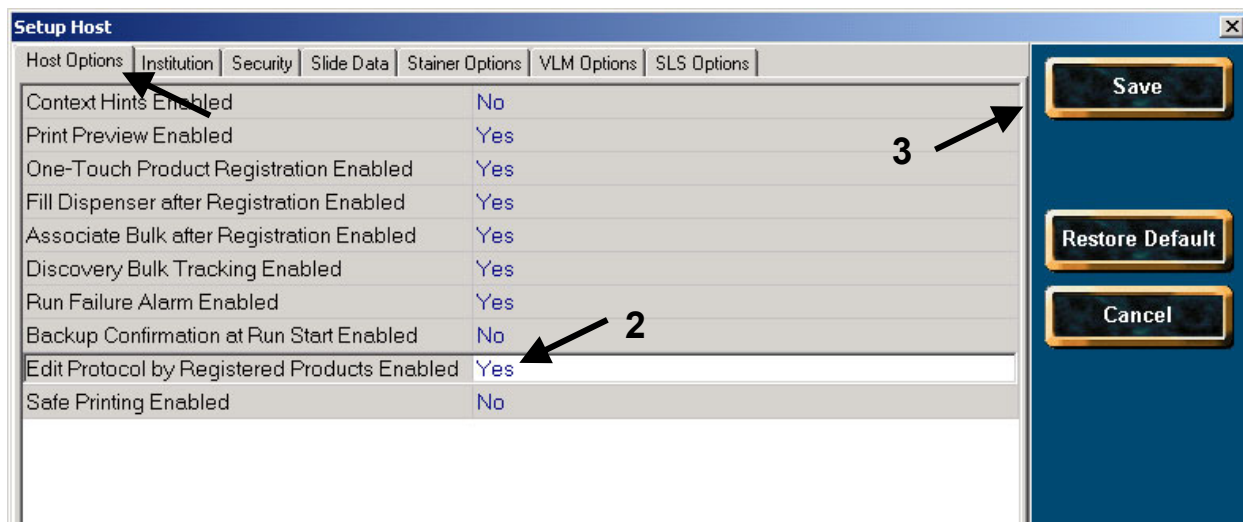


Рисунок 138. Выбор вкладки Host Options

- 3) Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения (или кнопку Cancel, чтобы не сохранять изменения).
 - ◆ Нажмите кнопку Restore Default, чтобы восстановить настройки по умолчанию для полей.

Настройка и техобслуживание системы

9.2.2 Вкладка Institution

На вкладке Institution находятся три поля, содержащие информацию об учреждении, где установлена система. Эта информация используется при печати ряда отчетов.

Изменение информации во вкладке Institution:

- 1) Перейдите на вкладку Institution, если ее поля скрыты.
- 2) Щелкните поле Institution Name, Institution Location 1 или Institution Location 2, чтобы выделить его, затем щелкните его дважды и введите требуемую информацию.
 - ◆ Появится кнопка Save.
 - ◆ Информация об имени и адресе указывается в верхних колонтитулах отчетов, генерируемых программой.

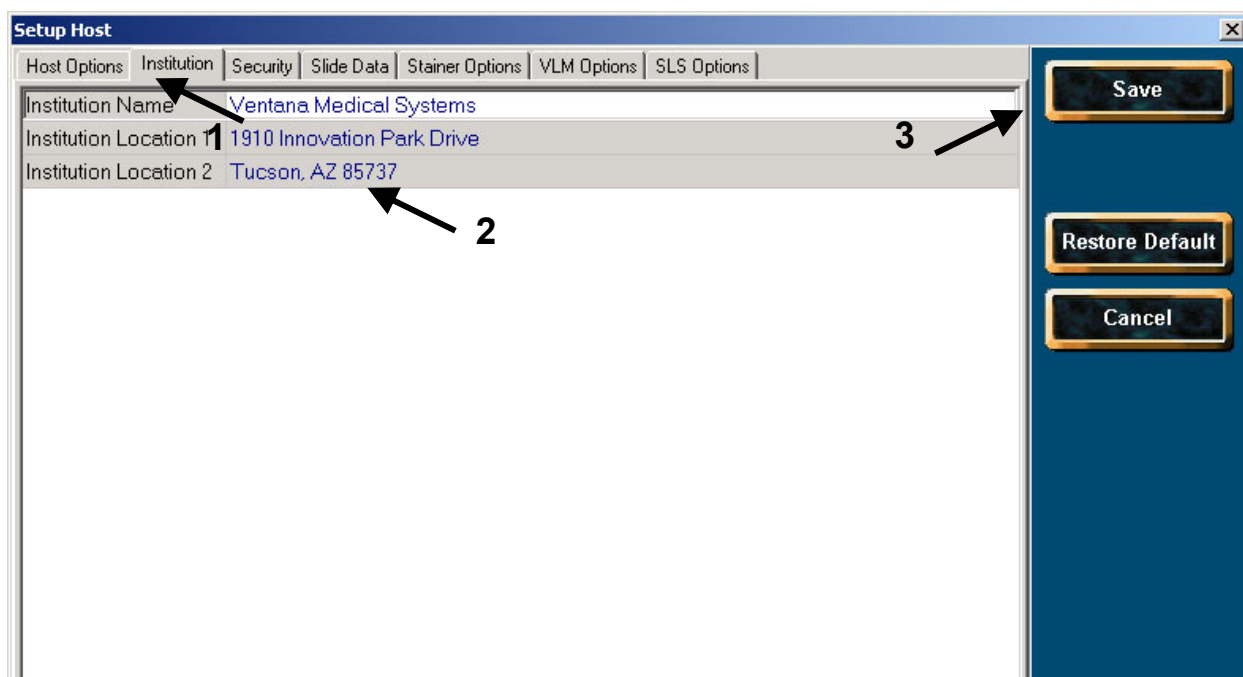


Рисунок 139. Выбор вкладки Institution

- 3) Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения (или кнопку Close, чтобы не сохранять изменения).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Нажмите кнопку Restore Default, чтобы восстановить настройки по умолчанию для полей, то есть очистить их.

9.2.3 Вкладка Security

Вкладка Security позволяет разрешать или запрещать пароли и подтверждения, изменять тайм-аут учетной записи (период отсутствия активности до автоматического выхода из системы). Изменение этих функций:

- 1) Перейдите на вкладку Security; отобразятся ее поля.
- 2) Дважды щелкните поле Login Passwords Enabled или Signoff Passwords Enabled, чтобы изменить его значение с Yes на No или наоборот.
 - ◆ Появится кнопка Save.
- 3) Щелкните поле Login Timeout, затем щелкните его дважды и введите требуемую информацию.
 - ◆ Нажмите клавишу Tab или клавишу Enter, чтобы появилась кнопка Save.

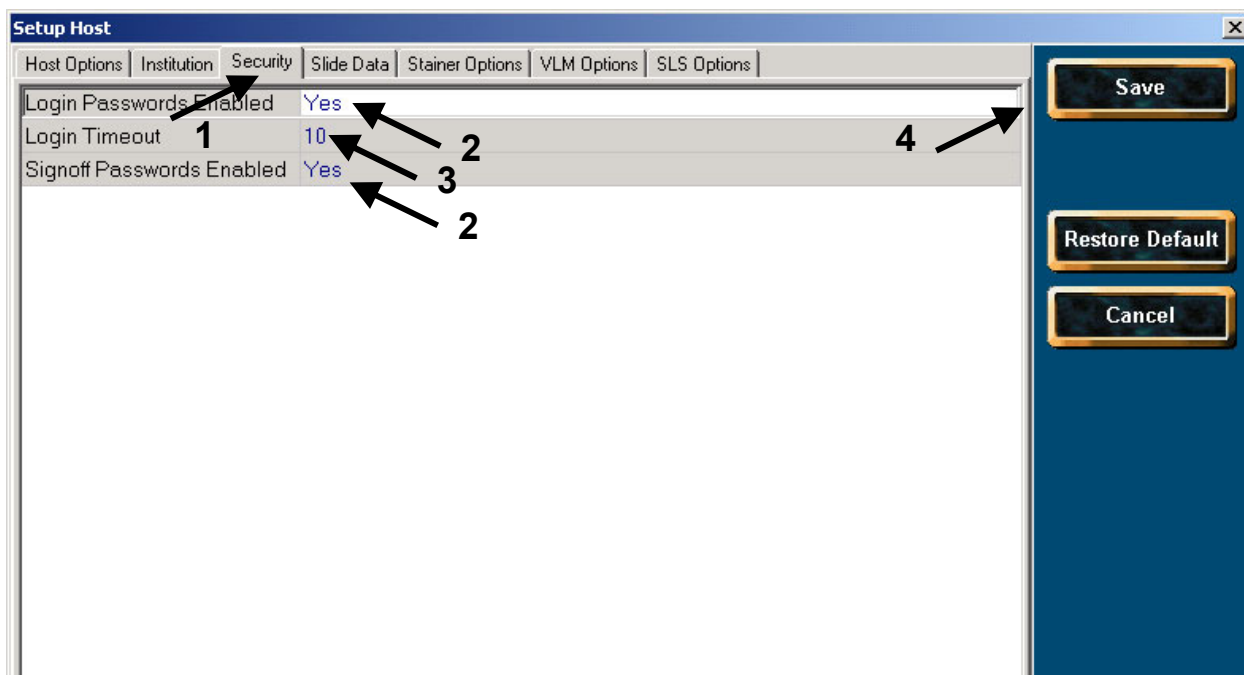


Рисунок 140. Выбор вкладки Security

Настройка и техобслуживание системы

- 4) Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения (или кнопку Cancel, чтобы не сохранять изменения).
 - ◆ Нажмите кнопку Restore Default, чтобы восстановить настройки по умолчанию для полей.

9.2.4 Вкладка Slide Data

Вкладка Slide Data позволяет назначать псевдонимы информационным полям данных о предметном стекле. Эти поля предназначены для ключевого кодирования, которое рассмотрено в разделе «Ключевые коды». Параметры ключевого кодирования содержатся в нижней части вкладки SLS Options, которая рассмотрена в разделе «Вкладка SLS Options». Изменение псевдонимов полей:

- 1) Перейдите на вкладку Slide Data, чтобы открыть ее поля.
- 2) Щелкните любое поле, чтобы открыть его для редактирования.
 - ◆ Появится кнопка Save.
 - ◆ Введите псевдоним для этого поля.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

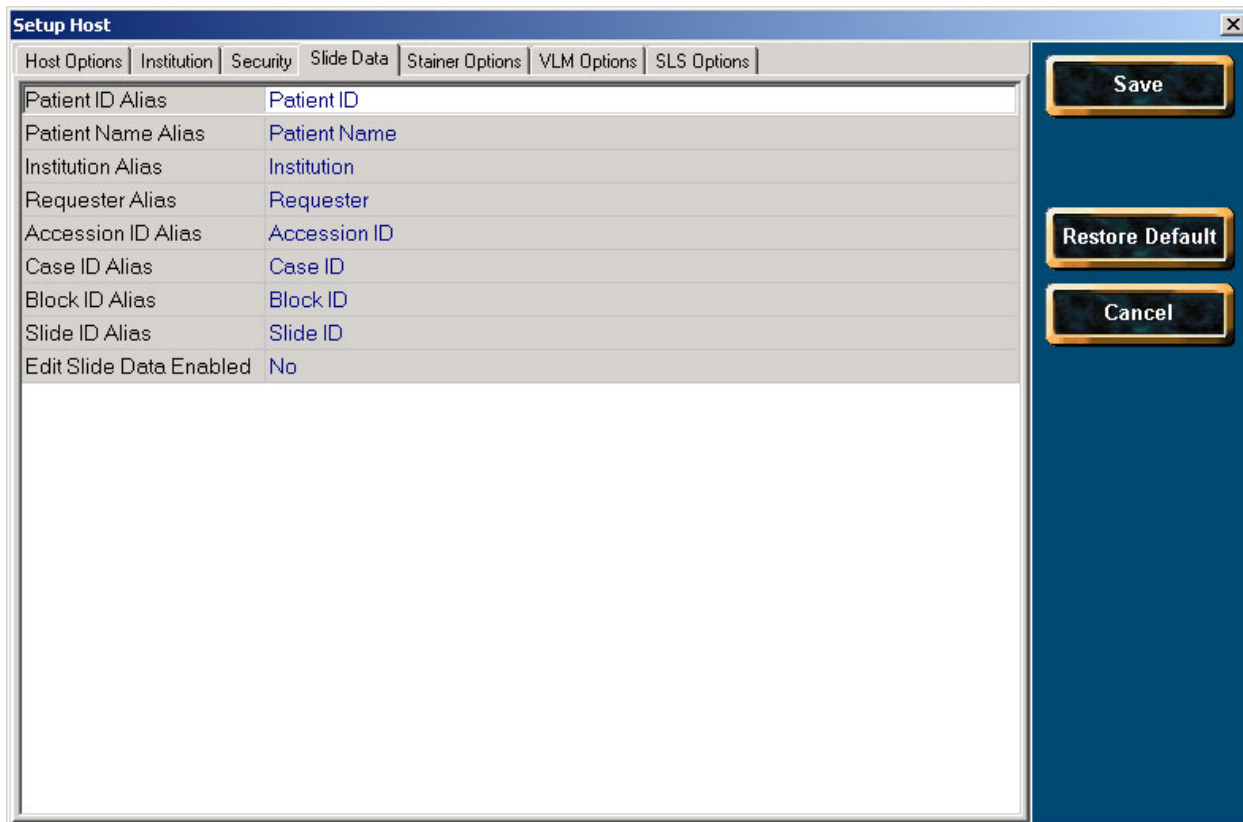


Рисунок 141. Выбор вкладки Slide Data

- 3) Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения (или кнопку Cancel, чтобы не сохранять изменения).
 - ◆ Нажмите кнопку Restore Default, чтобы восстановить настройки по умолчанию для полей.

9.2.5 Вкладка Stainer Options

Вкладка Stainer Options позволяет включать или отключать звуковой сигнал, означающий конец сеанса. Изменение этой функции:

- 1) Перейдите на вкладку Slide Data, чтобы открыть ее поля.
- 2) Дважды щелкните поле End of Run Beep Enabled, чтобы изменить его значение с Yes на No или наоборот.
 - ◆ Появится кнопка Save.

Настройка и техобслуживание системы

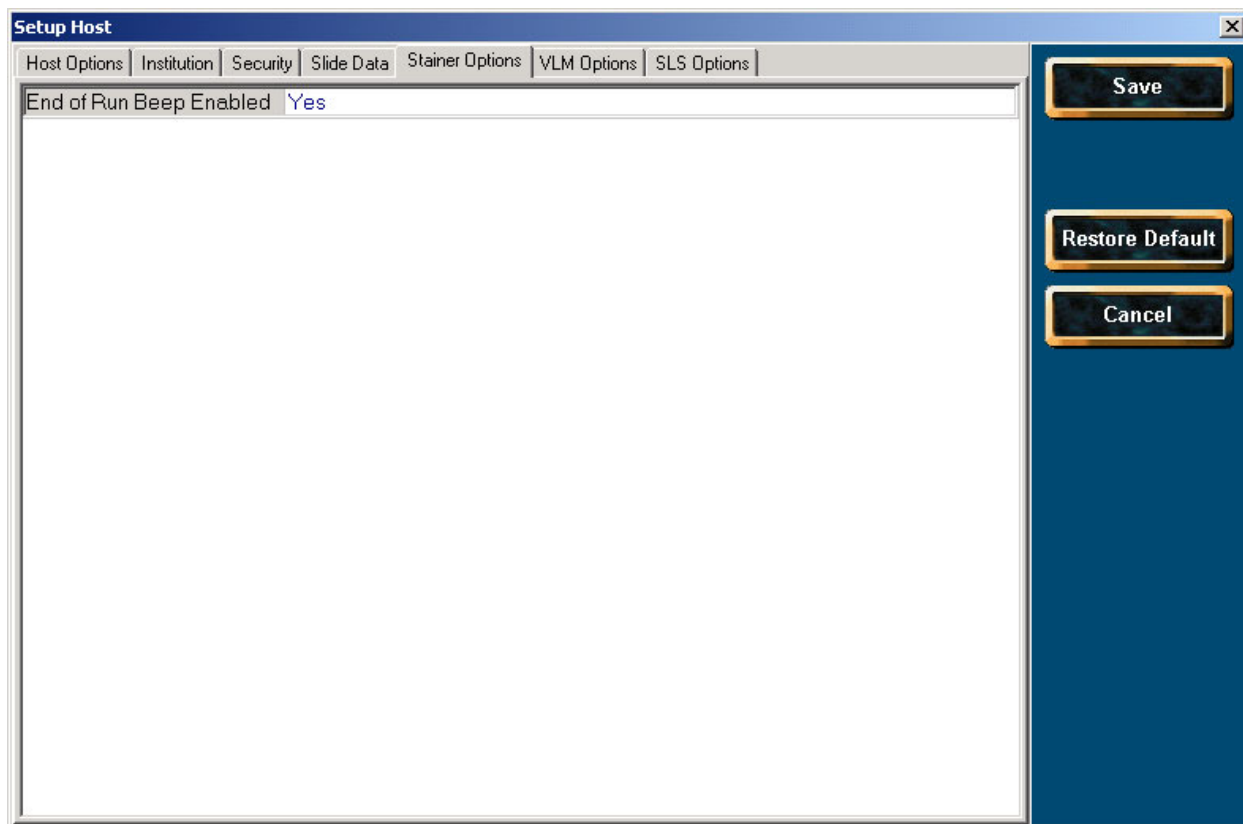


Рисунок 142. Выбор вкладки Stainer Options

- 3) Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения (или кнопку Cancel, чтобы не сохранять изменения).
 - ◆ Нажмите кнопку Restore Default, чтобы восстановить настройки по умолчанию для полей.

9.2.6 Вкладка VLM Options — настройки для оптимизации связи

Параметры ключевого кодирования расположены в нижней части вкладки VLM Options. Ключевое кодирование рассмотрено в разделе «Ключевые коды». Эта функция позволяет извлекать информацию из полей, заданных на вкладке Slide Data, которая рассмотрена в разделе «Вкладка Slide Data».

Вкладка VLM Options служит для настройки приобретаемого отдельно ПО Ventana Lab Manager (VLM), обеспечивающего централизованное управление,

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

интерфейс LIS и соединение с системой VIAS. Вкладка VLM Options с настройками по умолчанию показана ниже.

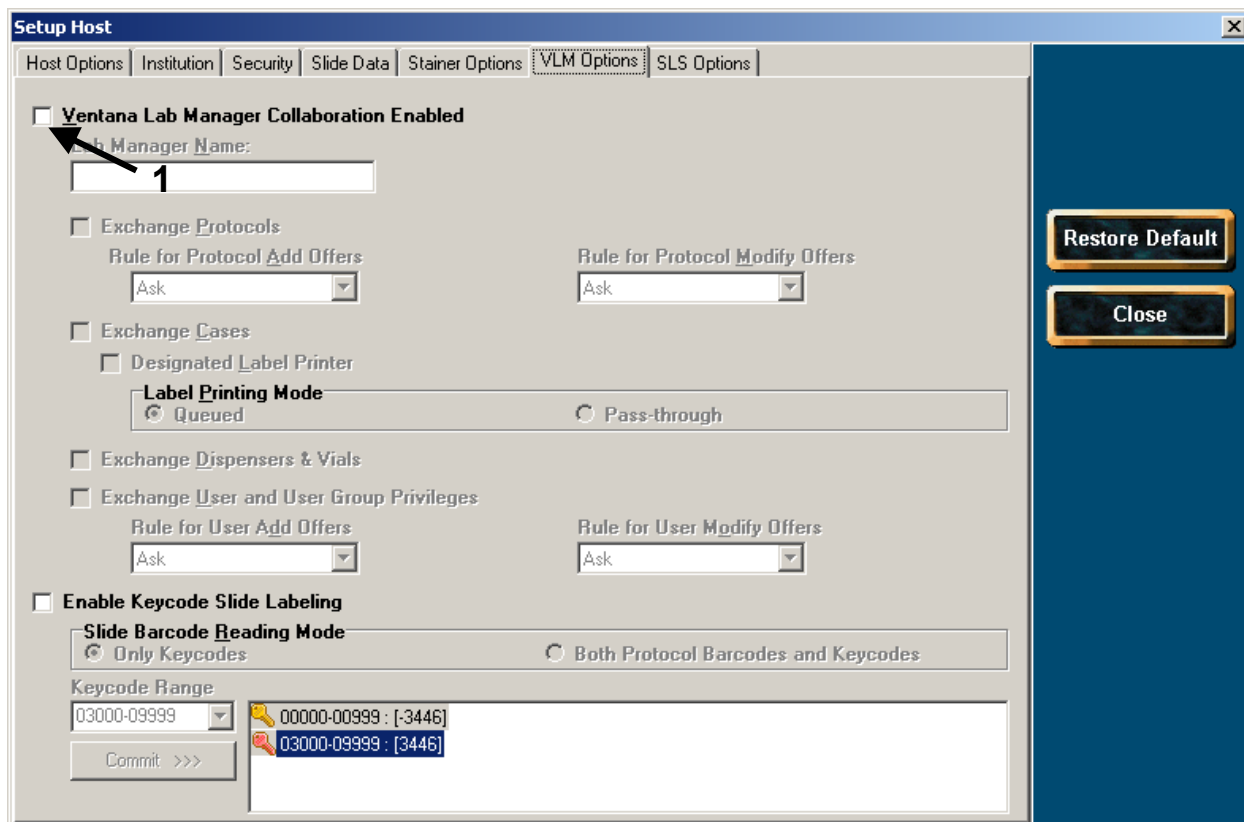


Рисунок 143. Вкладка VLM Options с настройками по умолчанию

Включение соединения и совместного доступа к данным

- 1) Установите флажок Ventana Lab Manager Collaboration Enabled, чтобы сделать активными флажки на вкладке VLM Options, как показано ниже.

◆ Появится кнопка Save.

Настройка и техобслуживание системы

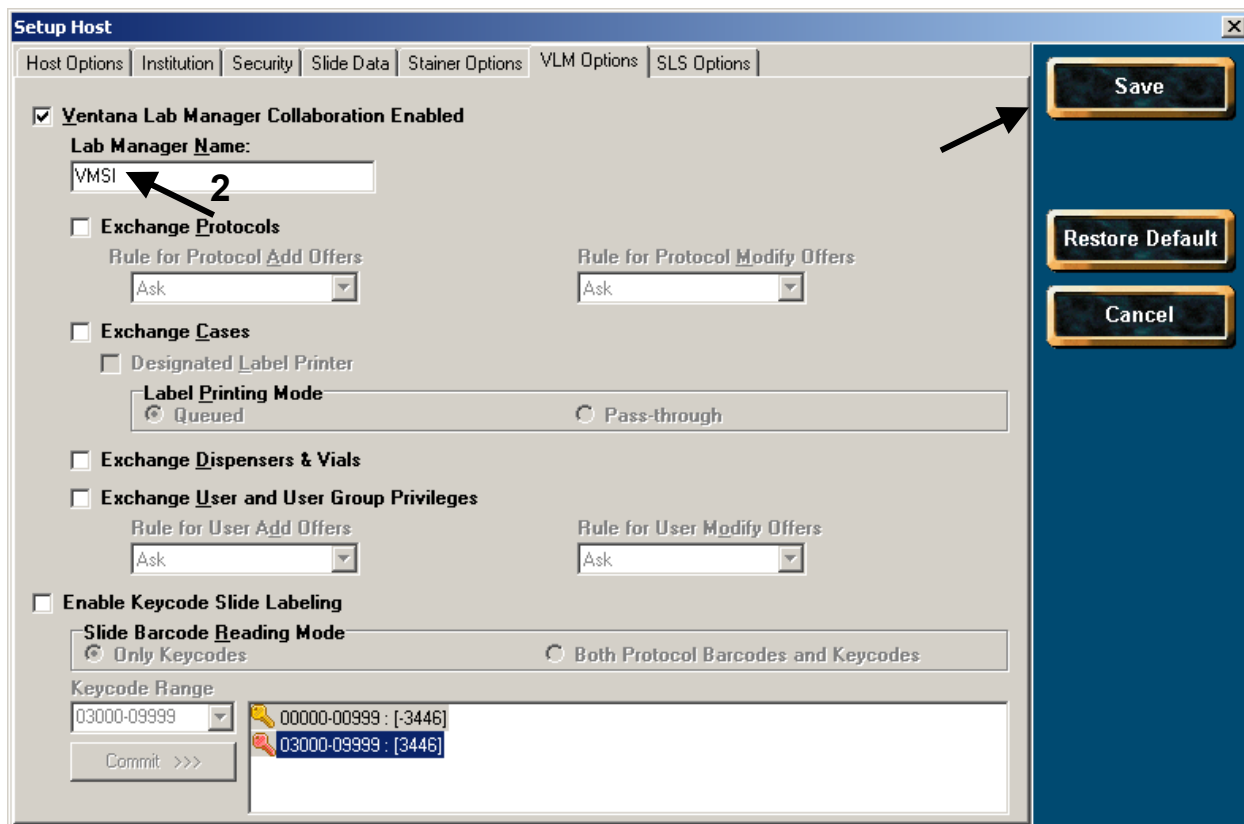


Рисунок 144. Включение VLM

- 2) Введите имя для VLM в поле Lab Manager Name на вкладке VLM Options, как показано ниже.
 - ◆ Это имя будет идентифицировано приложением VLM.
 - ◆ Установите флажки напротив тех функций, которые необходимо активировать, как показано ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

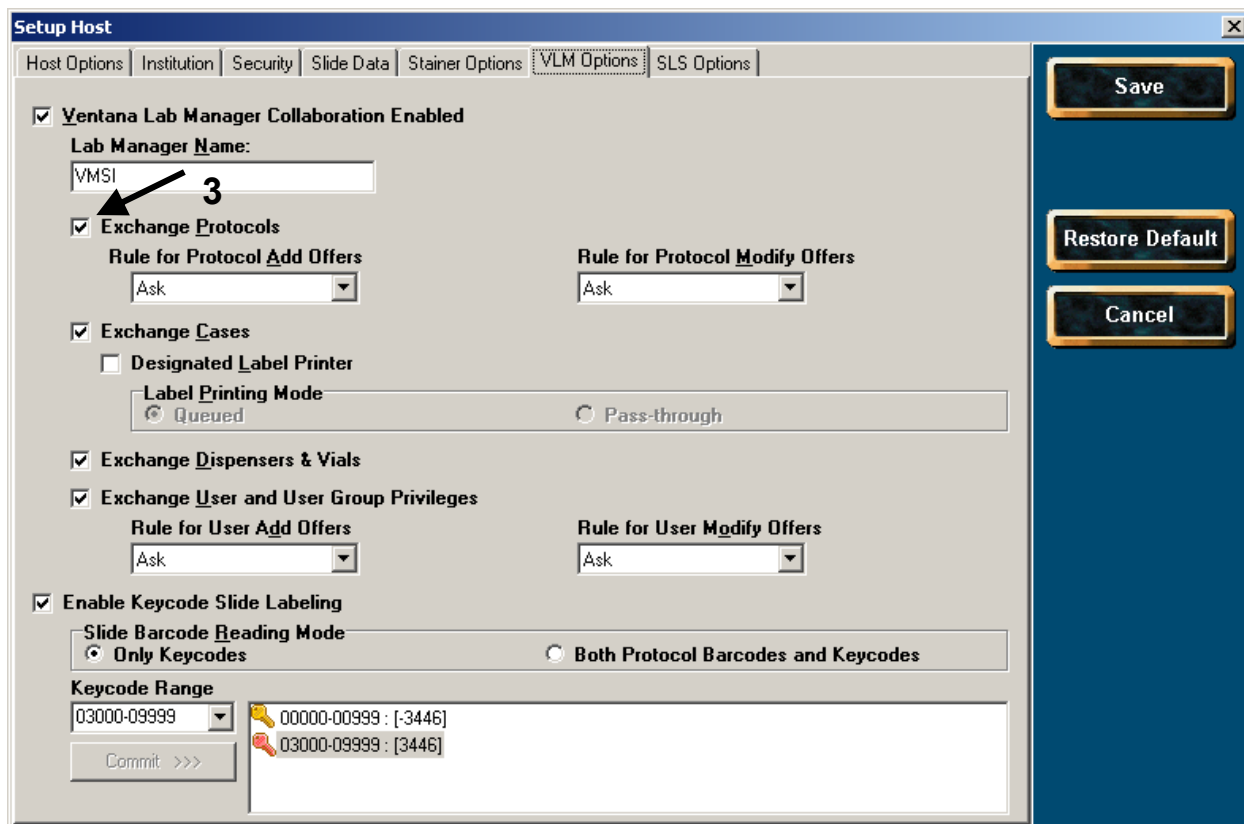


Рисунок 145. Активация параметров VLM

- 3) Установите флажок Exchange Protocols, чтобы разрешить совместный доступ к протоколам, созданным на другом главном компьютере.

Настройка и техобслуживание системы

- 4) В показанном ниже раскрывающемся меню Rule for Protocols Add Offers выберите инструкции по принятию протоколов, созданных на другом главном компьютере.

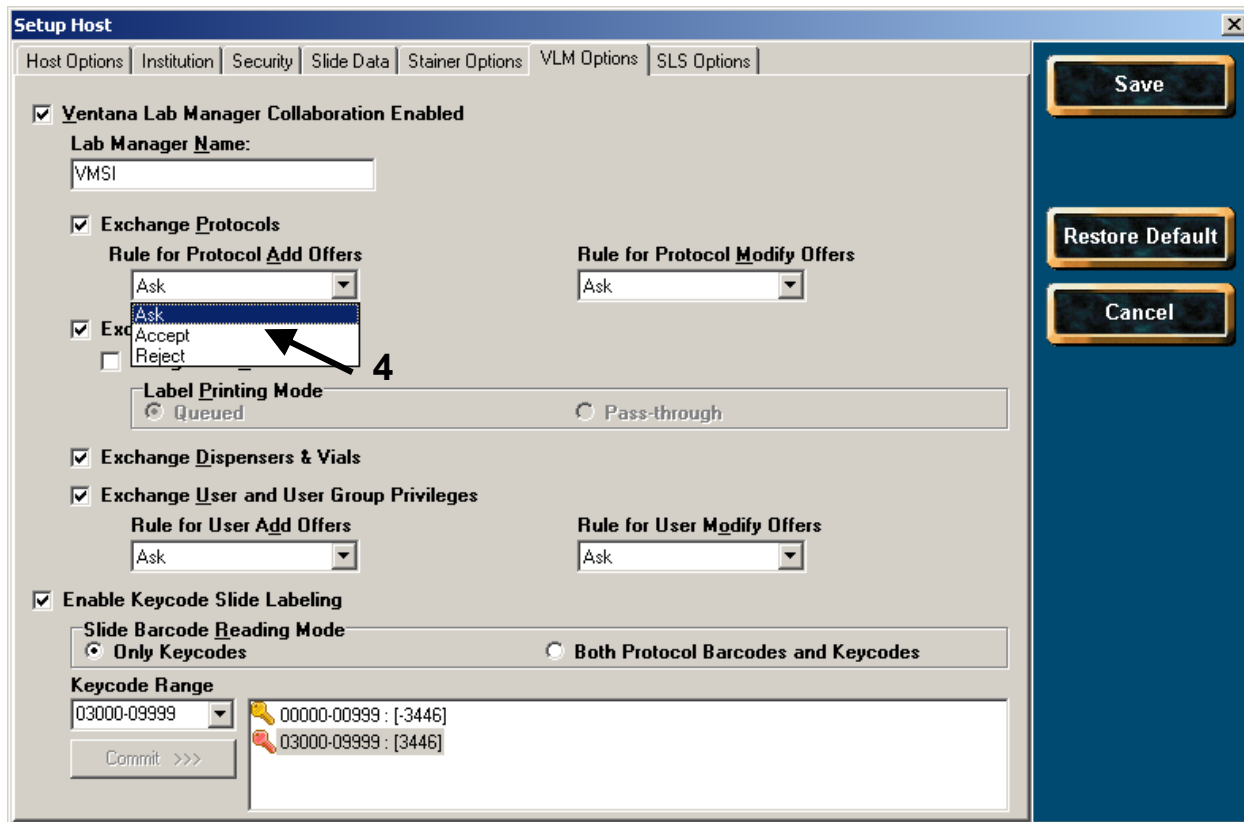


Рисунок 146. Выбор Rules for Protocols Add Offers

- ◆ Ask — всегда запрашивается подтверждение принятия добавленных/новых протоколов с другого главного компьютера.
- ◆ Accept — добавленные/новые протоколы с другого главного компьютера всегда принимаются.
- ◆ Reject — добавленные/новые протоколы с другого главного компьютера всегда отклоняются.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 5) В показанном ниже раскрывающемся меню Rule for Protocols Modify Offers выберите инструкции по принятию изменений протоколов, созданных на другом главном компьютере.

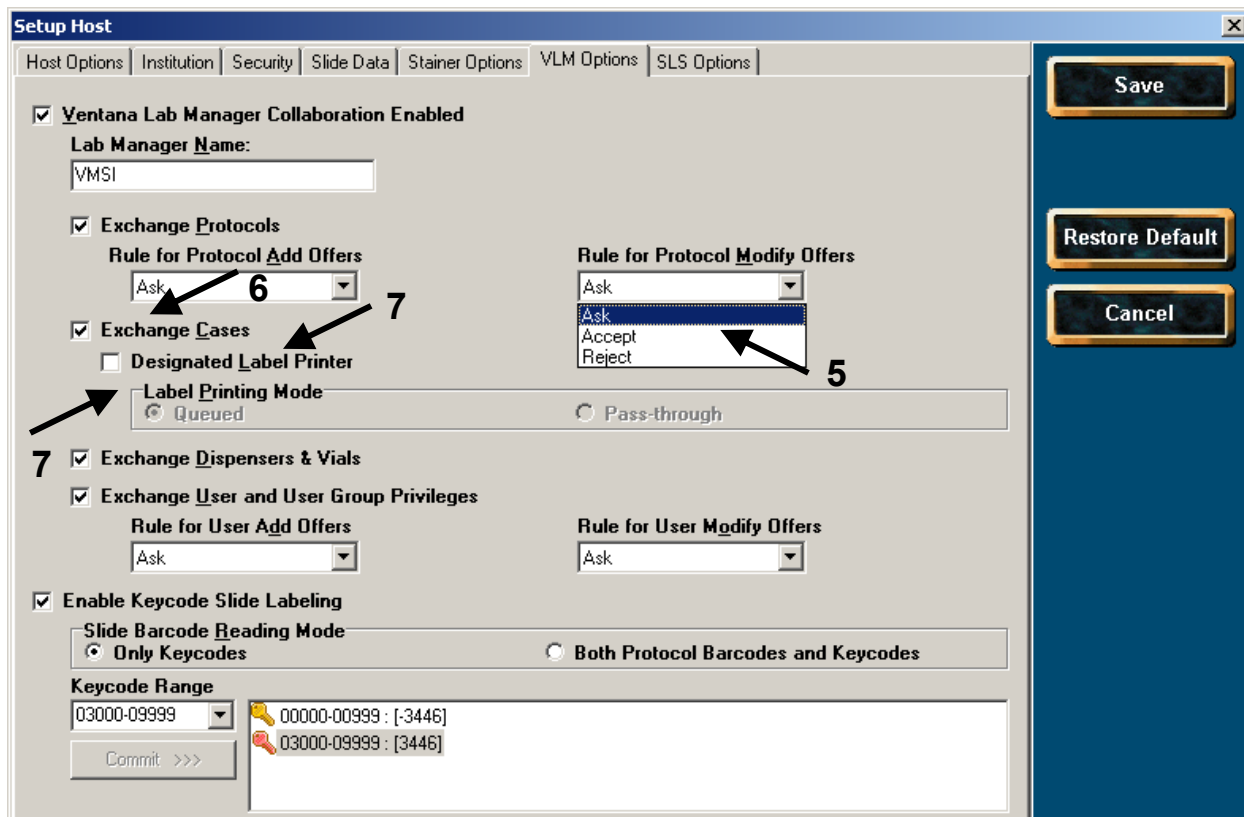


Рисунок 147. Выбор Rules for Protocols Modify Offers

- ◆ Ask — всегда запрашивается подтверждение принятия измененных протоколов с другого главного компьютера.
 - ◆ Accept — измененные протоколы с другого главного компьютера всегда принимаются.
 - ◆ Reject — измененные протоколы с другого главного компьютера всегда отклоняются.
- 6) Установите флажок Exchange Cases, чтобы разрешить совместный доступ к сводкам, созданным на другом главном компьютере.

Настройка и техобслуживание системы

- 7) Установите флажок Designated Label Printer, чтобы использовать ваш главный компьютер по умолчанию для печати очередей ярлыков, созданных в программе Ventana Interface Point (для получения дополнительных сведений о программе Ventana Interface Point обратитесь в компанию Ventana).
- ◆ При установке флажка Designated Label Printer необходимо выбрать режим Label Printing Mode.
 - В случае выбора режима Queued ярлыки, созданные программой Ventana Interface Point, будут оставаться в очереди, пока их не выберут и не распечатают.
 - Выберите ярлыки для печати в списке Select Cases, который можно отобразить, выбрав пункт Print VLM Case Labels в меню Label Printing значка SLS, как показано ниже.

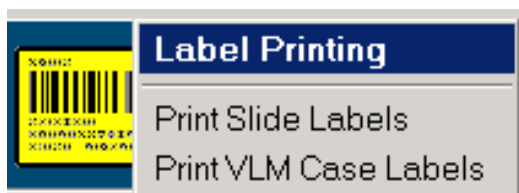


Рисунок 148. Меню Label Printing

- ◆ Список Select Cases, показанный ниже, создан с помощью программы Ventana Interface Point (для получения дополнительных сведений о программе Ventana Interface Point обратитесь в компанию Ventana).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

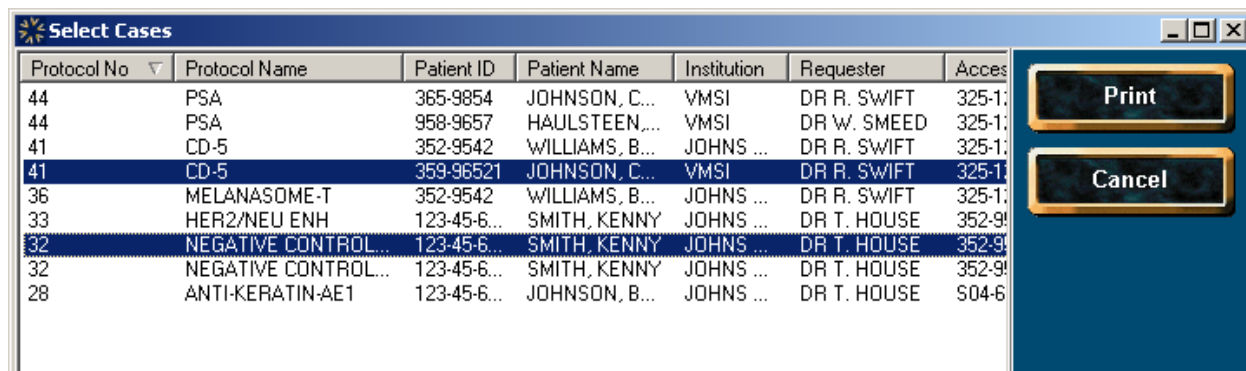


Рисунок 149. Список Select Cases

- ◇ Выберите сводки, которые необходимо распечатать, и нажмите кнопку Print.
 - В случае выбора режима Pass-through все ярлыки в очереди будут автоматически распечатываться на назначенном принтере.
- 8) Установите флажок Exchange Dispensers & Vials, чтобы разрешить совместный доступ к данным о дозаторах или пробирках, созданным на другом главном компьютере, как показано ниже.

Настройка и техобслуживание системы

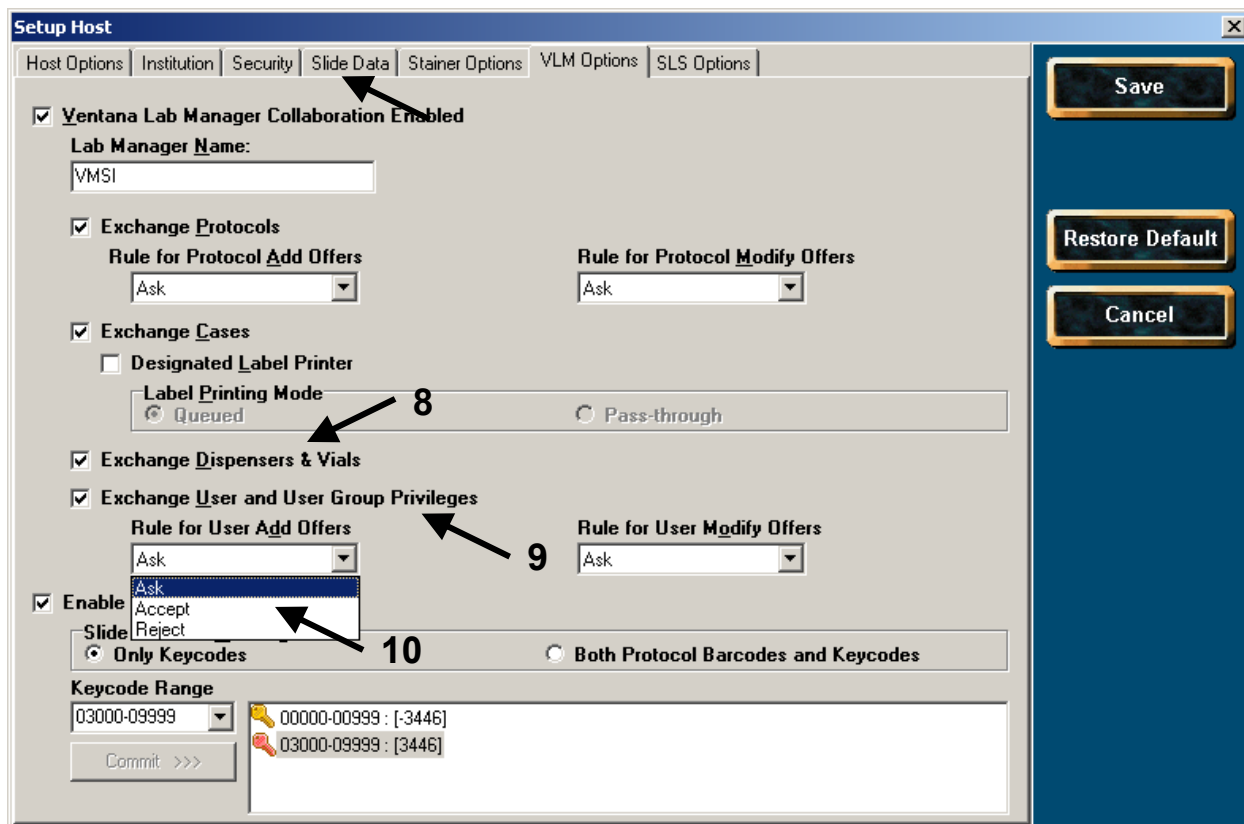


Рисунок 150. Установка флажков Exchange Dispensers... и Exchange Users...

- 9) Установите флажок Exchange Users & User Group Privileges, чтобы разрешить совместный доступ к данным о пользователях и привилегиях, созданным на другом главном компьютере, как показано выше.
- 10) В показанном выше раскрывающемся меню Rule for User Add Offers выберите инструкции по принятию пользователей и групп пользователей, назначенных на другом главном компьютере.
 - ◆ Ask — всегда запрашивается подтверждение принятия пользователей и групп пользователей с другого главного компьютера.
 - ◆ Accept — добавленные пользователи и группы пользователей с другого главного компьютера всегда принимаются.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Reject — добавленные пользователи и группы пользователей с другого главного компьютера всегда отклоняются.
 - При переименовании пользователя или группы пользователей старое имя удаляется и вместо него добавляется новое.
- 11) В показанном ниже раскрывающемся меню Rule for User Modify Offers выберите инструкции по принятию изменений пользователей и групп пользователей, созданных на другом главном компьютере.

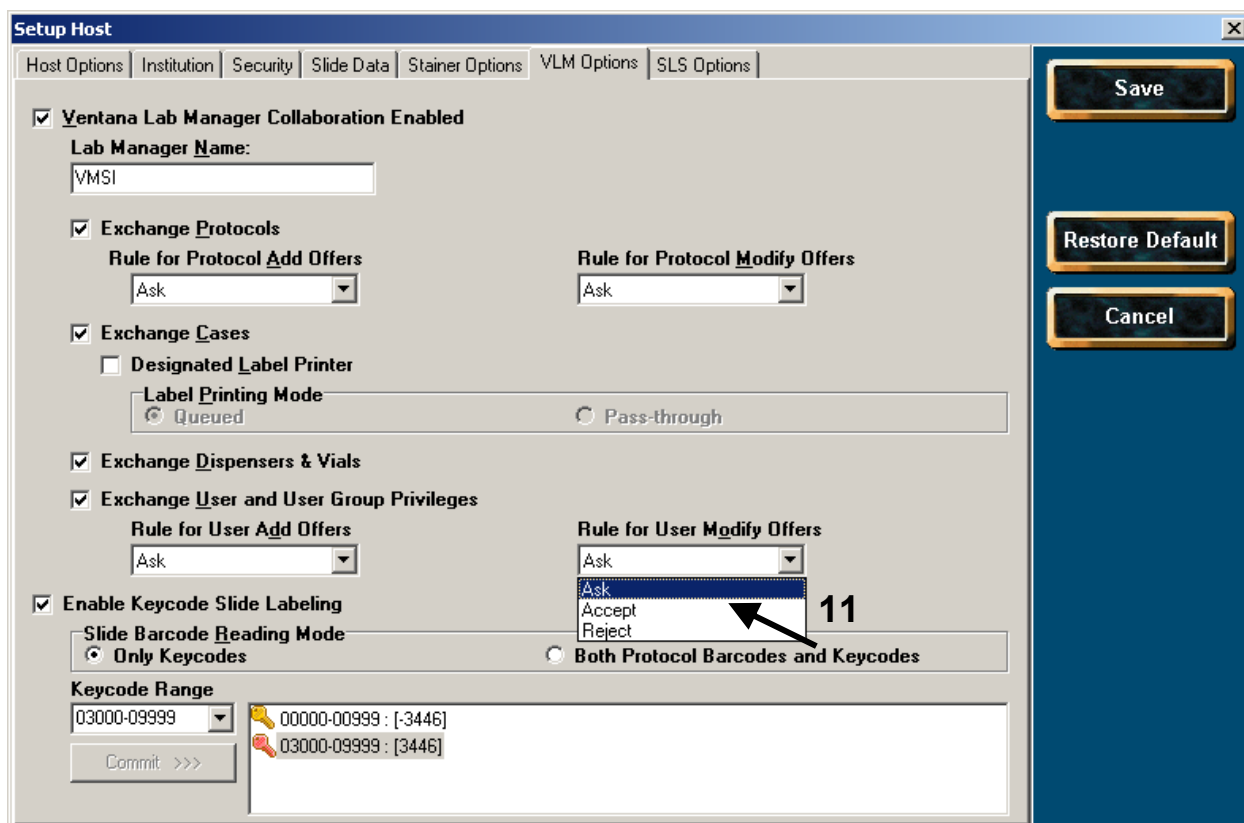


Рисунок 151. Выбор Rule for Users Modify Offers

- ◆ Ask — всегда запрашивается подтверждение принятия измененных пользователей или группы пользователей с другого главного компьютера.
- ◆ Accept — измененные пользователи и группы пользователей с другого главного компьютера всегда принимаются.

Настройка и техобслуживание системы

- ◆ Reject — измененные пользователи и группы пользователей с другого главного компьютера всегда отклоняются.
- 12) Установите флажок Enable Keycode Slide Labeling, как показано ниже, чтобы разрешить выбор псевдонимов полей данных с вкладки Slide Data через раскрывающееся меню Slide Data Турена экране Field Properties.
 - ◆ См. раздел «Кнопка Edit и экран Field Properties».
 - ◆ Ключевое кодирование рассмотрено в разделе «Ключевые коды».
 - Ключевое кодирование позволяет извлекать информацию из полей, заданных на вкладке Slide Data, которая рассмотрена в разделе «Вкладка Slide Data».

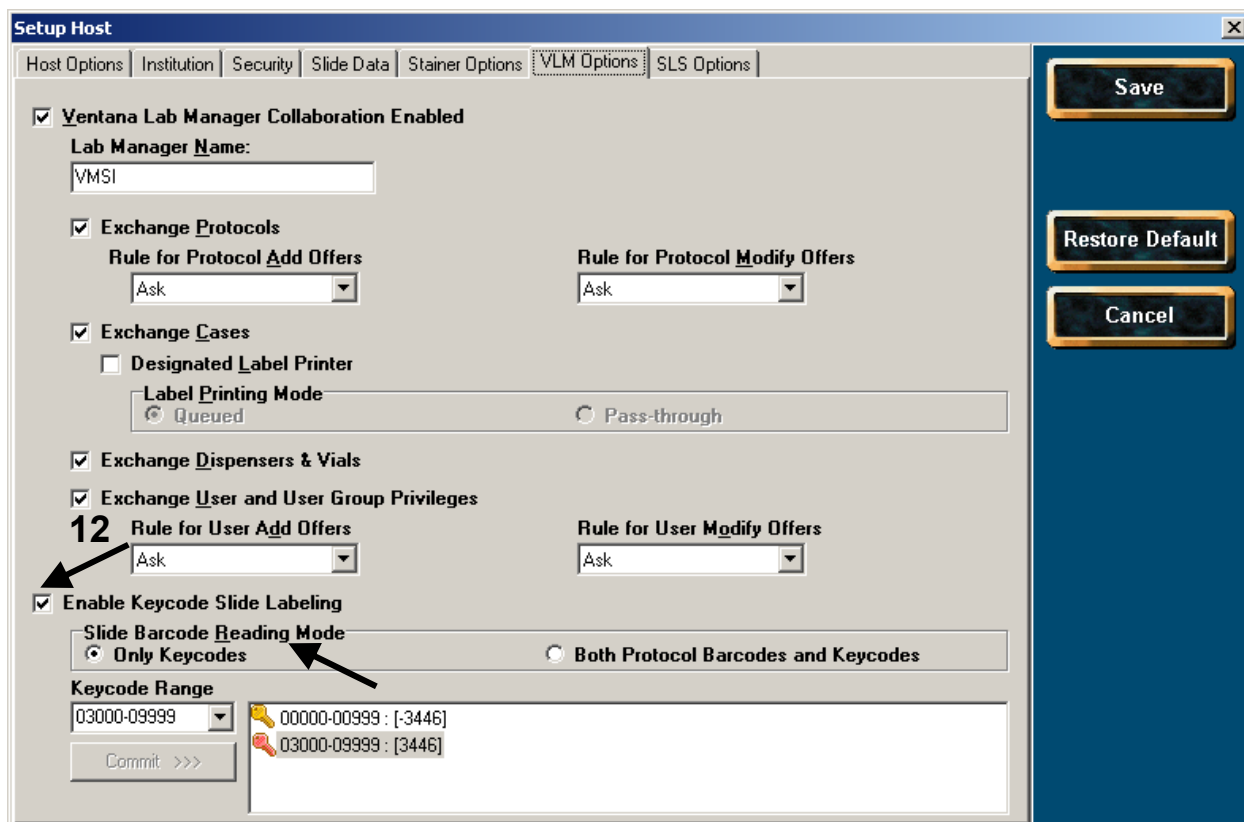


Рисунок 152. Установка флажка Enable Keycode Slide Labeling

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ При установке флажка Enable Keycode Slide Labeling необходимо выбрать режим считывания штрих-кодов с ярлыков.
 - В случае выбора переключателя Only Keycodes аппарат будет считывать только ярлыки с ключевыми кодами.
 - В случае выбора переключателя Both Protocol Barcodes and Keycodes аппарат будет считывать как протокольные штрих-коды, так и ярлыки с ключевыми кодами.
 - ◇ В случае выбора переключателя Both Protocol Barcodes and Keycodes может снизиться точность считывания штрих-кодов с предметных стекол в начале сеанса.

Чтобы при щелчке значка SLS появлялось показанное ниже меню Label Printing, необходимо выполнить следующие условия:

- Флажок Ventana Lab Manager Collaboration Enabled должен быть установлен.
- В поле Lab Manager Name должно быть введено допустимое имя.
- Флажок Exchange Cases должен быть установлен.
 - ◆ Если какое-либо из этих требований не выполнено, то при щелчке значка SLS отображается главный экран Ventana SLS.



Рисунок 153. Меню Label Printing

9.2.7 Вкладка SLS Options

Дополнительные сведения о вкладке SLS Options см. в разделе «Печать пробного ярлыка».

Настройка и техобслуживание системы

9.2.8 Ключевые коды

Программа NexES собирает следующие категории информации относительно отдельных предметных стекол:

- Patient ID
- Patient Name
- Institution
- Requester
- Accession ID
- Case ID
- Block ID
- Slide ID

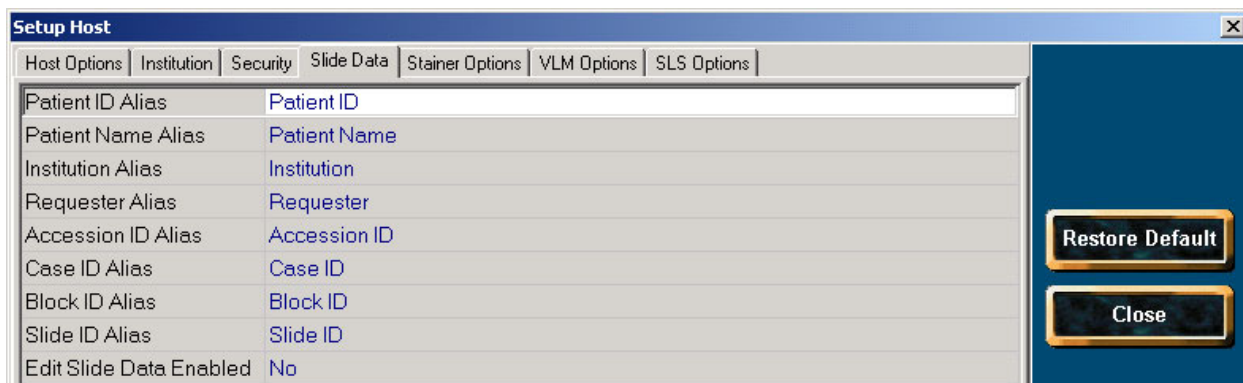


Рисунок 154. Вкладка Slide Data Tab экрана Setup Host

Список этих категорий находится на вкладке Slide Data экрана Setup Host. На показанной выше вкладке Slide Data каждой категории может быть присвоено другое имя или псевдоним.

- Эту информацию можно включать в отчеты по сеансу с помощью функции ключевого кодирования — автоматического назначения ключевого кода каждому предметному стеклу.
 - ◆ Для назначения ключевых кодов требуется сначала установить флажок Enable Keycode Slide Labeling на вкладке VLM Options показанного ниже экрана Setup Host. Чтобы отобразить экран Setup Host, нажмите

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

кнопку Configure на главном экране SLS или выберите Setup Host в меню NexES Setup.

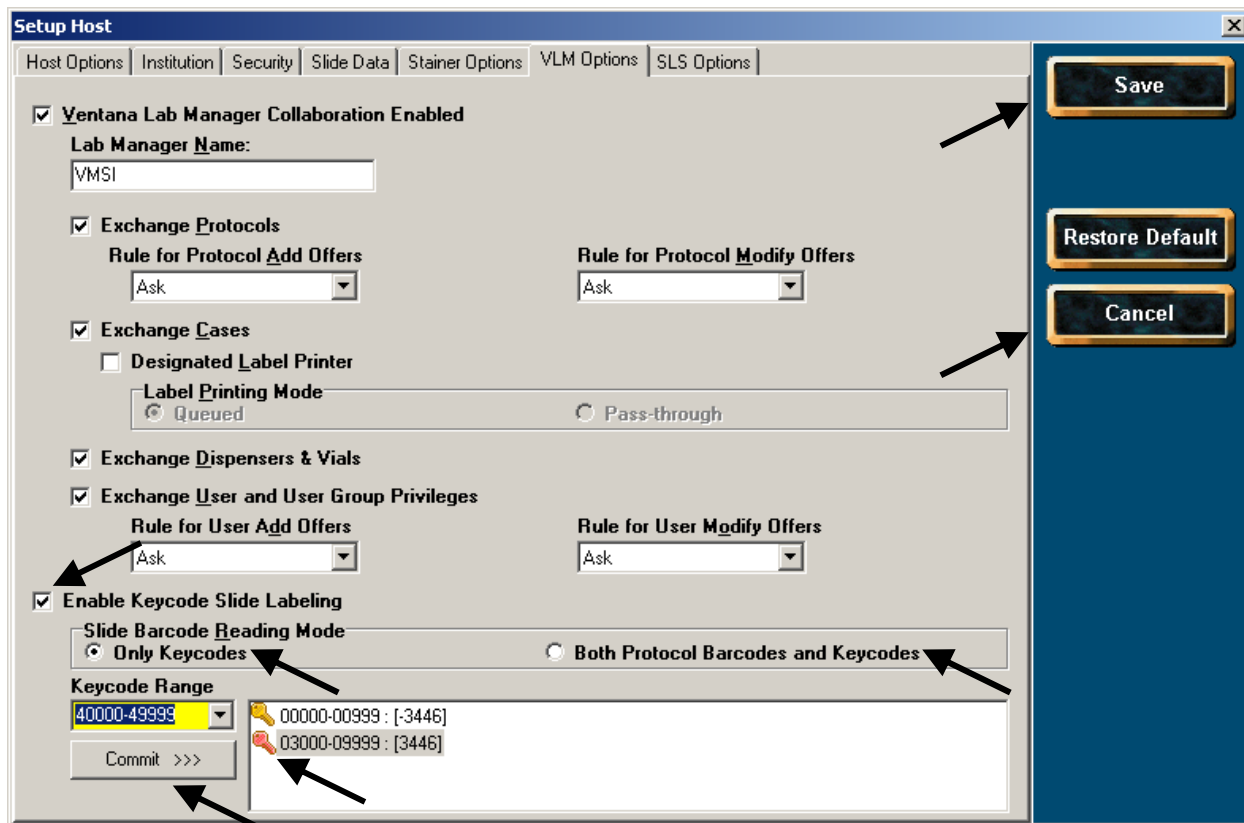


Рисунок 155. Выбор параметров ключевого кодирования на вкладке VLM Options

- В случае выбора переключателя Only Keycodes аппарат будет считывать только ключевые коды для печати на ярлыках.
- В случае выбора переключателя Both Protocol Barcodes and Keycodes аппарат будет считывать как протокольные штрих-коды, так и ключевые коды для печати на ярлыках.
 - ◇ В случае выбора переключателя Both Protocol Barcodes and Keycodes может снизиться точность считывания штрих-кодов с предметных стекол в начале сеанса.
- Разрешается назначить до 100000 ключевых кодов любому количеству соединенных между собой главных

Настройка и техобслуживание системы

компьютеров, к каждому из которых может быть подключено любое число аппаратов окрашивания.

- После удаления или использования в завершеном сеансе ключевой код можно назначить заново.
 - ◆ Каждому главному компьютеру можно назначить любой диапазон ключевых кодов от нуля до 99999 при условии, что те же ключевые коды не назначены другим главным компьютерам.
 - Диапазон ключевых кодов назначают главному компьютеру, вводя этот диапазон в показанном выше раскрывающемся окне Keycode Range.
 - ◆ После ввода диапазона ключевых кодов для главного компьютера и нажатия кнопки Commit этот диапазон и идентификатор главного компьютера отобразятся справа от красного ключа, как показано выше.
 - ◆ Диапазоны ключевых кодов для остальных главных компьютеров отобразятся справа от золотого ключа.
 - После назначения диапазона ключевых кодов главному компьютеру нажмите кнопку Save, чтобы сохранить изменения.
 - ◆ После нажатия кнопки Save кнопка Cancel сменится кнопкой Close.
 - ◆ Нажмите кнопку Close, чтобы вернуться на главный экран SLS, на котором теперь отображается кнопка Keycodes, как показано ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

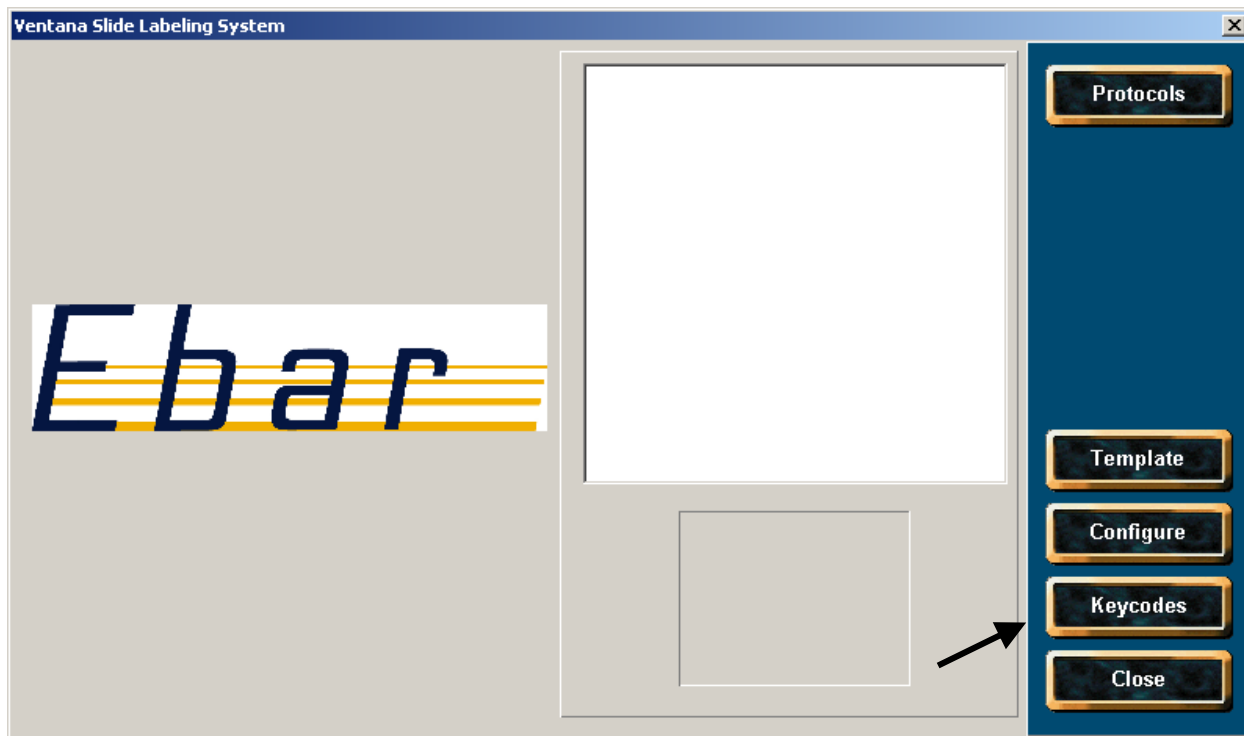
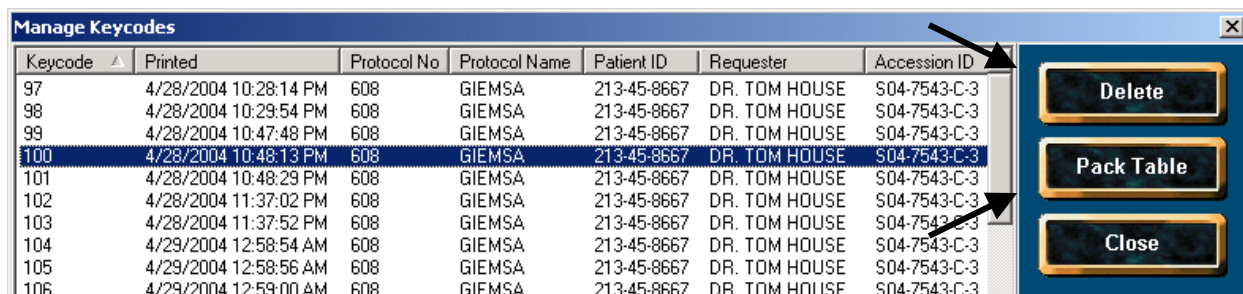


Рисунок 156. Кнопка Keycodes

Нажмите кнопку Keycodes, чтобы открыть показанный ниже экран Manage Keycodes. Ключевой код и относящаяся к нему информация автоматически отображаются на экране Manage Keycodes, пока не будет завершен сеанс окрашивания предметного стекла с этим ключевым кодом. Ключевой код автоматически удаляется после того, как завершается сеанс окрашивания предметного стекла с этим кодом, однако иногда предметное стекло не включается в сеанс или ярлык с ключевым кодом предметного стекла поврежден, распечатан неправильно или утерян. В этом случае необходимо удалить ключевой код, чтобы разрешить его использование на ярлыке другого предметного стекла.

Настройка и техобслуживание системы



Keycode	Printed	Protocol No	Protocol Name	Patient ID	Requester	Accession ID
97	4/28/2004 10:28:14 PM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
98	4/28/2004 10:29:54 PM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
99	4/28/2004 10:47:48 PM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
100	4/28/2004 10:48:13 PM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
101	4/28/2004 10:48:29 PM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
102	4/28/2004 11:37:02 PM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
103	4/28/2004 11:37:52 PM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
104	4/29/2004 12:58:54 AM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
105	4/29/2004 12:58:56 AM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3
106	4/29/2004 12:59:00 AM	608	GIEMSA	213-45-8667	DR. TOM HOUSE	S04-7543-C-3

Рисунок 157. Экран Manage Keycodes

- Чтобы удалить ключевой код, выделите его и нажмите кнопку Delete, разрешив тем самым его повторное назначение.
 - ◆ Чтобы выбрать несколько ключевых кодов, либо зажмите клавишу Ctrl и щелкайте их, либо зажмите клавишу Shift и нажимайте клавиши со стрелками.
 - ◆ Данные о ключевом коде будут удалены, но его пустая запись сохранится.
 - Чтобы удалить пустые записи и тем самым сократить размер данных, подлежащих резервному копированию на zip-диск, нажмите кнопку Pack Table.

9.2.9 Загрузка кода модуля окрашивания

Вместе с новым ПО Ventana может поставляться ПО для микроконтроллера в модуле окрашивания.

- Программа NexES сообщит о необходимости обновления.
 - ◆ При выборе вкладки с названием аппарата отобразится показанное ниже сообщение о том, что необходимо провести удаленную загрузку кода.
- 1) Нажмите кнопку ОК, чтобы перейти непосредственно на экран Staining Module Code Download.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

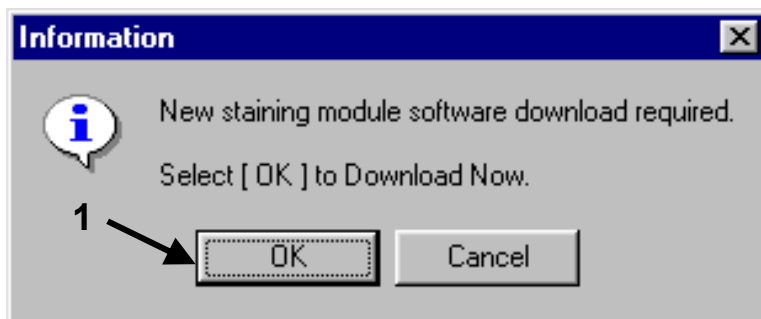


Рисунок 158. Запрос загрузки

- ◆ Для каждого подсоединенного модуля окрашивания требуется отдельная загрузка.
- 2) Нажмите кнопку Download на экране Staining Module Code Download, чтобы загрузить код.



Рисунок 159. Экран Staining Module Code Download

- 3) Нажмите кнопку OK после получения подтверждения о проверке загрузки.

Настройка и техобслуживание системы



Рисунок 160. Проверка загрузки

Даже если запрос загрузки будет отменен, новое ПО для микроконтроллера потребуется установить перед проведением сеанса окрашивания. Установка нового ПО для микроконтроллера

- 1) Нажмите кнопку Setup.

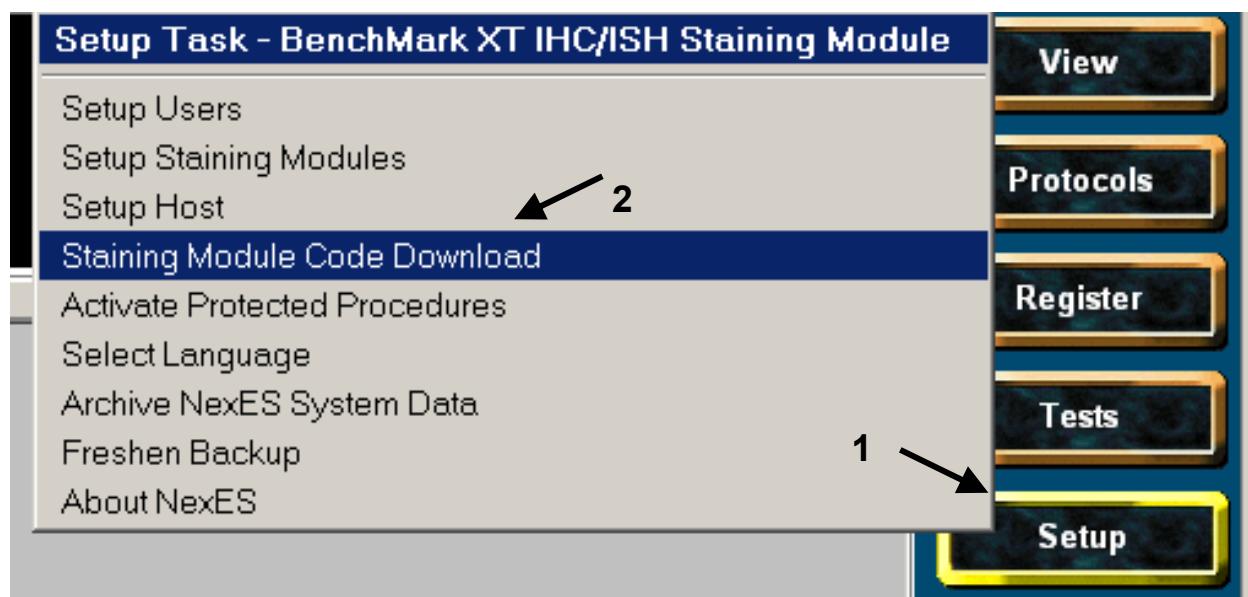


Рисунок 161. Выбор Staining Module Code Download

- 2) В меню выберите Staining Module Code Download, чтобы открыть экран Staining Module Code Download.
- 3) Выполните инструкции в предыдущих пунктах относительно экрана Staining Module Download.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

9.2.10 Архивация системных данных NexES

По мере накопления данных программа NexES будет работать медленнее, поскольку в ходе сеанса обрабатываются все исторические данные. Архивация старых данных на пустой zip-диск сокращает время сеанса благодаря тому, что обработке подвергаются только новые данные.

Архивация системных данных NexES:

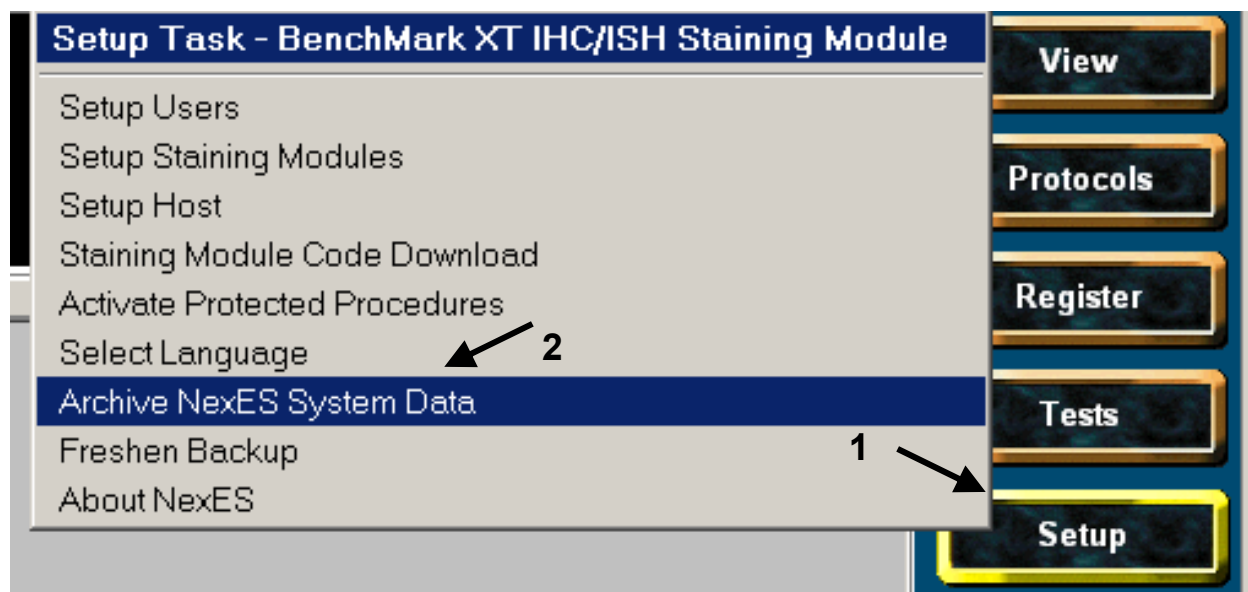


Рисунок 162. Выбор Archive NexES System Data

- 1) Нажмите кнопку Setup.
- 2) В списке выберите Archive NexES System Data, чтобы открыть экран Archive NexES System Data, показанный ниже.

Настройка и техобслуживание системы

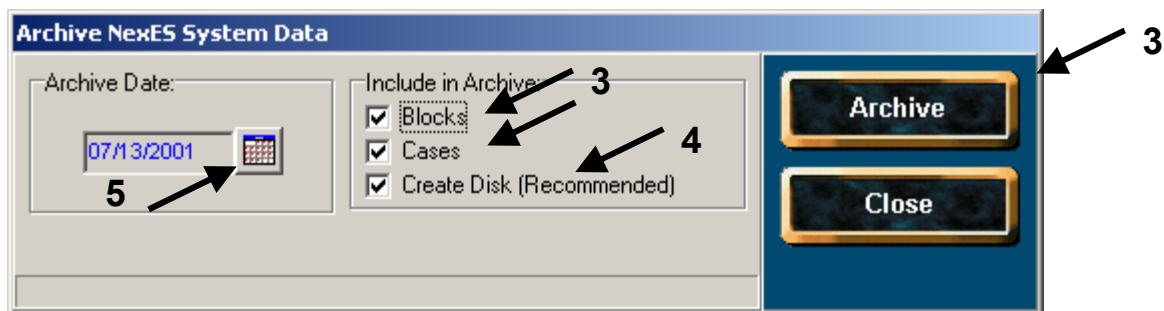


Рисунок 163. Экран Archive NexES System Data

- 3) Установите флажки Blocks и/или Cases, чтобы включить эти данные в архив.
- 4) ПРИМЕЧАНИЕ. Если сохранять исторические данные не требуется, то снимите флажок Create Disk. В результате при удалении исторических данных до определенной даты архивный диск не будет создаваться.
- 5) В окне Archive Date щелкните значок календаря, чтобы открыть показанный ниже календарь.

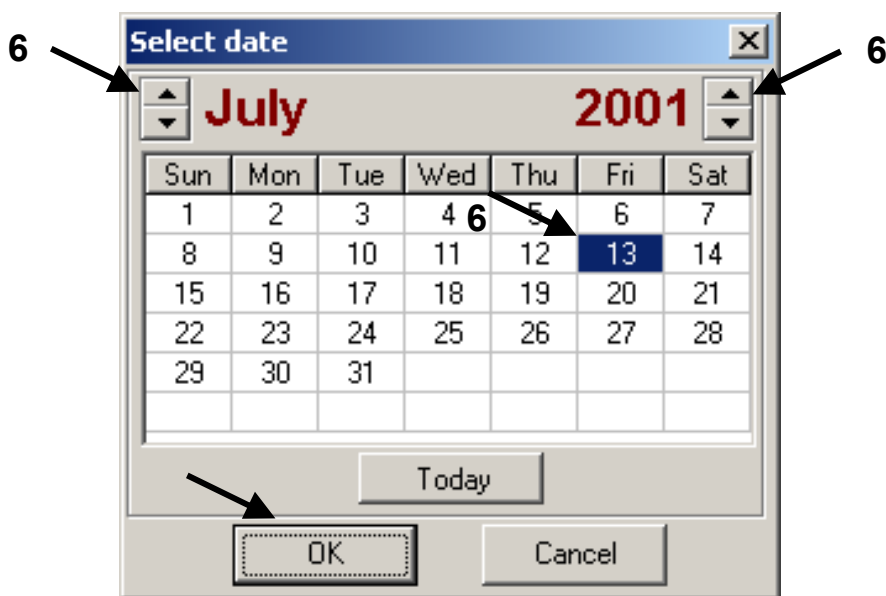


Рисунок 164. Окно Select Date

- 6) С помощью стрелок выберите месяц и год, затем выберите день месяца, задав тем самым дату, все данные до которой будут заархивированы.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 7) Щелкните ОК, чтобы запустить процесс резервного копирования, который будет сопровождаться появлением двух экранов, как показано ниже.

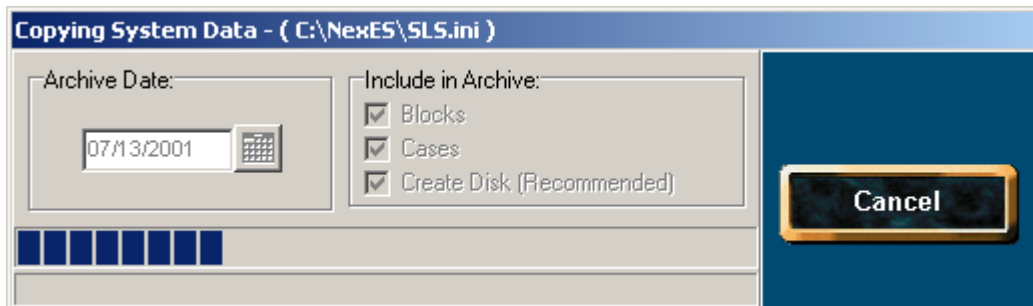


Рисунок 165. Экран Copying System Data

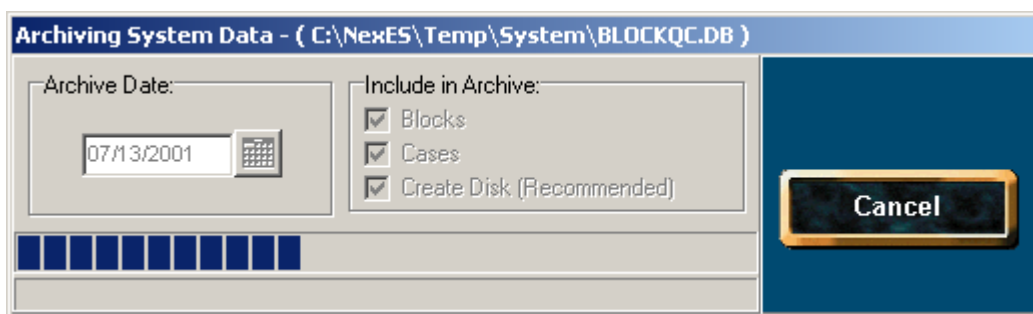


Рисунок 166. Экран Archiving System Data

9.2.11 Обновление резервной копии

Если значок резервного копирования выделен, то можно выбрать Freshen Backup в меню Setup или щелкнуть значок резервного копирования, чтобы запустить последние данные в программе NexES с данными на zip-диске и по мере необходимости обновить zip-диск.

Настройка и техобслуживание системы

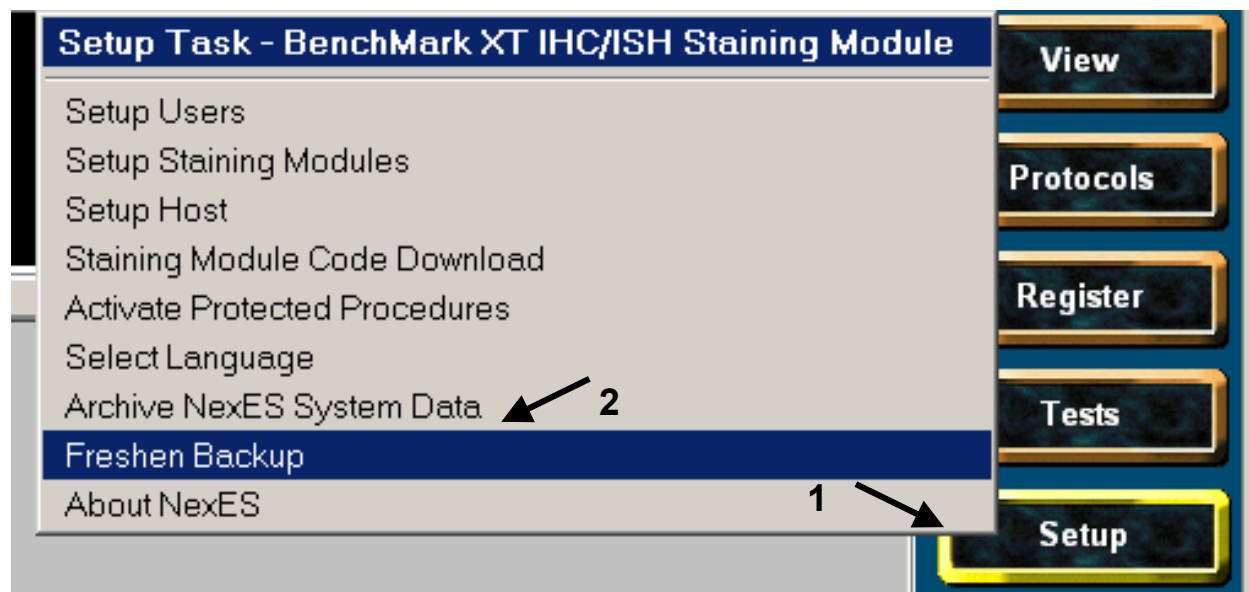


Рисунок 167. Выбор Freshen Backup

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

9.3 Экран About NexES

Экран About NexES содержит информацию о программе NexES, компьютере и модулях окрашивания.

На экране About NexES необходимо ввести информацию о системе.

- Она требуется на случай оказания техподдержки: эту информацию можно распечатать и отправить в компанию Ventana по факсу для ускорения процесса.

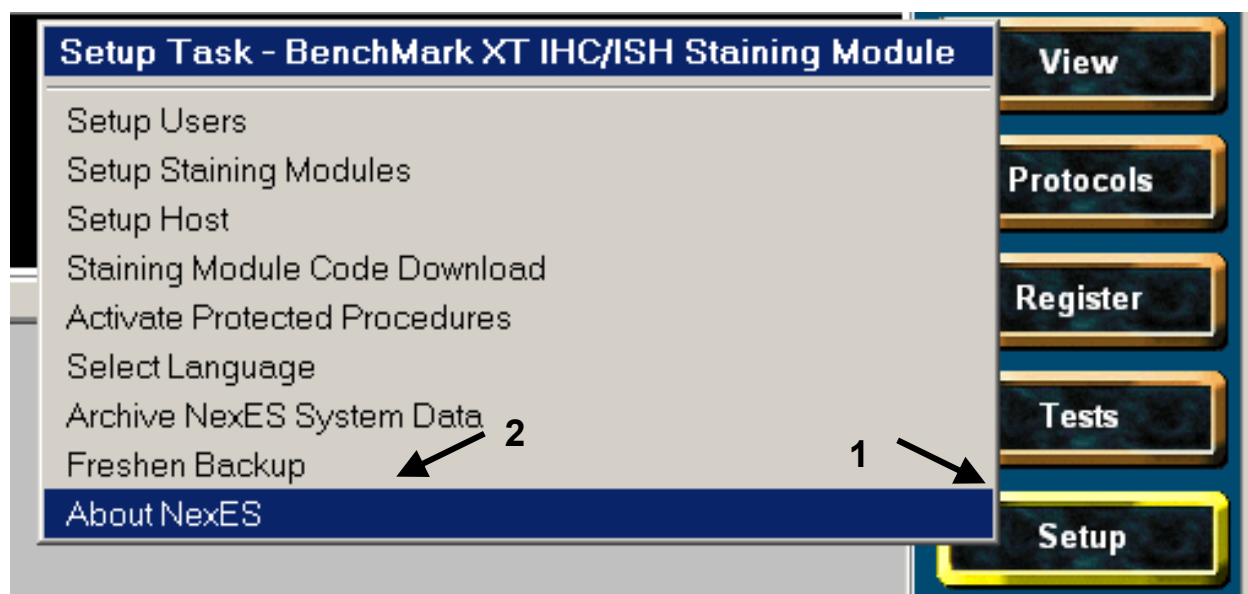


Рисунок 168. Выбор About NexES

Открытие экрана About NexES:

- 1) Нажмите кнопку Setup.
- 2) В меню выберите About NexES, чтобы открыть экран About NexES, показанный ниже.

Настройка и техобслуживание системы

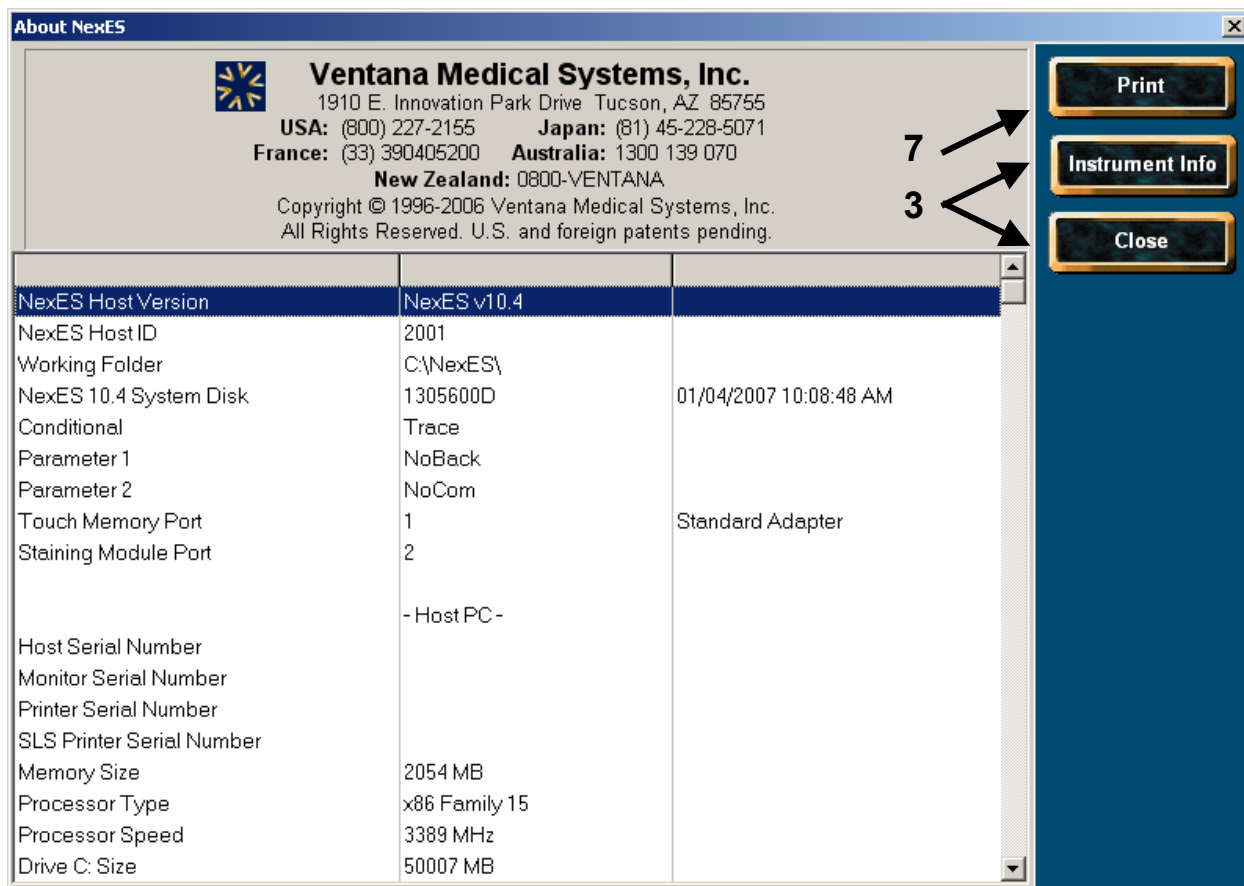


Рисунок 169. Экран About NexES

- 3) Нажмите кнопку Close, чтобы закрыть экран About NexES, или нажмите кнопку Instrument Info, чтобы открыть экран Instrument Information, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

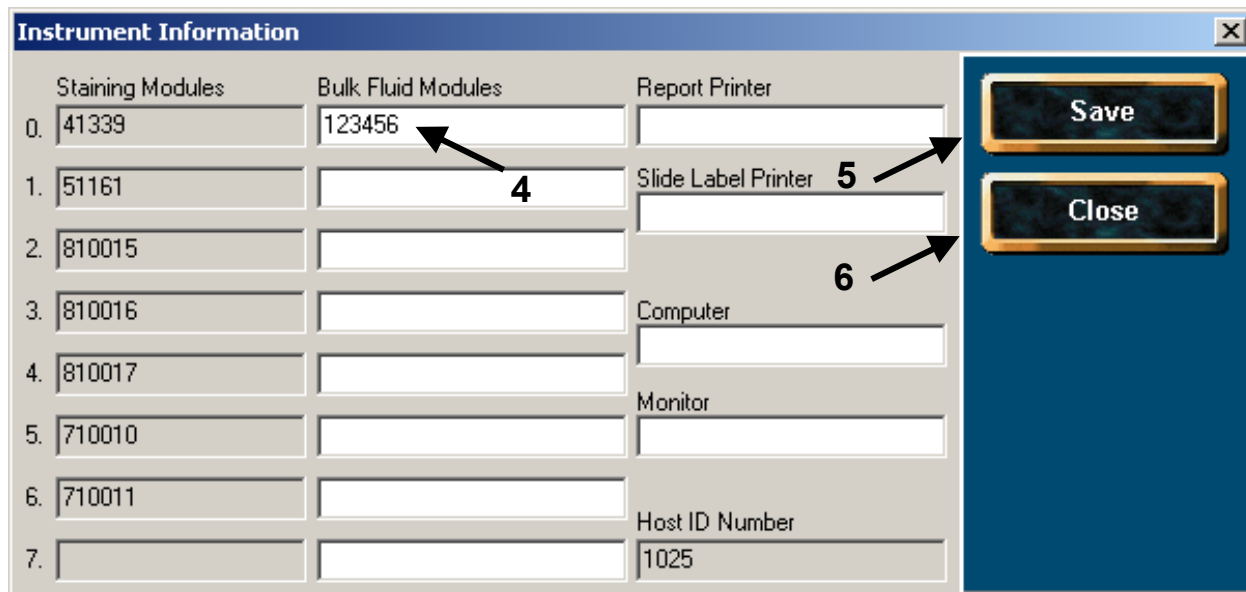


Рисунок 170. Экран Instrument Information

- 4) Введите серийные номера связанного оборудования во второй и третий столбцы для каждого модуля окрашивания.
 - ◆ В результате появится кнопка Save.
- 5) Нажмите кнопку Save после ввода всех данных.
 - ◆ По окончании ввода и сохранения информации на экране Instrument Information кнопка Save исчезнет.
- 6) Нажмите кнопку Close, чтобы закрыть экран Instrument Information.
- 7) Нажмите кнопку Print на экране About NexES, чтобы распечатать информацию в столбцах.
 - ◆ Эту информацию можно будет отправить по факсу в компанию Ventana, если потребуется техническая поддержка.

Настройка и техобслуживание системы

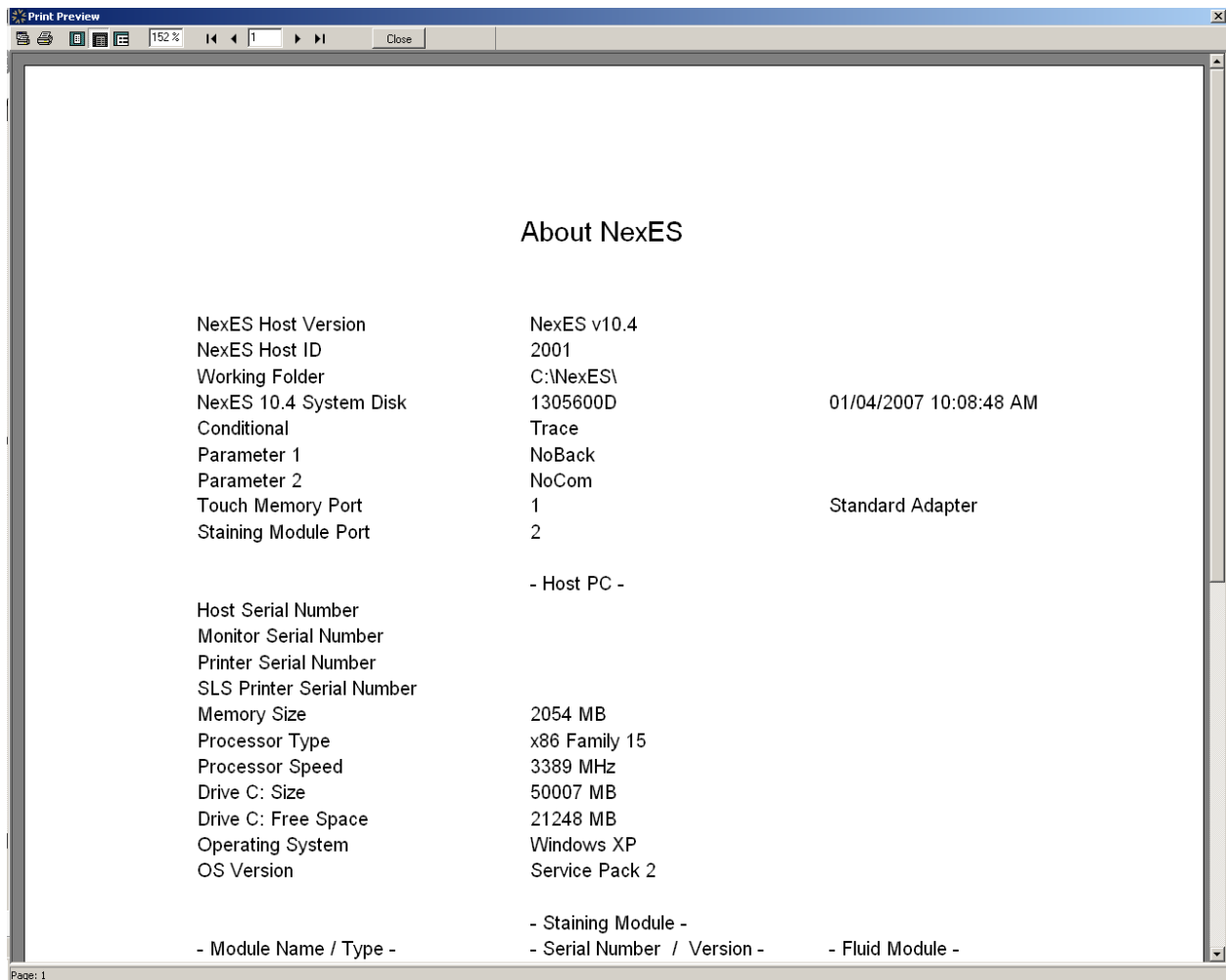


Рисунок 171. Отчет о программе NexES

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

9.4 Печать отчета по контактам

Отчет по контактам содержит введенную информацию о контактных лицах, к которым следует обращаться относительно данной системы и ее задач.



Рисунок 172. Значок контактов

- 1) Чтобы ввести контактную информацию в первый раз, щелкните значок контактов для отображения вкладки Contact Edit на экране Contact Management, как показано ниже.

Last Name	First Name	Phone
Jones	Bill	520-624-1426
Fax	Cell Phone	Pager
520-624-1427	520-624-1428	520-624-1429

email address
bjones@ventanamed.com

Company
Ventana Medical Systems

Last Contact Date
11/07/2002

Notes
Enter notes here.

Рисунок 173. Вкладка Contact Edit

- 2) Введите контактную информацию и нажмите кнопку Save, чтобы открыть вкладку Contact Select на экране Contact Management, как показано ниже.

Настройка и техобслуживание системы

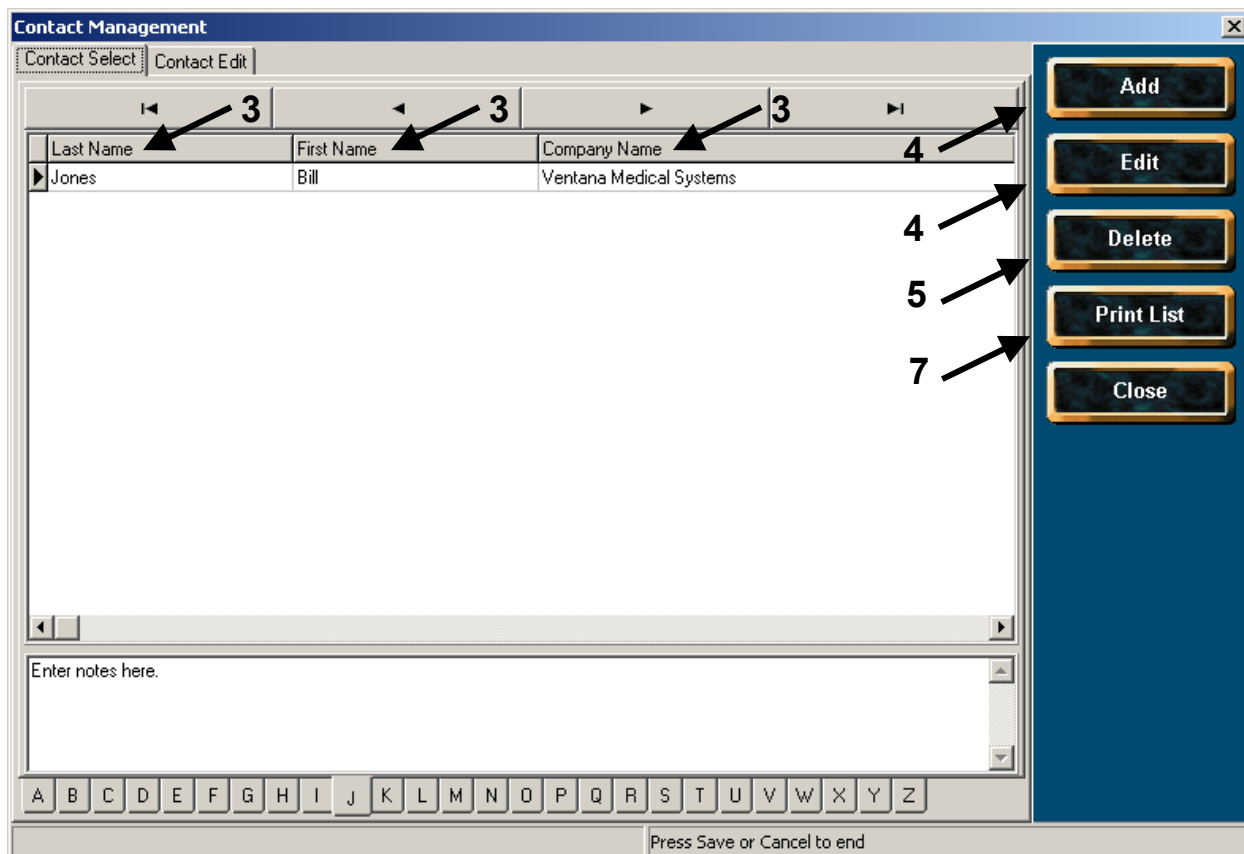


Рисунок 174. Вкладка Contact Select

- 3) Чтобы отсортировать данные, в столбцах на вкладке Contact Select дважды щелкните заголовки.
 - ◆ Новый вариант сортировки будет отражен в распечатываемом списке контактов.
- 4) Чтобы добавить или отредактировать контакт, нажмите кнопку Add или Edit для отображения вкладки Contact Edit, затем введите и сохраните информацию.
- 5) Чтобы удалить контакт, выберите его и нажмите кнопку Delete. Отобразится окно подтверждения удаления контакта.
 - ◆ Выберите Yes, чтобы удалить данные.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

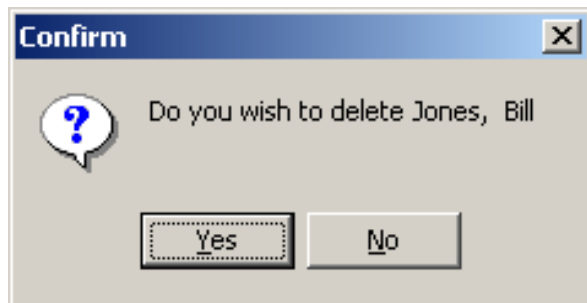


Рисунок 175. Подтверждение удаления контакта

- 6) Выберите контакт на вкладке Contact Edit, нажмите кнопку Print Form, чтобы открыть экран Contact Print Preview, показанный ниже.
 - ◆ Щелкните значок принтера в левом верхнем углу, чтобы распечатать данные.

Contact	
Last Name Jones	First Name Bill
Phone 520-624-1426	Fax 520-624-1427
Cell Phone 520-624-1428	Pager 520-624-1429
Company Ventana Medical Systems	
Email Address bjones@ventanamed.com	
Last Contact Date 11/07/2002	
Notes Enter notes here.	

Рисунок 176. Форма контактов для печати

- 7) Чтобы распечатать список контактов, нажмите кнопку Print List для отображения списка, показанного ниже.

Настройка и техобслуживание системы

- ◆ Щелкните значок принтера в левом верхнем углу, чтобы распечатать данные.

NexES Contact List			
Last Name	First Name	Company	Phone
Jones Cell Phone - 520-624-1428 Fax - 520-624-1427	Bill	Vertana Medical Systems Pager - 520-624-1429 Last Contact - 11/07/2002	520-624-1426 E-Mail - kjones@vertanamed.com

Рисунок 177. Список контактов для печати

Отчет по контактам можно также распечатать с главного экрана.

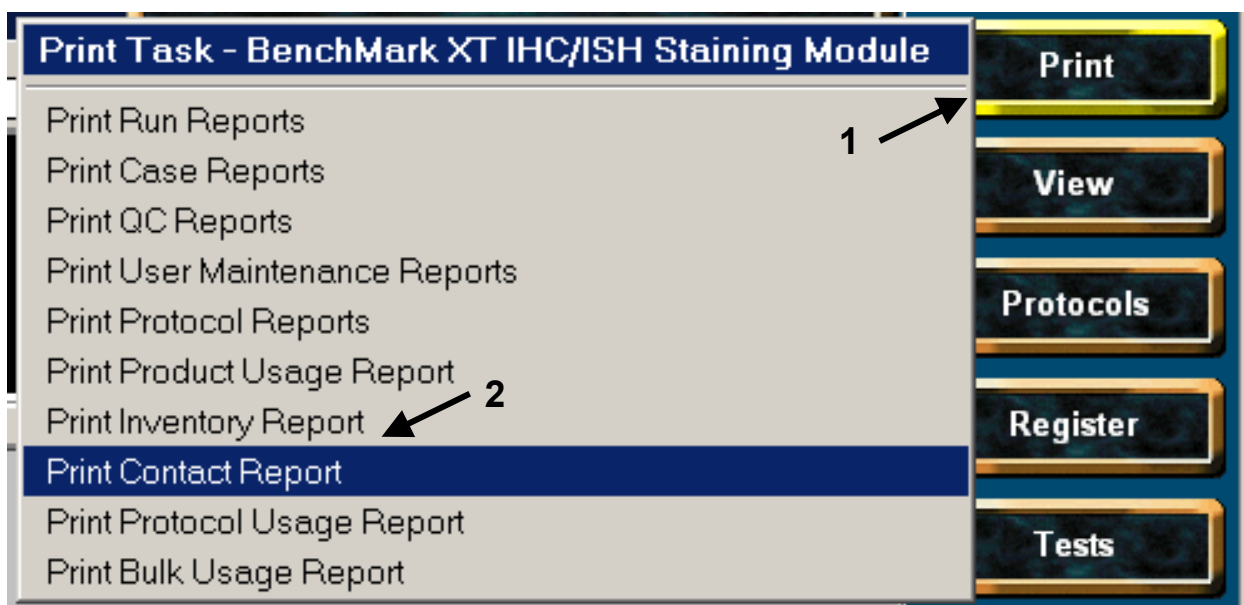


Рисунок 178. Выбор Print Contact Report

- 8) Чтобы распечатать список контактов с главного экрана, нажмите кнопку Print.
- 9) В меню выберите Print Contact Report, чтобы открыть список контактов NexES.

9.5 Функции обслуживания, кнопка TESTS

Кнопка Tests служит для открытия Function Tests и Service Tests.

- Эти функции не используются при обычной работе аппарата.

Меню Tests содержит два пункта:

- Function Tests — ряд разнообразных программ проверки, каждая из которых проверяет одну или несколько функций аппарата, например вращение каруселей, открытие клапанов промывочных сопел и т. д.
- Service Tests — сервисные проверки обеспечивают низкоуровневый контроль за различными клапанами и функциями оборудования.
 - ◆ Сервисные проверки используют только выездные инженеры и персонал службы техподдержки по телефону.

В случае неполадки оборудования персонал службы техподдержки компании Ventana может попросить вас выполнить несколько проверок под его контролем.

Настройка и техобслуживание системы

9.5.1 Защищенные процедуры

В меню Setup предусмотрен пункт Activate Protected Procedures, который служит для выполнения защищенных и исследовательских процедур. Требуется код активации, предоставляемый компанией Ventana.

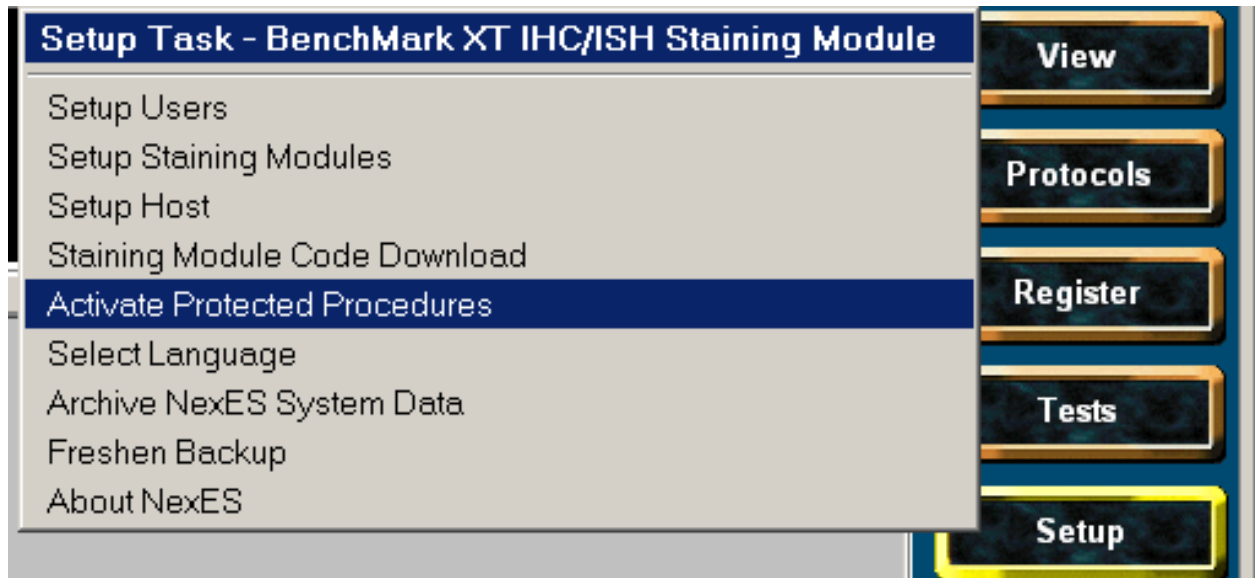


Рисунок 179. Выбор Activate Protected Procedures

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

10.0 КАРТА СИСТЕМЫ

Таблицы в этом разделе помогают находить необходимые экраны.

В таблицах приведены функции каждой кнопки на главном экране. Приведен список меню и экранов, доступ к которым осуществляется нажатием данной кнопки. В столбце «Назначение» указано основное назначение экрана. Первая таблица сгруппирована по кнопкам, вторая — по назначению.

Существуют следующие категории назначения:

- Сеанс — функции, относящиеся непосредственно к выполнению окрашивания в системе.
- Реестр — функции, помогающие контролировать расходные материалы, используемые системой NexES.
- КК — функции контроля качества реагентов, антител, наборов, тканей, основных жидкостей и т. д.
- ПО — создание и ведение записей о профилактическом техобслуживании оборудования.
- Протокол — редактирование и отображение протоколов, а также отчетность по ним.
- Настройка — функции, относящиеся к настройке системы, обновлению ПО и настройке прав и паролей пользователей.
- Тесты — экраны, используемые обслуживающим персоналом компании Ventana для диагностики неполадок системного оборудования.
- Другое — другие полезные функции.

Данные с некоторых экранов, например регистрации или ввода продукции, могут использоваться в различных целях, например для проверки и контроля качества. (Однако эти данные необходимы для сеанса, а сеанс проходит до контроля качества, поэтому эти экраны находятся в категории сеанса.)

Карта системы

ФУНКЦИИ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО КНОПКАМ

Кнопка	Пункты меню или экран	Применение	Описание
ПУСК			
	Контрольный перечень операций перед сеансом	Сеанс	Запуск сеанса модуля окрашивания.
ПЕЧАТЬ			
	Печать отчета по сеансу	Сеанс	Печать отчета после сеанса.
	Печать отчетов КК	КК	Различные отчеты по контролю качества.
	Печать отчетов по техобслуживанию	ПО	Отчет по профилактическому техобслуживанию.
	Печать отчетов по протоколам	Протокол	Печать протоколов.
	Печать отчета по продукции	Реестр	Использование дозаторов, сгруппированное по типам, за определенный временной интервал.
	Печать отчета по реестру	Реестр	Реестр дозаторов с указанием количества тестов, оставшихся в каждом из них.
	Печать отчета по контактам	Другое	Печать контактной информации.
	Печать отчета по использованию согласно протоколу	Протокол	Количество предметных стекол, использованных в сеансе согласно определенному протоколу.
	Печать отчета по основным жидкостям	Реестр	Данные об использовании основных жидкостей для конкретного модуля окрашивания за определенный период времени.
ПРОСМОТР			
	Просмотр зарегистрированной продукции	Реестр	Все дозаторы и количество тестов, оставшихся в каждом из них.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Кнопка	Пункты меню или экран	Применение	Описание
	Просмотр контрольных образцов	КК	Отображение введенных и активных контрольных блоков ткани.
	Просмотр протоколов	Протокол	Сводка по протоколам.
	Просмотр предметных стекол последнего сеанса	Сеанс	Предметные стекла из последнего сеанса с указанием позиции, имени и номера протокола.
	Просмотр реагентов последнего сеанса	Сеанс	Реагенты из последнего сеанса с указанием позиции на лотке и другой информации.
	Просмотр показаний датчиков	Сеанс	Температура модуля окрашивания и давление воздуха в ходе сеанса.
ПРОТОКОЛЫ			
	Создать/редактировать протокол	Протокол	Создание и редактирование протоколов.
	Удалить протокол	Протокол	Удаление протокола.
РЕГИСТРАЦИЯ			
	Регистрация продукции Ventana	Сеанс	Получение информации о продукции Ventana с помощью регистратора.
	Ввод основных жидкостей	КК	Ввод информации об основных жидкостях.
	Ввод проб	Сеанс	Ввод проб, поставляемых пользователем.
	Ввод антител	Сеанс	Ввод антител, поставляемых пользователем.
	Ввод реагентов	Сеанс	Ввод реагентов, поставляемых пользователем.
	Ввод контрольных тканей	КК	Ввод информации о блоках ткани и срезах для предметных стекол.

Карта системы

Кнопка	Пункты меню или экран	Применение	Описание
	Ввод информации по окрашиваниям	КК	Ввод последовательных номеров и запрашивающих врачей.
	Наполнить дозатор Ventana	Сеанс	Наполнение дозатора реагентами или антителами, поставляемыми пользователем.
	Сопоставить основные жидкости с МО	Сеанс	Сопоставление основных жидкостей с модулем окрашивания.
	Ввод результатов КК	КК	Ввод результатов сеанса контроля качества.
ПРОВЕРКИ			
	Функциональные проверки	Тест	Проверка различных функций модуля окрашивания.
	Сервисные проверки	Тест	Используются обслуживающим персоналом Ventana.
НАСТРОЙКА			
	Настройка пользователей	Настройка	Настройка имен и паролей пользователей и предоставление им прав использования системы.
	Настройка модулей окрашивания	Настройка	Ввод в систему информации о подсоединенных модулях окрашивания. Настройте программу соответствующим образом.
	Настройки главной системы	Настройка	Ввод информации для верхних колонтитулов отчетов и разрешение паролей.
	Загрузка кодов в модуль окрашивания	Настройка	Отправка обновленного программного обеспечения в модуль окрашивания.
	Разрешить защищенные процедуры	Сеанс	Разрешение запуска защищенных процедур.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Кнопка	Пункты меню или экран	Применение	Описание
	Архивация системных данных NexES		Архивация старых данных в целях сокращения объема данных о недавних сеансах.
	Обновить резервную копию	Сеанс	Обновление данных на zip-диске по мере необходимости.
	О программе NexES	Настройка	Информация о версии NexES и модулях окрашивания.

ФУНКЦИИ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО КАТЕГОРИИ НАЗНАЧЕНИЯ

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
ЗАПУСК			
	ЗАПУСК	Контрольный перечень операций перед сеансом	Запуск сеанса модуля окрашивания.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Регистрация продукции Ventana	Получение информации о продукции Ventana с помощью регистратора.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод проб	Ввод проб, поставляемых пользователем.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод антител	Ввод антител, поставляемых пользователем.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод реагентов	Ввод реагентов, поставляемых пользователем.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Наполнить дозатор Ventana	Наполнение дозатора реагентами или антителами, поставляемыми пользователем.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по сеансу	Печать отчета после сеанса.
	ПРОСМОТР	Просмотр предметных стекол последнего сеанса	Предметные стекла из последнего сеанса с указанием позиции, имени и номера протокола.
	ПРОСМОТР	Просмотр реагентов последнего сеанса	Реагенты из последнего сеанса с указанием позиции на лотке и другой информации.

Карта системы

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
	ПРОСМОТ Р	Просмотр показаний датчиков	Температура модуля окрашивания и давление воздуха в ходе сеанса.
ПРОТОКОЛ			
	ПРОТОКОЛ	Создать/редактировать протокол	Создание и редактирование протоколов.
	ПРОТОКОЛ	Удалить протокол	Удаление протокола.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов по протоколам	Печать протоколов.
	ПРОСМОТ Р	Просмотр протоколов	Сводка по протоколам.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по использованию согласно протоколу	Количество предметных стекол, использованных в сеансе согласно определенному протоколу.
КК			
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод основных жидкостей	Ввод информации об основных жидкостях.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод контрольных тканей	Ввод информации о блоках ткани и срезах для предметных стекол.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод информации по окрашиваниям	Ввод последовательных номеров и запрашивающих врачей.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод результатов КК	Ввод результатов сеанса контроля качества.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов КК	Различные отчеты по контролю качества.
	ПРОСМОТ Р	Просмотр контрольных образцов	Отображение введенных и активных контрольных блоков ткани.
РЕЕСТР			
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по продукции	Использование дозаторов, сгруппированное по типам, за определенный временной интервал.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по реестру	Реестр дозаторов с указанием количества тестов, оставшихся в каждом из них.
	ПРОСМОТР	Просмотр зарегистрированной продукции	Все дозаторы и количество тестов, оставшихся в каждом из них.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по основным жидкостям	Данные об использовании основных жидкостей для конкретного модуля окрашивания за определенный период времени.
ПО			
	НАСТРОЙКА	Профилактическое техобслуживание	Ввод мероприятий по профилактическому техобслуживанию оборудования.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов по техобслуживанию	Отчет по профилактическому техобслуживанию.
ДРУГОЕ			
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов по контактам	Печать контактной информации.
НАСТРОЙКА			
	НАСТРОЙКА	Настройка пользователей	Настройка имен и паролей пользователей и предоставление им прав использования системы.
	НАСТРОЙКА	Настройка модулей окрашивания	Ввод в систему информации о подсоединенных модулях окрашивания. Настройте программу соответствующим образом.
	НАСТРОЙКА	Настройки главной системы	Ввод информации для верхних колонтитулов отчетов и разрешение паролей.
	НАСТРОЙКА	Загрузка кодов в модуль окрашивания	Отправка обновленного программного обеспечения в модуль окрашивания.
	НАСТРОЙКА	Разрешить защищенные процедуры	Разрешение запуска защищенных процедур.

Карта системы

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
	НАСТРОЙКА	Архивация системных данных NexES	Архивация старых данных в целях сокращения объема данных о недавних сеансах.
	НАСТРОЙКА	Обновить резервную копию	Обновление данных на zip-диске по мере необходимости.
	НАСТРОЙКА	О программе NexES	Информация о версии NexES и модулях окрашивания.
ТЕСТ			
	ПРОВЕРКИ	Функциональные проверки	Проверка различных функций модуля окрашивания.
	ПРОВЕРКИ	Сервисные проверки	Используются обслуживающим персоналом Ventana.

ФУНКЦИИ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО КАТЕГОРИИ НАЗНАЧЕНИЯ

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
ЗАПУСК			
	ЗАПУСК	Контрольный перечень операций перед сеансом	Запуск сеанса модуля окрашивания.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Регистрация продукции Ventana	Получение информации о продукции Ventana с помощью регистратора.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод проб	Ввод проб, поставляемых пользователем.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод антител	Ввод антител, поставляемых пользователем.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод реагентов	Ввод реагентов, поставляемых пользователем.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Наполнить дозатор Ventana	Наполнение дозатора реагентами или антителами, поставляемыми пользователем.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по сеансу	Печать отчета после сеанса.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
	ПРОСМОТР	Просмотр предметных стекол последнего сеанса	Предметные стекла из последнего сеанса с указанием позиции, имени и номера протокола.
	ПРОСМОТР	Просмотр реагентов последнего сеанса	Реагенты из последнего сеанса с указанием позиции на лотке и другой информации.
	ПРОСМОТР	Просмотр показаний датчиков	Температура модуля окрашивания и давление воздуха в ходе сеанса.
ПРОТОКОЛ			
	ПРОТОКОЛ	Создать/редактировать протокол	Создание и редактирование протоколов.
	ПРОТОКОЛ	Удалить протокол	Удаление протокола.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов по протоколам	Печать протоколов.
	ПРОСМОТР	Просмотр протоколов	Сводка по протоколам.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по использованию согласно протоколу	Количество предметных стекол, использованных в сеансе согласно определенному протоколу.
КК			
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод основных жидкостей	Ввод информации об основных жидкостях.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод контрольных тканей	Ввод информации о блоках ткани и срезах для предметных стекол.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод информации по окрашиваниям	Ввод последовательных номеров и запрашивающих врачей.
	РЕГИСТРАЦИЯ	Ввод результатов КК	Ввод результатов сеанса контроля качества.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов КК	Различные отчеты по контролю качества.

Карта системы

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
	ПРОСМОТР	Просмотр контрольных образцов	Отображение введенных и активных контрольных блоков ткани.
РЕЕСТР			
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по продукции	Использование дозаторов, сгруппированное по типам, за определенный временной интервал.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по реестру	Реестр дозаторов с указанием количества тестов, оставшихся в каждом из них.
	ПРОСМОТР	Просмотр зарегистрированной продукции	Все дозаторы и количество тестов, оставшихся в каждом из них.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчета по основным жидкостям	Данные об использовании основных жидкостей для конкретного модуля окрашивания за определенный период времени.
ПО			
	НАСТРОЙКА А	Профилактическое техобслуживание	Ввод мероприятий по профилактическому техобслуживанию оборудования.
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов по техобслуживанию	Отчет по профилактическому техобслуживанию.
ДРУГОЕ			
	ПЕЧАТЬ	Печать отчетов по контактам	Печать контактной информации.
НАСТРОЙКА			
	НАСТРОЙКА А	Настройка пользователей	Настройка имен и паролей пользователей и предоставление им прав использования системы.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Применение	Кнопка	Пункты меню или экран	Описание
	НАСТРОЙК А	Настройка модулей окрашивания	Ввод в систему информации о подсоединенных модулях окрашивания. Настройте программу соответствующим образом.
	НАСТРОЙК А	Настройки главной системы	Ввод информации для верхних колонтитулов отчетов и разрешение паролей.
	НАСТРОЙК А	Загрузка кодов в модуль окрашивания	Отправка обновленного программного обеспечения в модуль окрашивания.
	НАСТРОЙК А	Разрешить защищенные процедуры	Разрешение запуска защищенных процедур.
	НАСТРОЙК А	Архивация системных данных NexES	Архивация старых данных в целях сокращения объема данных о недавних сеансах.
	НАСТРОЙК А	Обновить резервную копию	Обновление данных на zip-диске по мере необходимости.
	НАСТРОЙК А	О программе NexES	Информация о версии NexES и модулях окрашивания.
ТЕСТ			
	ПРОВЕРКИ	Функциональные проверки	Проверка различных функций модуля окрашивания.
	ПРОВЕРКИ	Сервисные проверки	Используются обслуживающим персоналом Ventana.

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

11.0 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В этом разделе рассмотрены очистка, дезинфекция и проверки системы. Программа поддерживает профилактическое техобслуживание по ежедневному, ежемесячному и ежеквартальному контрольным перечням, рассмотренным далее.

Необходимо установить и соблюдать систематическую процедуру очистки аппарата в зависимости от интенсивности эксплуатации.

Операции по очистке в целом проиллюстрированы с помощью рисунков, при этом для каждой детали, требующей периодической очистки, предусмотрено отдельное описание с указанием **мер предосторожности во избежание повреждения аппарата.**

11.1 Вскрытие аппарата

Для техобслуживания и очистки аппарата необходимо извлечь лоток для предметных стекол.

Профилактическое техобслуживание

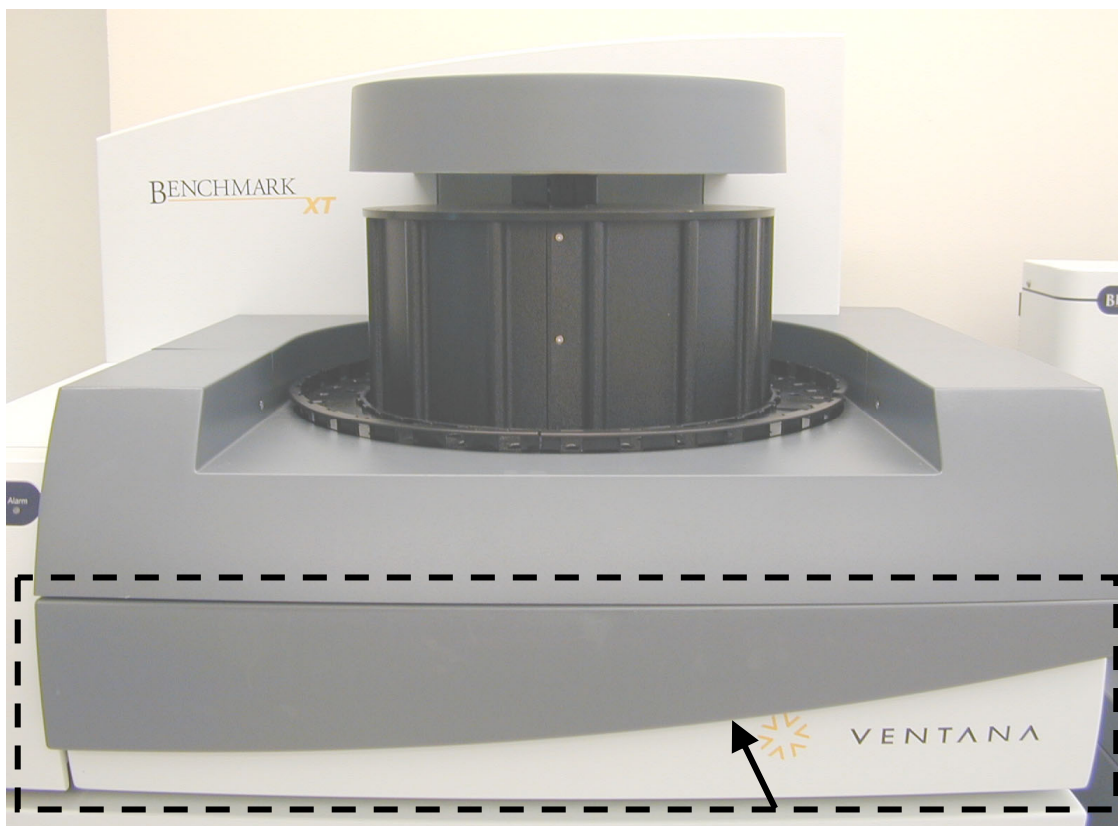


Рисунок 180. Ручка лотка для предметных стекол

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Рисунок 181. Выдвинутый лоток для предметных стекол (BenchMark XT)

11.1.1 Установка пластины с соплами и карусели для реагентов в исходное положение

После того как необходимый протокол для каждого предметного стекла был считан (со штрих-кодов на предметных стеклах) и записан, аппарат отслеживает положение дозаторов на пластине с соплами и карусели для реагентов относительно исходного положения, которое определяет датчик на лотке для предметных стекол.

- Исходное положение служит контрольной точкой для правильного расположения пластины с соплами и

Профилактическое техобслуживание

карусели для реагентов при промывке, дозировке и перемешивании.

Функция

- Программа устанавливает пластину с соплами в исходное положение.

Применение

- Диагностика неполадок датчика исходного положения и узла пластины с соплами.

Установка пластины с соплами в исходное положение:

- Следуйте инструкциям на экране Download Tests.
- В меню выберите Test - Home Nozzle Plate и нажмите кнопку Run.
 - ◆ В подузел окрашивания будут отправлены инструкции по проверке.
 - По окончании передачи загорится желтая лампа состояния Running на панели управления.
- Чтобы повторить проверку, нажмите кнопку пользователя с логотипом Ventana.

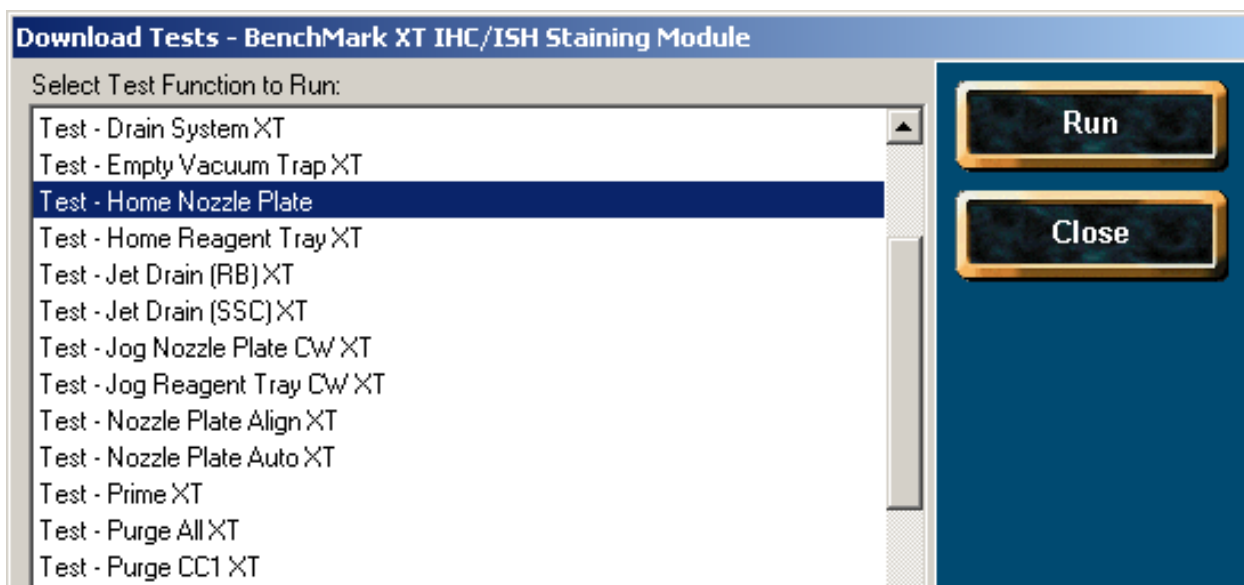


Рисунок 182. Выбор Test - Home Nozzle Plate

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

11.1.2 Установка карусели в исходное положение

Функция

- Программа устанавливает карусель в исходное положение.

Применение

- Диагностика неполадок в датчике исходного положения и узле привода карусели.

Установка лотка для реагентов в исходное положение:

- Следуйте инструкциям на экране Download Tests.
- В меню выберите Test - Home Reagent Tray XT и нажмите кнопку Run.
 - ◆ В подузел окрашивания будут отправлены инструкции по проверке.
 - По окончании передачи загорится желтая лампа состояния Running на панели управления.
 - ◆ Чтобы повторить проверку, нажмите кнопку пользователя (с логотипом Ventana).

Профилактическое техобслуживание

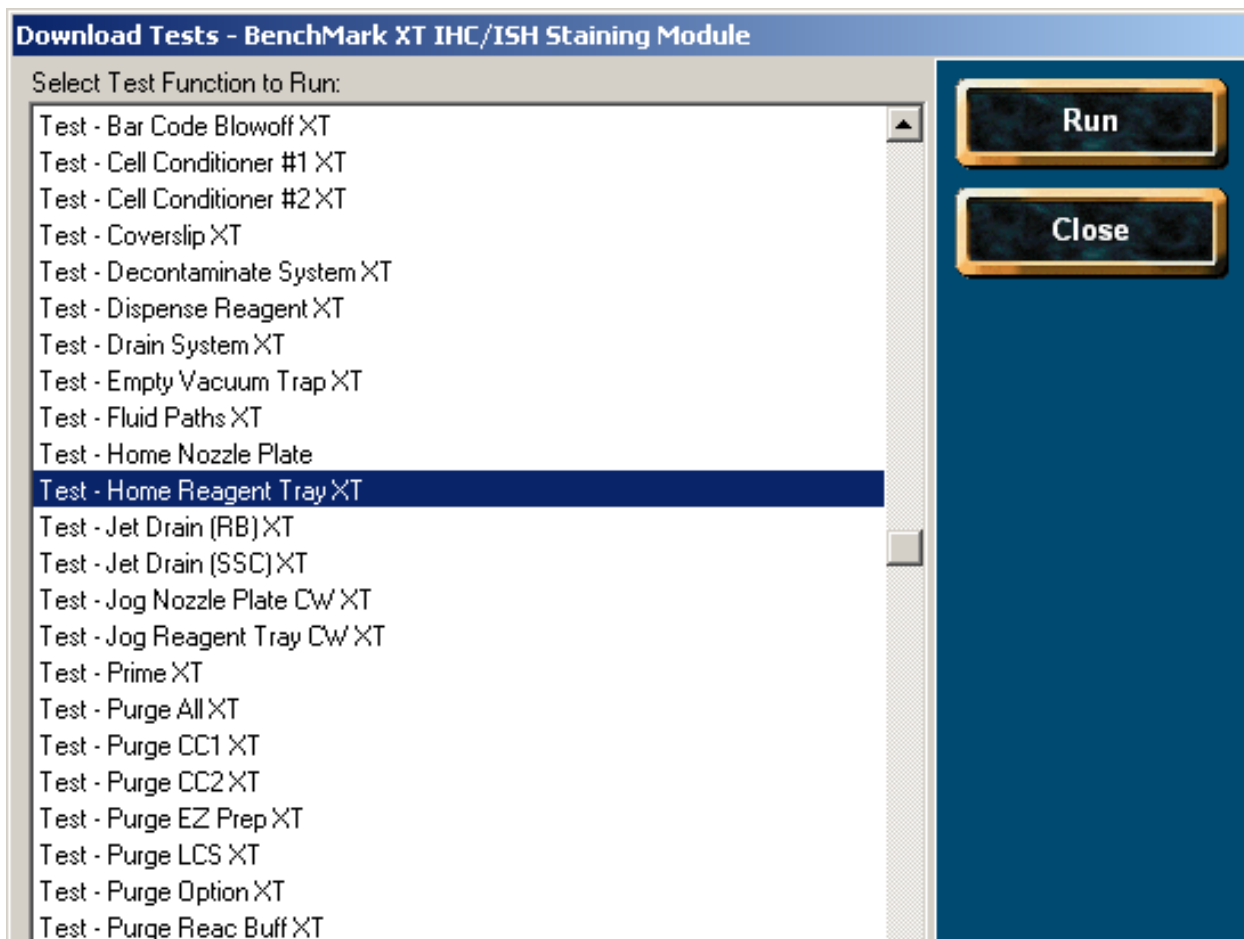


Рисунок 183. Выбор Test - Home Reagent Tray XT

11.1.3 Пошаговое перемещение пластины с соплами Функция

- Пластина с соплами перемещается программой на одну позицию при каждом нажатии кнопки. Кнопку можно нажимать до 35 раз.

Применение

- Проверка регулировки пластины с соплами.
 - ◆ После установки пластины с соплами в исходное положение можно снова перемещать ее пошагово, чтобы проверить правильность позиционирования сопел.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Если приводной ремень или иной механический компонент изношен, то, возможно, пластина с соплами будет перемещаться в неправильное положение при каждом шаге.
- ◇ О подобной проблеме свидетельствует сообщение об ошибке «Nozzle plate position incorrect during the run», означающее возможную неполадку пластины с соплами.

Профилактическое техобслуживание

Пошаговое перемещение пластины с соплами:

- Установите пластину с соплами в исходное положение (см. раздел «Установка пластины с соплами и карусели для реагентов в исходное положение»).
- Следуйте инструкциям на экране Download Tests.
- В меню выберите Test - Jog Nozzle Plate CW XT и нажмите кнопку Run.
 - ◆ В подузел окрашивания будут отправлены инструкции по проверке.
 - По окончании передачи загорится желтая лампа состояния Running на панели управления.
 - Чтобы повторить проверку, нажмите кнопку пользователя (с логотипом Ventana).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

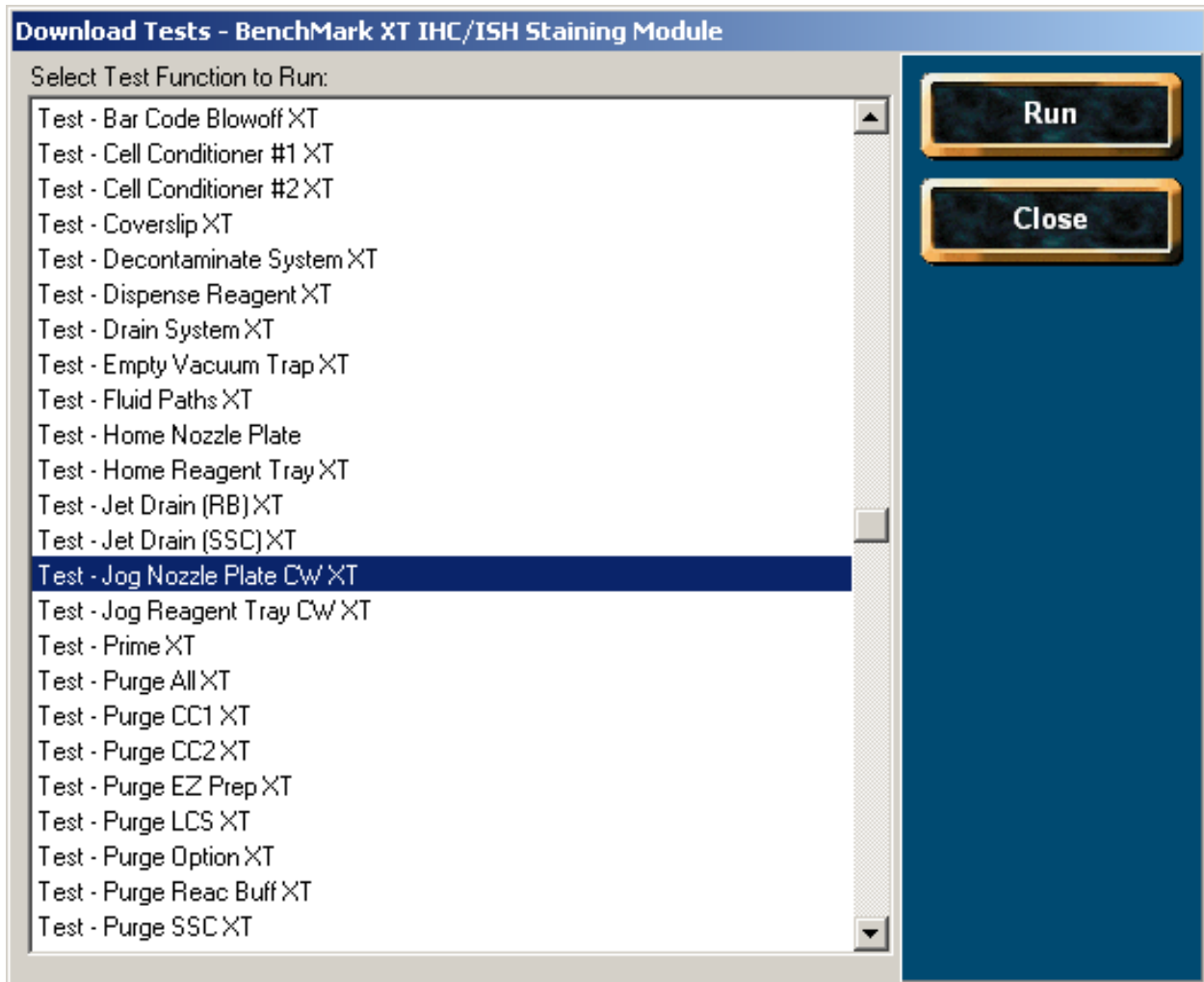


Рисунок 184. Выбор Test - Jog Nozzle Plate CW XT

11.1.4 Пошаговое перемещение карусели Функция

Программа поворачивает карусель к следующей станции.

Применение

- После установки карусели в исходное положение можно снова перемещать ее пошагово, чтобы проверить правильность позиционирования дозаторов для реагентов.
 - ◆ Если приводной ремень или иной механический компонент изношен, то, возможно, карусель будет

Профилактическое техобслуживание

перемещаться в неправильное положение при каждом шаге.

- О подобной проблеме свидетельствует сообщение об ошибке «Reagent tray position incorrect during the run», означающее возможную неполадку карусели для реагентов.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Пошаговое перемещение карусели:

- Установите карусель в исходное положение (см. раздел «Установка карусели в исходное положение»).
- Следуйте инструкциям на экране Download Tests.
- В меню выберите Test - Jog Reagent Tray CW XT и нажмите кнопку Run.
 - ◆ В подузел окрашивания будут отправлены инструкции по проверке.
 - По окончании передачи загорится желтая лампа состояния Running на панели управления.
- Чтобы повторить проверку, нажмите кнопку пользователя (с логотипом Ventana).

Профилактическое техобслуживание

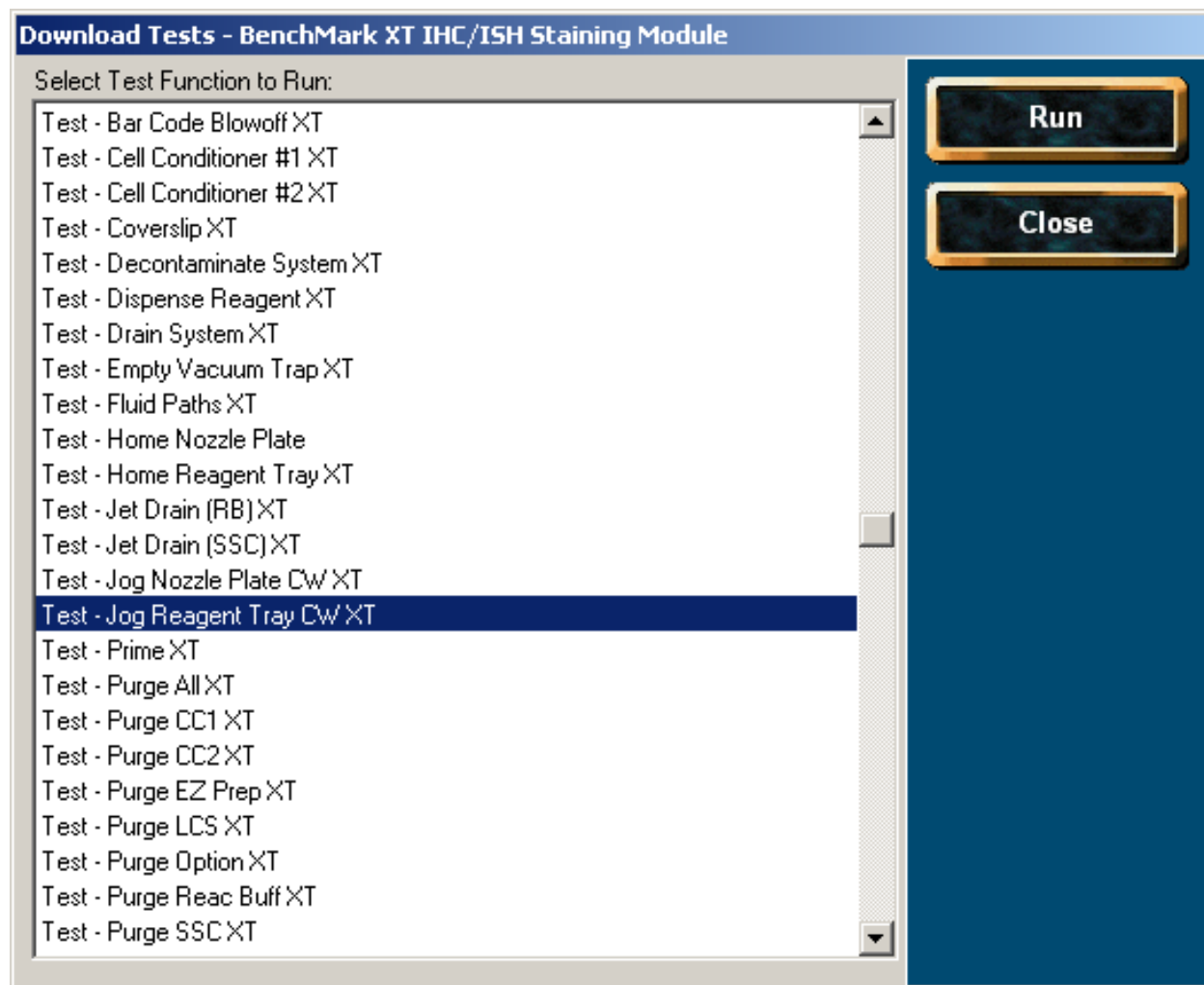


Рисунок 185. Выбор Test - Jog Reagent Tray CW XT

11.1.5 Проверка вихревых

Для этой проверки необходимо снять переднюю крышку, щитки против протекания и ограждения от брызг, как описано в разделе «Мойка и очистка сопел».

Функция

- Программа проверяет многие функции аппарата, в том числе следующие:
 - ◆ Промывка
 - ◆ Регулировка объема
 - ◆ Нанесение раствора LCS
 - ◆ Воздушный нож

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Смешивание в вихрях

Применение

- Визуальная проверка работоспособности вышеуказанных функций.
- Перед началом проверки установите чистое предметное стекло с ярлыком со штрих-кодом на позицию № 15.
- Добавьте каплю гематоксилина на предметное стекло и проверьте эффект смешивания, производимый вихрями (после прохода капли под воздушным ножом).
 - ◆ Вихри — это воздушные сопла, направленные на поверхность предметного стекла.
 - ◆ Вихри расположены рядом с предметными стеклами на пластине с соплами, которая, вращаясь, совершает полный оборот каждые четыре минуты.

Профилактическое техобслуживание

Чтобы проверить вихревые камеры, следуйте инструкциям, приведенным ниже, а не указаниям программы. Считайте этот процесс «диалогом» с аппаратом.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

- 1) Поместите предметное стекло на позицию № 15.
- 2) Следуйте инструкциям на экране Download Tests.
- 3) В меню выберите Test - Vortex Mix XT и нажмите кнопку Run.
 - ◆ В подузел окрашивания будут отправлены инструкции по проверке.
 - По окончании передачи загорится желтая лампа состояния Running на панели управления.

АППАРАТ

- 4) Затем программа выполнит следующее:
 - ◆ Включение компрессора и повышение давления в системе.
 - ◆ Включение вихревых камер.
 - ◆ Запрос нажатия кнопки пользователя (с логотипом Ventana).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

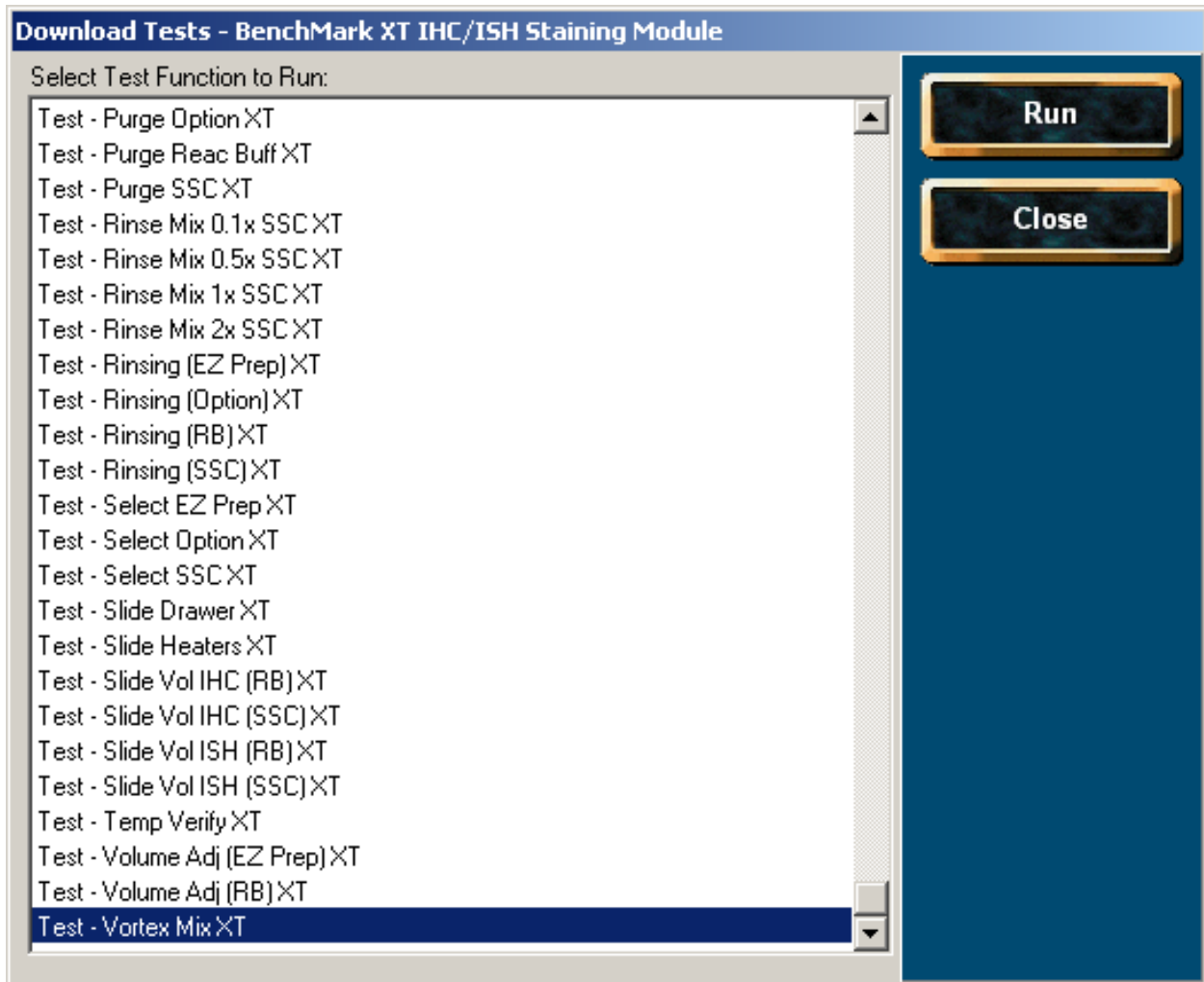


Рисунок 186. Выбор Test - Vortex Mix XT

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

5) Затем выполните следующие действия:

- ◆ В ЭТОТ МОМЕНТ НАЖМИТЕ КНОПКУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

АППАРАТ

6) Далее программа выполнит следующее:

- ◆ Подъем лотка для предметных стекол.
- ◆ Установка пластины с соплами в исходное положение.
- ◆ Перемещение сдвоенных промывочных сопел к предметному стеклу № 15 и его промывка.

Профилактическое техобслуживание

- ◆ Перемещение сопла регулировки объема к предметному стеклу № 15 и регулировка его объема.
- ◆ Перемещение сопла с жидким покровным стеклом к предметному стеклу № 15 и нанесение раствора на предметное стекло.
- ◆ Включение обдувки штрих-кода, перемещение пластины с соплами вперед на одну позицию и отключение обдувки штрих-кода.
- ◆ Перемещение каждого сопла вортекса к предметному стеклу № 15 на шесть секунд.

11.1.6 Проверка обдувки штрих-кода

Функция

- Программа включит следующие компоненты для проверки обдувки штрих-кода:
 - ◆ Сдвоенные промывочные сопла
 - ◆ Игла регулировки объема
 - ◆ Сопла LCS
 - ◆ Воздушный нож

Применение

- Гарантирует удаление жидкости воздушным ножом с ярлыка предметного стекла.

Откройте лоток для предметных стекол и запустите проверку обдувки штрих-кода.

- Установите предметное стекло с ярлыком со штрих-кодом на позицию № 15.
- Первая операция после начала проверки — промывка.
 - ◆ Сдвоенное промывочное сопло будет подавать небольшие дозы буферного раствора из верхнего и нижнего сопел.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Струи должны выходить из всех сопел в ряду, и все они должны попадать на поверхность предметного стекла ниже ярлыка со штрих-кодом.
 - ◇ Обратите внимание, что верхнее и нижнее сопла направлены по-разному.
- ◆ Промывка завершается продолжительной подачей раствора из обоих сопел одновременно.
- ◆ Если проверка смешивания не проводится, то достаточно оценить его вручную во время дозирования.
- Станция регулировки объема выпустит струю буферного раствора из иглы на блок справа от промывочных сопел.
- Из двух отверстий в узле воздушного ножа/сопла LCS будет выпущен раствор LCS.
 - ◆ Убедитесь, что оба отверстия работают.
 - ◆ Убедитесь, что обе струи направлены на ярлык со штрих-кодом ближе к нижнему краю и по центру.
 - ◆ Затем раствор LCS должен распространяться по всей поверхности предметного стекла.
- Воздушный нож представляет собой набор воздушных сопел, удаляющих жидкость с ярлыка предметного стекла.
 - ◆ Звук работы воздушных сопел можно услышать.
 - ◆ После обработки воздушным ножом:
 - На ярлыке не должно остаться жидкости.
 - Между каплей раствора LCS и краем ярлыка должно остаться небольшое расстояние.
- Сразу же после обработки воздушным ножом добавьте каплю гематоксилина на предметное стекло, чтобы оценить эффект смешивания.
 - ◆ Для этого можно использовать пипетку или дозатор Ventana.
 - ◆ Наблюдайте за процессом смешивания.
- Чтобы повторить проверку, нажмите кнопку пользователя.

Профилактическое техобслуживание

Чтобы проверить обдувку штрих-кода, следуйте инструкциям, приведенным ниже, а не указаниям программы. Считайте этот процесс «диалогом» с аппаратом.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

- 1) Следуйте инструкциям на экране Download Tests.
- 2) В меню выберите Test - Bar Code Blowoff XT и нажмите кнопку Run.
 - ◆ В подузел окрашивания будут отправлены инструкции по проверке.
 - По окончании передачи загорится желтая лампа состояния Running на панели управления.

АППАРАТ

- 3) Затем программа выполнит следующее:
 - ◆ Включение компрессора и повышение давления в системе.
 - ◆ Подъем лотка для предметных стекол.
 - ◆ Установка пластины с соплами в исходное положение.
 - ◆ Запрос нажатия кнопки пользователя с логотипом Ventana.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

- 4) Затем выполните следующие действия:
 - ◆ В ЭТОТ МОМЕНТ НАЖМИТЕ КНОПКУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

АППАРАТ

- 5) Далее программа выполнит следующее:
 - ◆ Перемещение сдвоенных промывочных сопел к предметному стеклу № 15 и его промывка.
 - ◆ Перемещение сопла мультидозирования к предметному стеклу № 15 и регулировка его объема.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Перемещение сопла с жидким покровным стеклом к предметному стеклу № 15 и нанесение раствора на предметное стекло.
- ◆ Включение обдувки штрих-кода, перемещение пластины с соплами вперед на одну позицию и отключение обдувки штрих-кода.
- ◆ Перемещение сдвоенных промывочных сопел к предметному стеклу № 13 и ожидание.

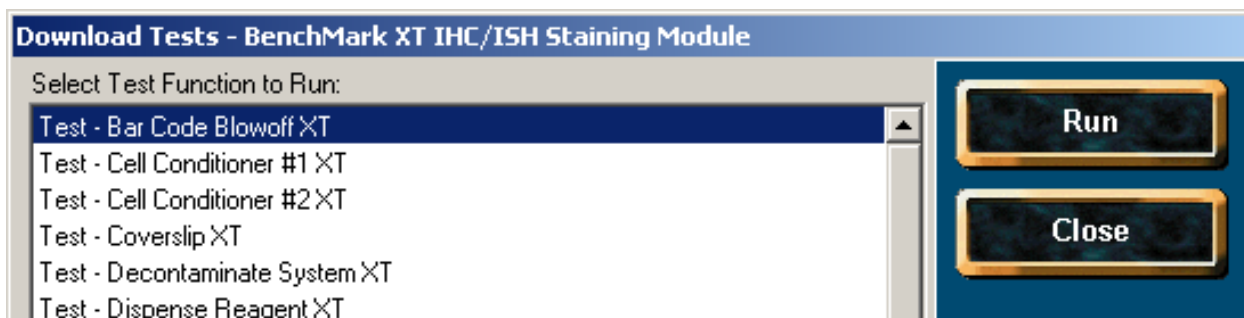


Рисунок 187. Выбор Test - Bar Code Blowoff XT

11.2 Использование ежедневных, ежемесячных и ежеквартальных контрольных перечней

После выполнения техобслуживания по расписанию необходимо ввести его в программу. Кроме того, предусмотрена возможность просмотра журнала техобслуживания.

- На главном экране щелкните значок техобслуживания, чтобы открыть меню Maintenance, показанное ниже.

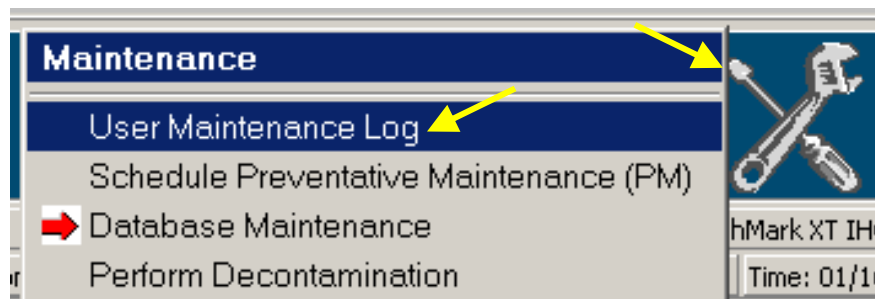


Рисунок 188. Выбор User Maintenance Log

- В меню выберите User Maintenance Log, чтобы открыть экран User Maintenance, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

11.2.1 Просмотр журнала техобслуживания

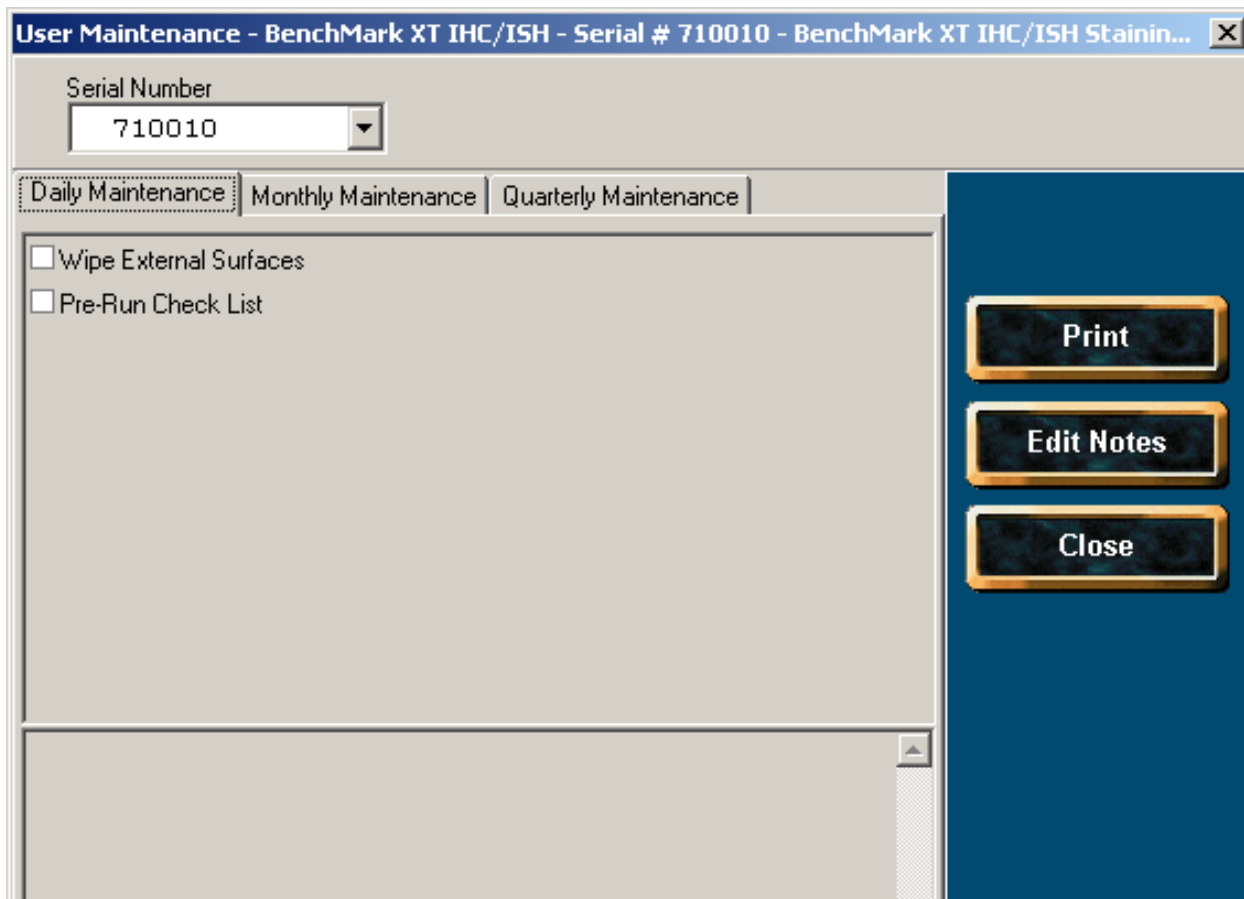


Рисунок 189. Экран User Maintenance

Просмотр журнала техобслуживания конкретного аппарата:

- Выберите серийный номер аппарата.
 - ◆ По умолчанию это серийный номер аппарата, выбранного в настоящее время на главном экране.
- Выберите одну из вкладок периодического техобслуживания:
 - ◆ Daily Maintenance
 - ◆ Monthly Maintenance
 - ◆ Quarterly Maintenance
- Нажмите кнопку Print, чтобы открыть экран Print User Maintenance Report, показанный ниже.

Профилактическое техобслуживание

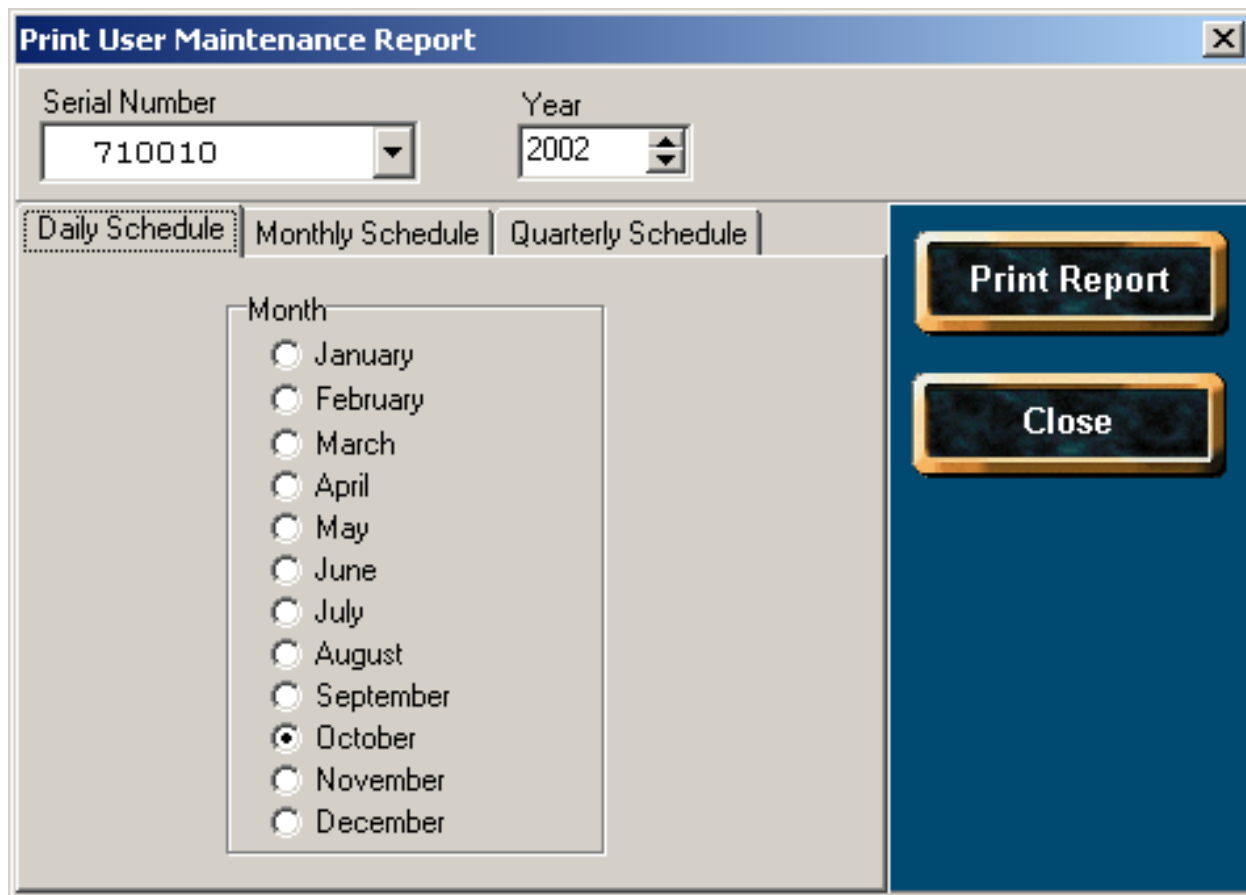


Рисунок 190. Экран Print User Maintenance Report

- Установленная по умолчанию вкладка периодического техобслуживания — Daily Schedule, установленный по умолчанию период журнала — текущий месяц и текущий год.
 - ◆ По мере необходимости выберите на этом экране другой аппарат, другую вкладку периодического техобслуживания и другой месяц или год.
- Нажмите кнопку Print Report, чтобы открыть экран Print Preview, показанный ниже.
 - ◆ На экране Print Preview каждая задача, выполненная в определенный день, отмечена флажком.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

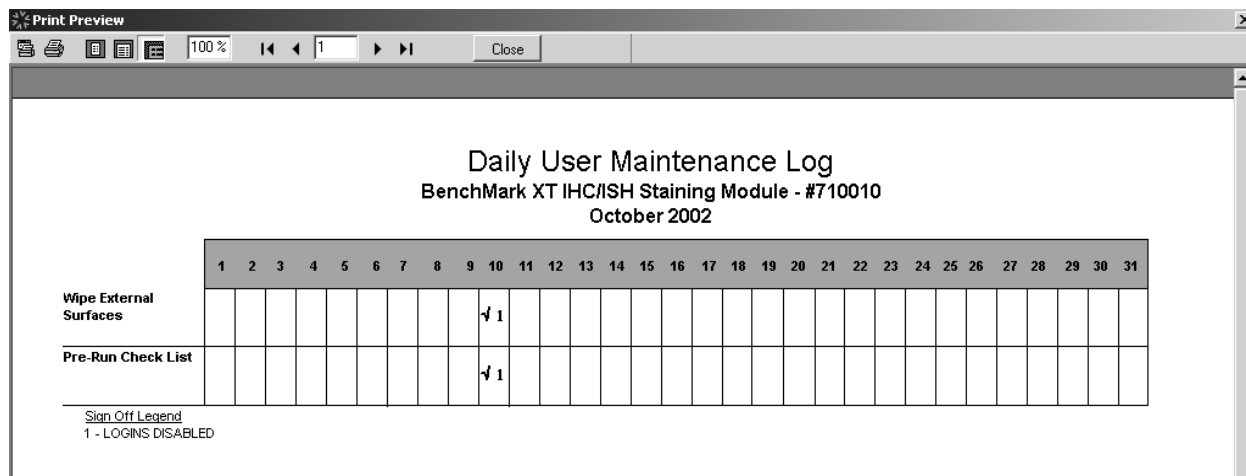


Рисунок 191. Экран Print Preview

- Чтобы изменить масштаб экрана Print Preview, щелкните один из значков изменения масштаба.
- Чтобы прокрутить страницы, нажмите кнопку прокрутки.

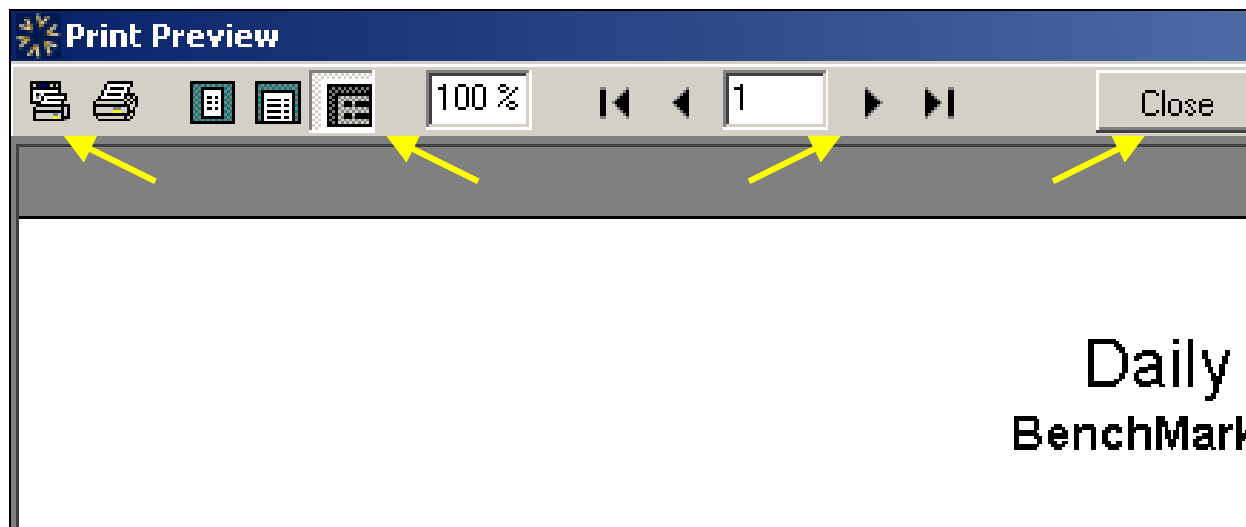


Рисунок 192. Панель инструментов экрана Print Preview

- Нажмите кнопку Close, чтобы закрыть экран Print Preview и вернуться на экран Print User Maintenance Report, показанный ниже.
 - ◆ По мере необходимости выберите на этом экране серийный номер другого аппарата, другую вкладку

Профилактическое техобслуживание

периодического техобслуживания и другой месяц или год.

Print User Maintenance Report

Serial Number: 710010

Year: 2002

Daily Schedule | Monthly Schedule | Quarterly Schedule

Month:

- January
- February
- March
- April
- May
- June
- July
- August
- September
- October
- November
- December

Print Report

Close

Рисунок 193. Экран Print User Maintenance Report

- Нажмите кнопку Close, чтобы закрыть журнал и вернуться на экран User Maintenance, показанный ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

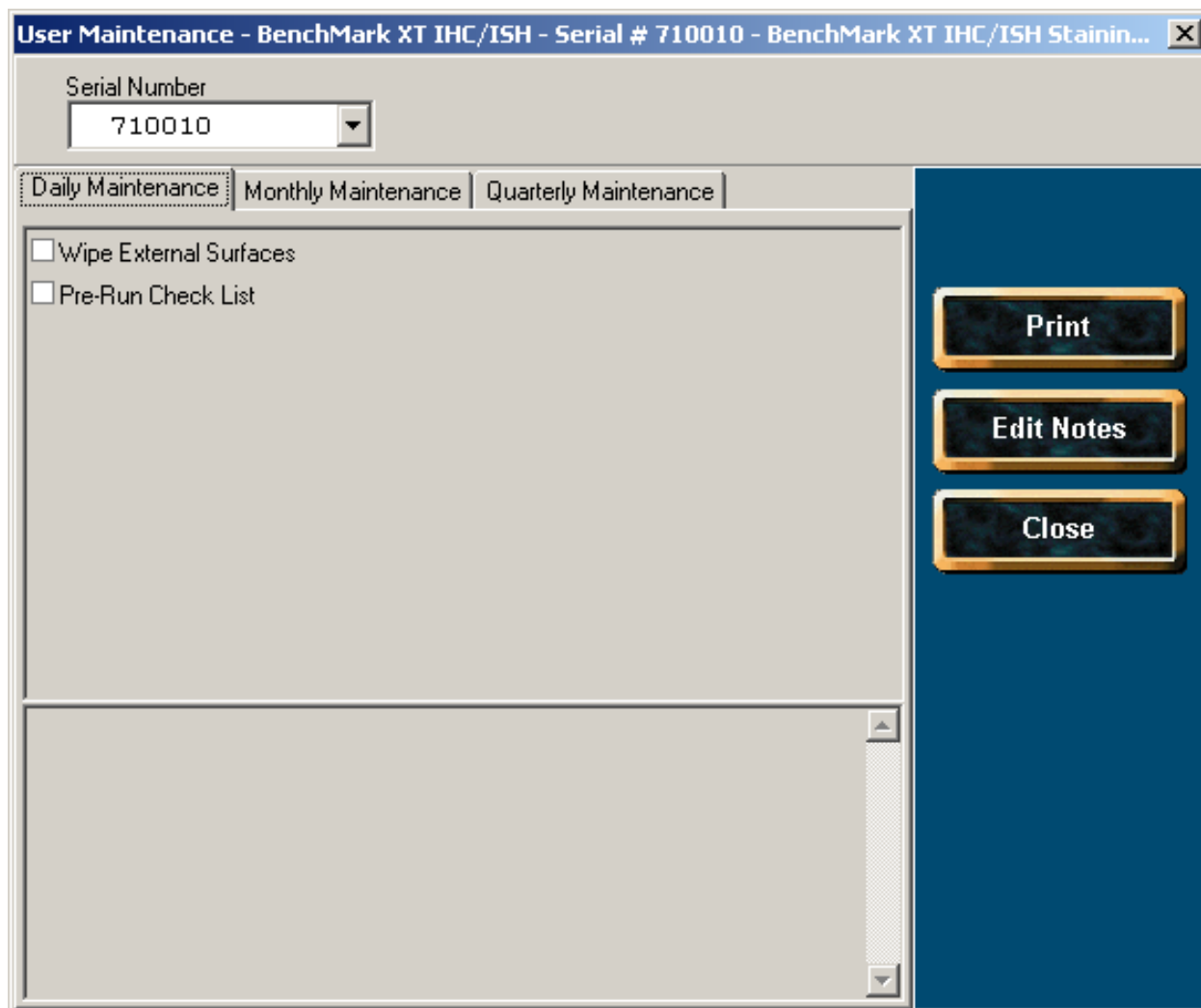


Рисунок 194. Экран User Maintenance

Профилактическое техобслуживание

11.2.2 Регистрация задач периодического техобслуживания в журнале

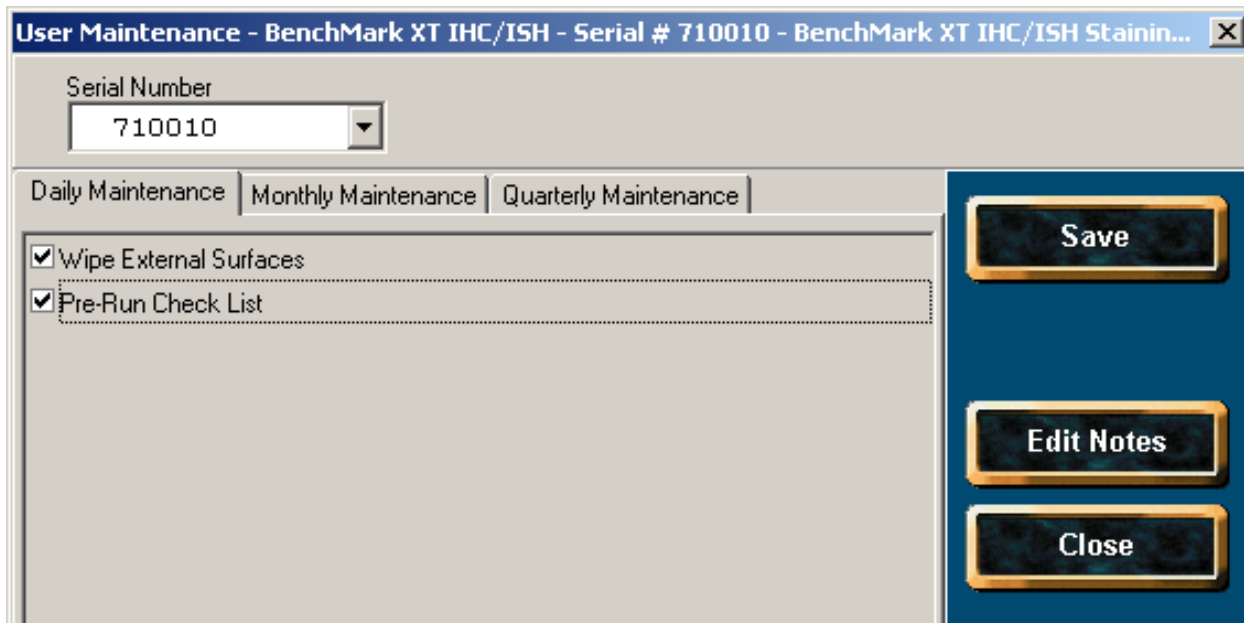


Рисунок 195. Проверка задач ежедневного техобслуживания

Чтобы регистрировать необходимые задачи в журнале периодического техобслуживания, устанавливайте напротив них флажок после завершения.

- После установки флажка появится кнопка Save.
 - ◆ Кнопка Print исчезнет.
- После установки флажков напротив необходимых задач нажмите кнопку Save, чтобы отобразить запрос подтверждения, показанный ниже.

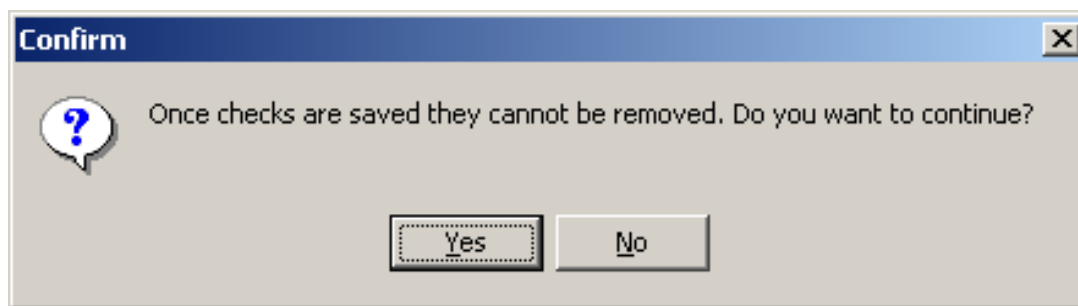


Рисунок 196. Окно подтверждения регистрации задач техобслуживания

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Нажмите кнопку Yes, чтобы повторно открыть экран User Maintenance без кнопки Save, как показано ниже.

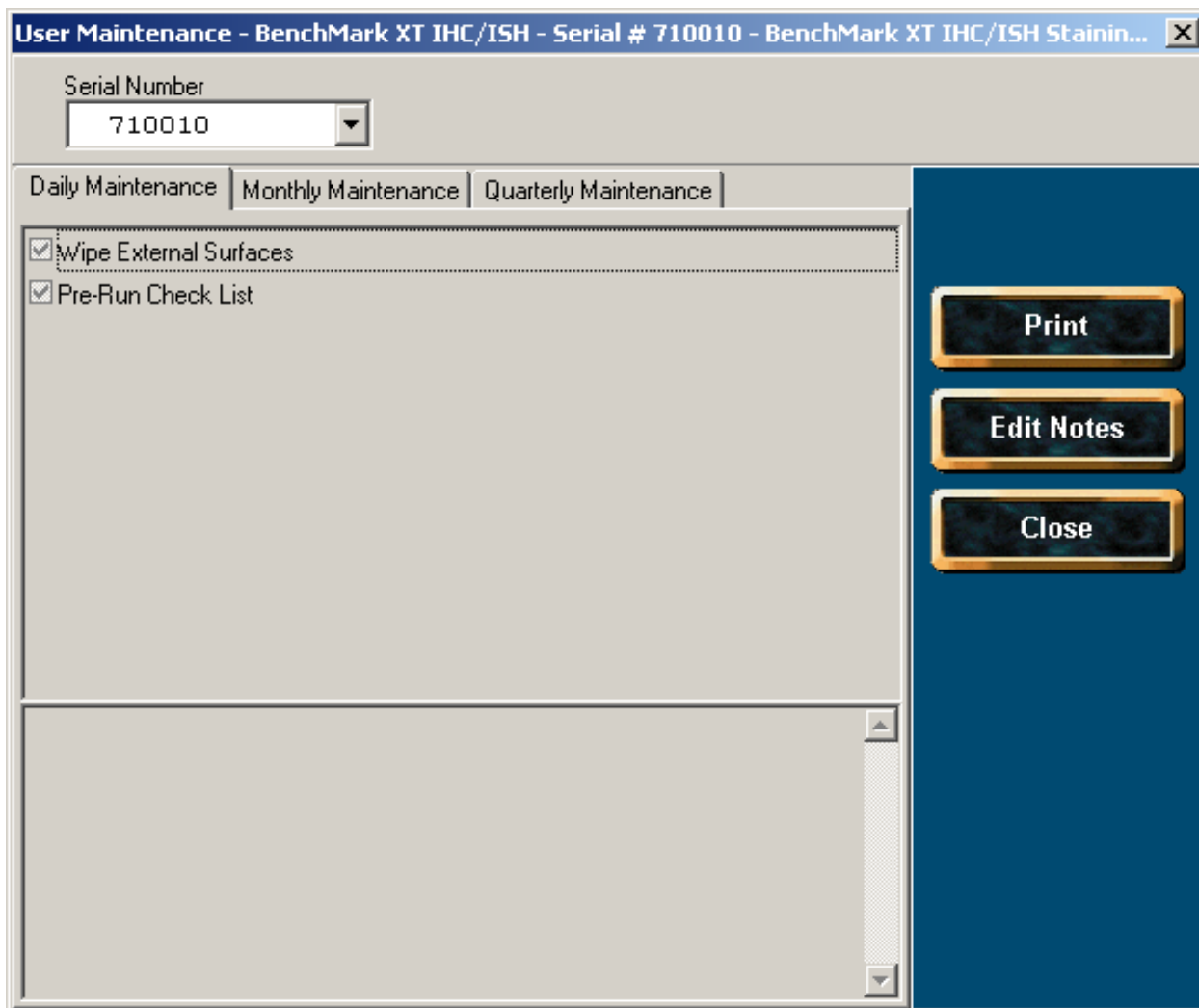


Рисунок 197. Экран User Maintenance

- По мере необходимости перейдите на вкладку Daily Maintenance, Monthly Maintenance или Quarterly Maintenance.
- Установите флажок напротив каждой выполненной задачи.
- После установки флажка появится кнопка Save.
 - ◆ Кнопка Print исчезнет.

Профилактическое техобслуживание

- Чтобы добавить или просмотреть примечания к задачам, нажмите кнопку Edit Notes для отображения экрана Maintenance Notes.

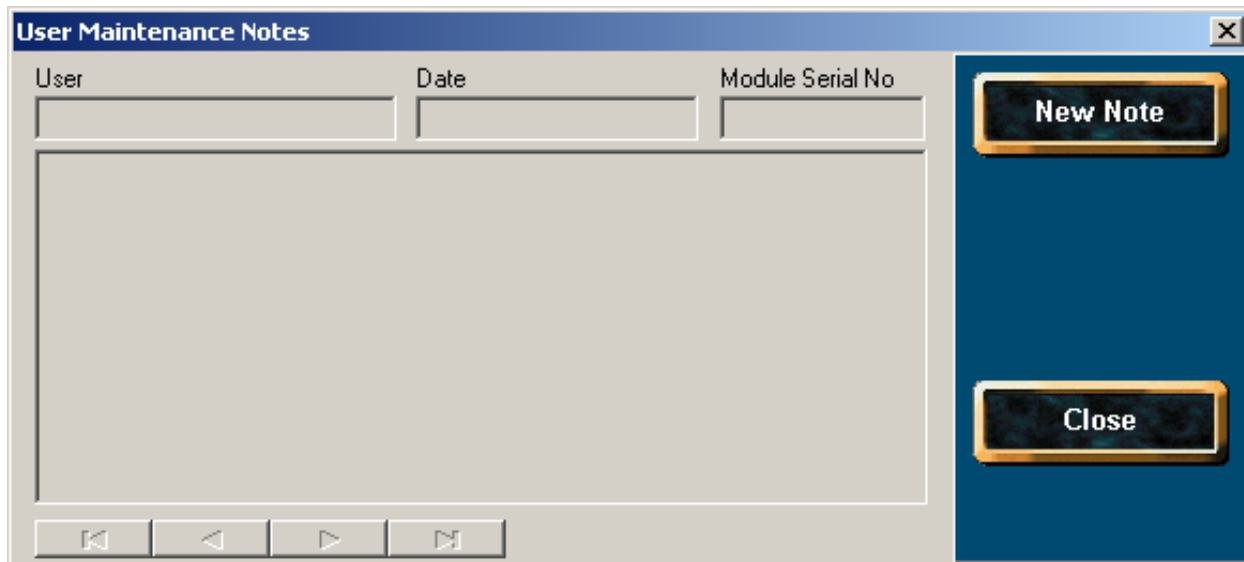


Рисунок 198. Экран User Maintenance Notes

- Чтобы добавить примечания, нажмите кнопку New Note. Появится кнопка Save, как показано ниже.
 - ◆ Кнопка New Note исчезнет.

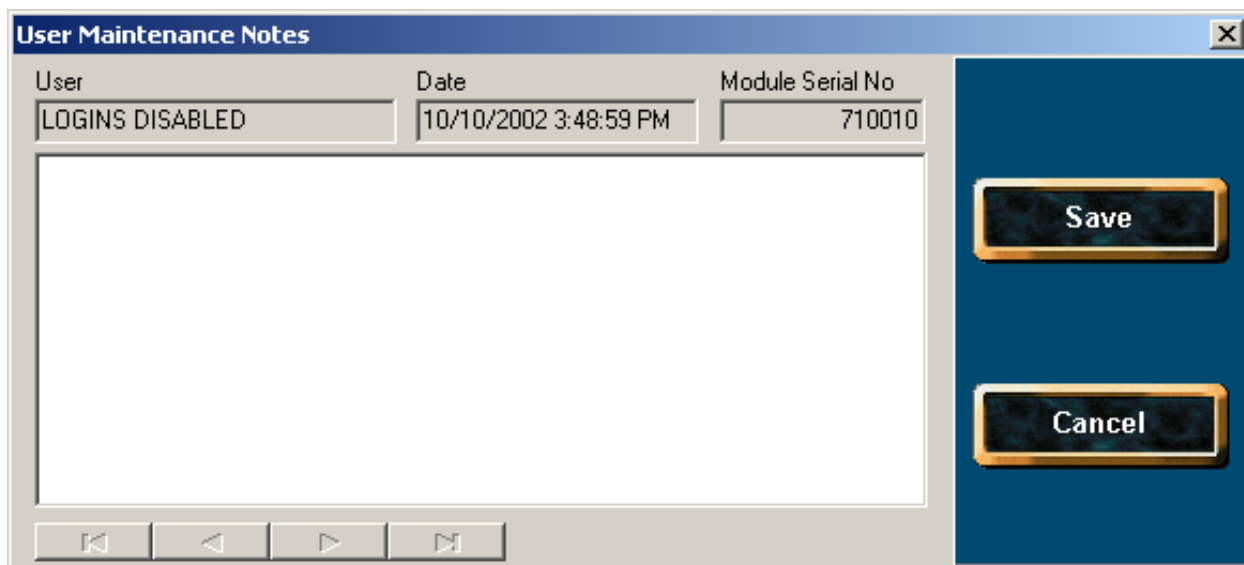


Рисунок 199. Экран User Maintenance Notes с кнопкой Save

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Введите примечание, как показано ниже.

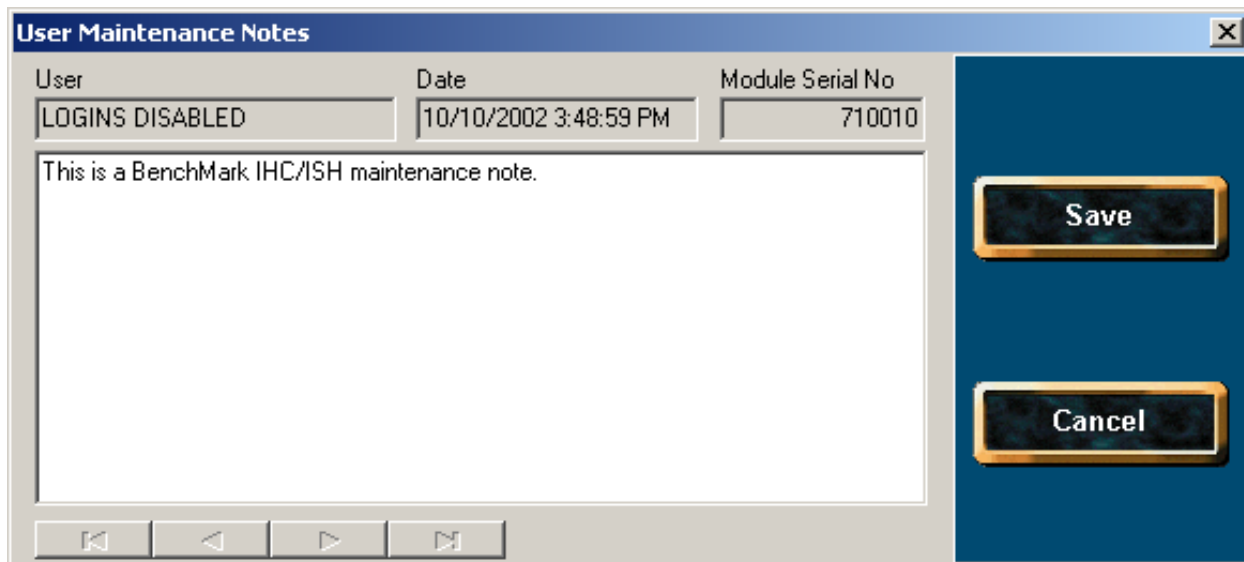


Рисунок 200. Готовое пользовательское примечание о техобслуживании

- Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить примечание и открыть показанный ниже экран.

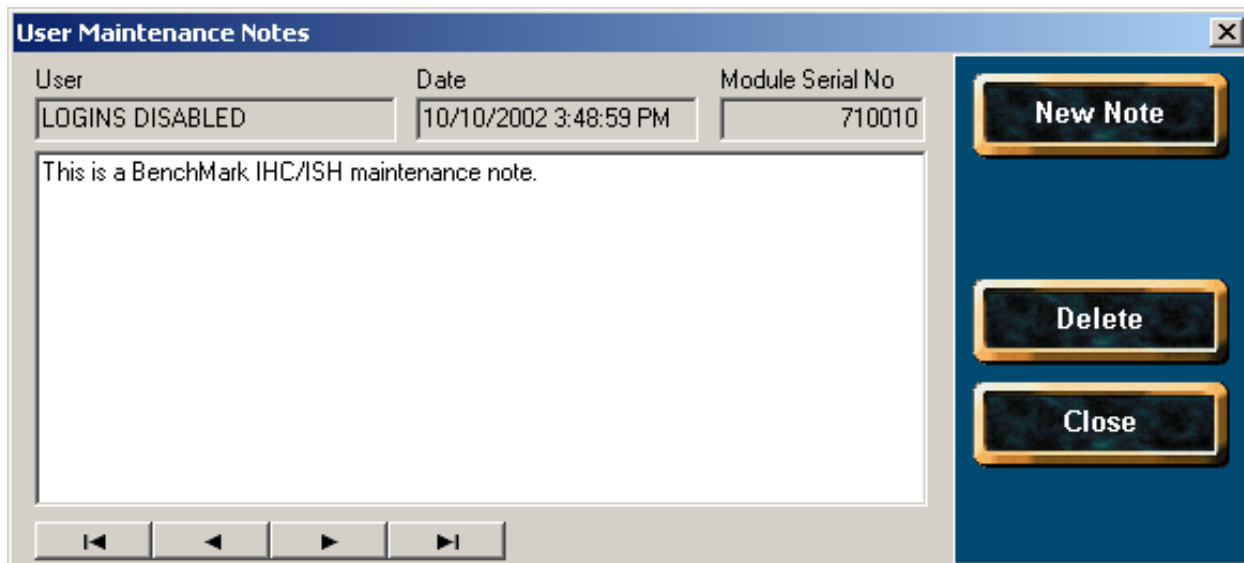


Рисунок 201. Экран User Maintenance Notes после сохранения

- Нажмите кнопку Close, чтобы закрыть экран и повторно открыть экран User Maintenance.

Профилактическое техобслуживание

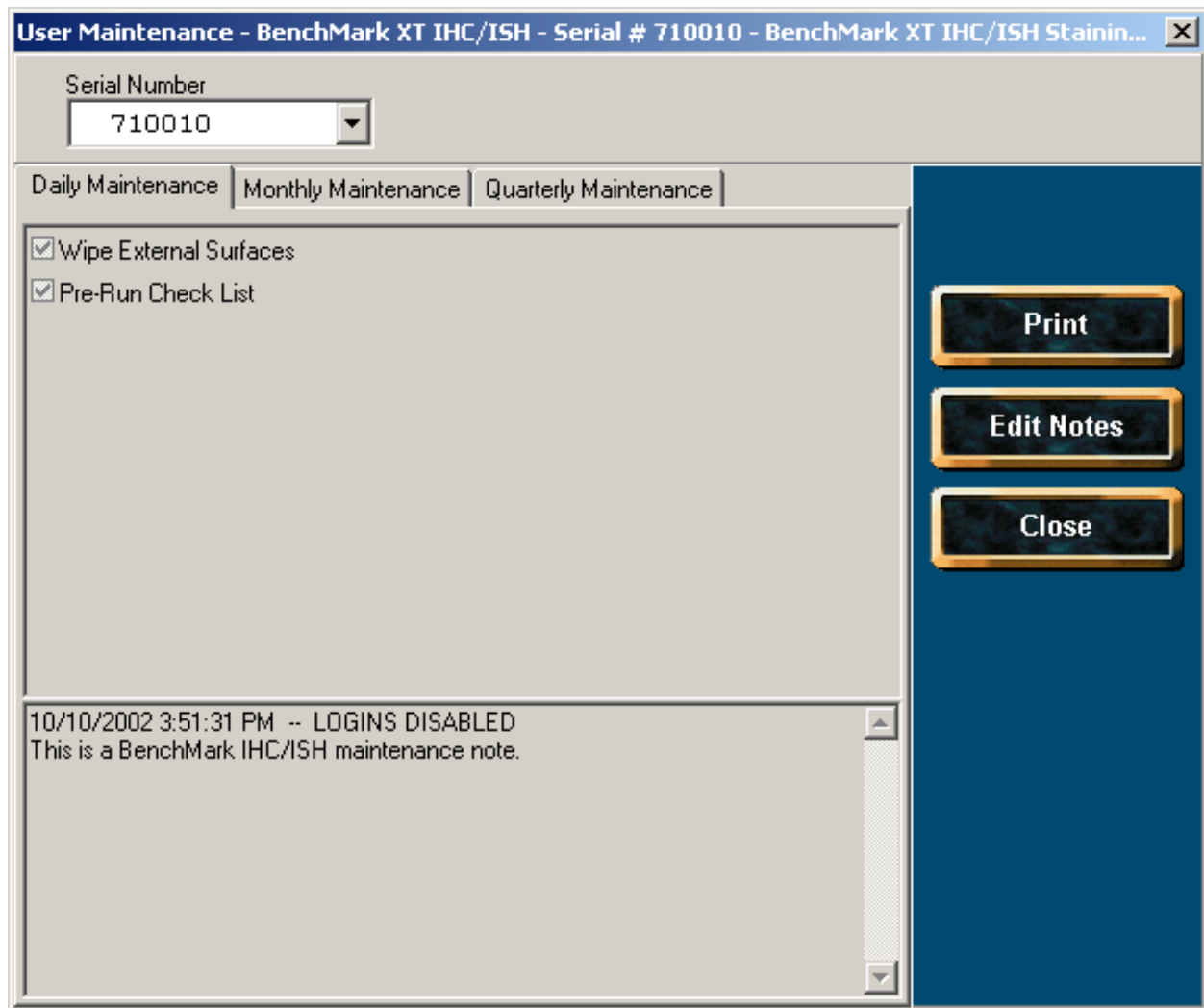


Рисунок 202. Примечание о техобслуживании и кнопка Print

- Нажмите кнопку Print, чтобы предварительно просмотреть вкладку и распечатать журнал выбранной вкладки.
- Нажмите кнопку Edit Notes, чтобы открыть примечания о техобслуживании на экране User Maintenance Notes для редактирования.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

11.3 Ежедневный контрольный перечень

11.3.1 Протирание внешних поверхностей (Wipe External Surfaces)

- 1) Протрите внешние поверхности мягкой, влажной тканью.
- 2) Извлеките подставки для реагентов и протрите их и карусель мягкой, влажной тканью.

11.3.2 Контрольный перечень операций перед сеансом (Pre-Run Checklist)

Перед каждым сеансом выполняйте контрольный перечень операций перед сеансом (см. раздел «Действия оператора перед сеансом»).

Профилактическое техобслуживание

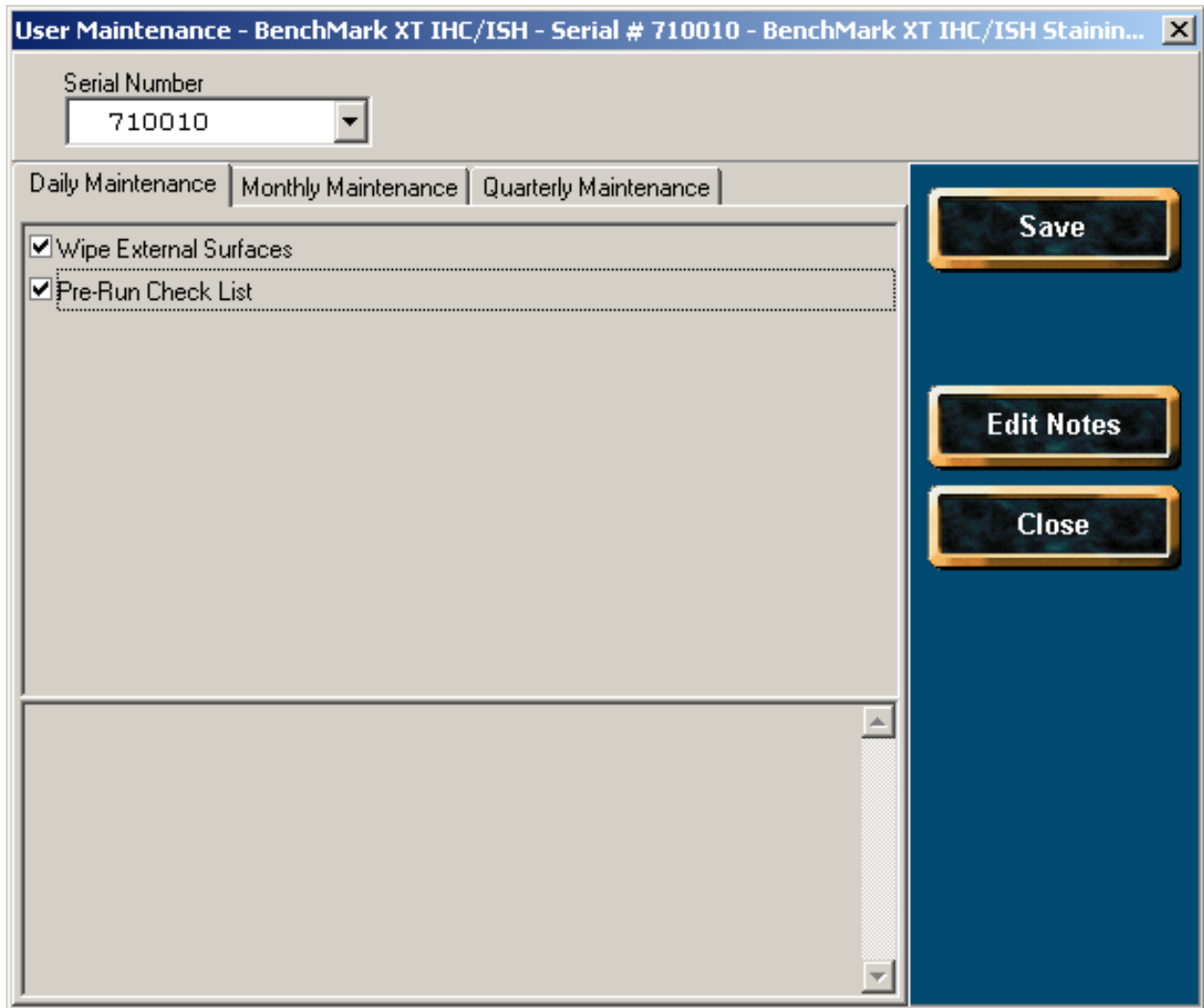


Рисунок 203. Ежедневный контрольный перечень

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

11.4 Ежемесячный контрольный перечень

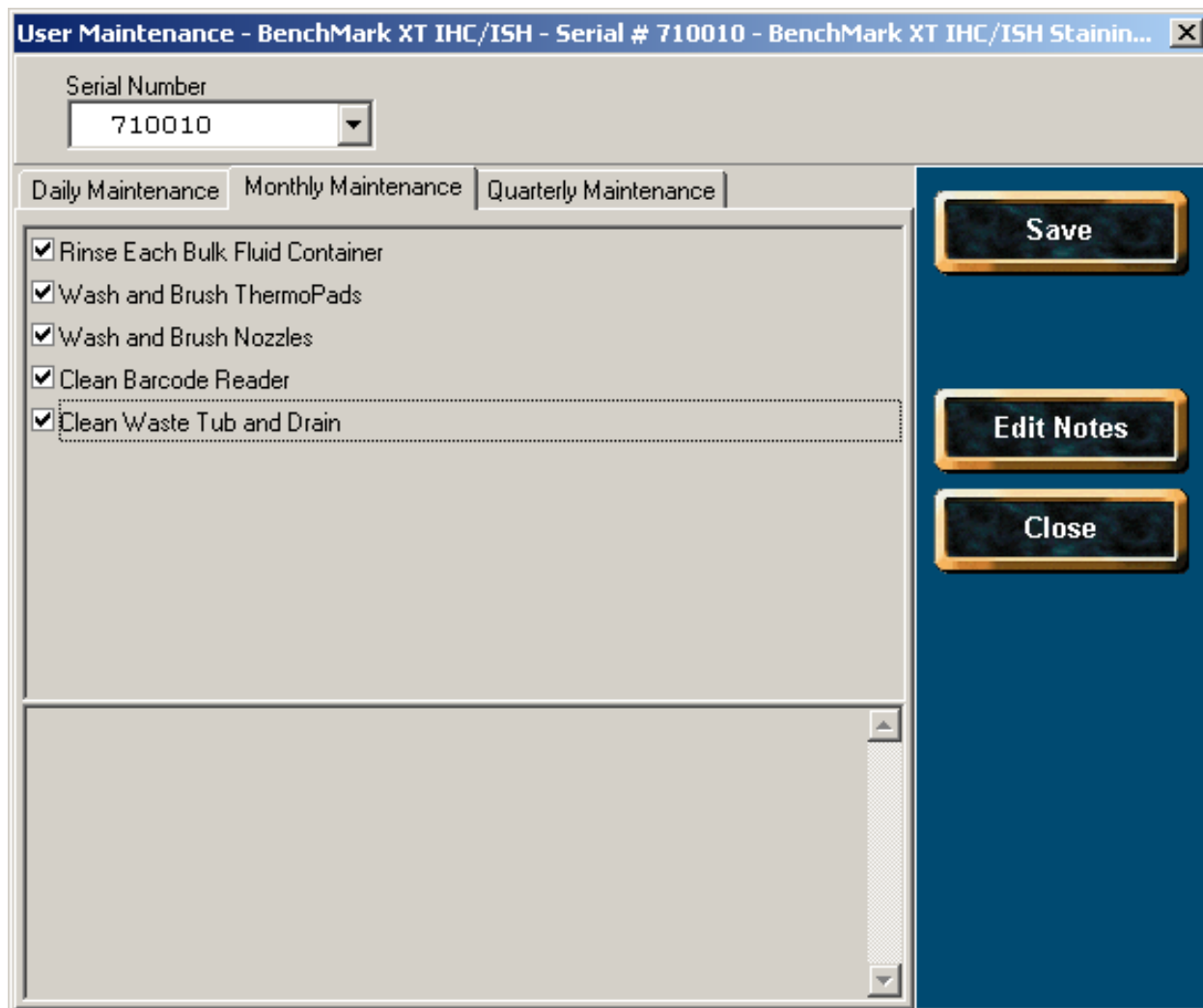


Рисунок 204. Ежемесячный контрольный перечень

В следующих разделах рассмотрены задачи ежемесячного контрольного перечня.

11.4.1 Промывка каждого контейнера с основной жидкостью (Rinse Each Bulk Fluid Container)

- Удалите остатки жидкостей из баллонов для растворов EZ Prep, SSC, CC1, CC2, Reaction Buffer и из дополнительного баллона.
- Промойте баллоны деионизированной водой (кроме баллона LCS).

Профилактическое техобслуживание

- Пополните баллоны жидкостями, которые находились в них изначально.

11.4.2 Мойка и очистка подставок ThermoPads (Wash and Brush ThermoPads)

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЩЕЛОЧЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ, САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ИЛИ ДЕЗИНФЕКЦИИ ДЕТАЛЕЙ АППАРАТА BENCHMARK XT/LT. ИЗ-ЗА РАЗЪЕДАЮЩИХ СВОЙСТВ ЩЕЛОЧЬ МОЖЕТ ПОВЛИЯТЬ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ АППАРАТА ОКРАШИВАНИЯ.

Под лотком для предметных стекол находится черный пластмассовый контейнер для сбора излишков жидкости в ходе окрашивания.

- Через его сливной шланг излишки жидкости отправляются в подузел баллонов для отходов.
- В ходе обычного окрашивания контейнер эффективно справляется со своей задачей.
 - ◆ Однако если в контейнер одновременно попадет слишком много жидкости, то она не успеет уйти из контейнера и может перелиться через край.
 - ◆ Кроме того, возможно повреждение электронных датчиков, расположенных под контейнером.

Далее описаны меры предосторожности при очистке подставок ThermoPad.

- **Выключите аппарат перед выполнением этой задачи.**
- Опорожните баллон для отходов до очистки аппарата.
- Осторожно слейте воду в маленький контейнер.
- Избегайте брызг в ходе очистки лотка для предметных стекол или других компонентов.
- Следите за контейнером.
 - ◆ Если дренаж не выполняется, то прекратите сливать воду.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Обычная очистка выполняется следующим образом:

- 1) Сначала смочите подставки ThermoPad.
 - ◆ Осторожно намочите подставки ThermoPad горячей водопроводной водой.
- 2) Приготовьте мыльный раствор, смешав теплую водопроводную воду и жидкое моющее средство Dawn®.
- 3) Аккуратно очистите подставки ThermoPad входящей в комплект чистящей щеткой для аппарата, смоченной мыльным раствором.
- 4) Повторно промойте их горячей водой.

11.4.3 Мойка и очистка сопел (Wash and Brush Nozzles)

Чтобы промыть и очистить сопла, а также очистить устройство считывания штрих-кодов с предметных стекол, необходимо получить доступ к пластине с соплами. Чтобы получить доступ к пластине с соплами, сначала **ОТКЛЮЧИТЕ АППАРАТ**. Снимите крышку подузла окрашивания, открутив два винта, которыми она крепится, как показано ниже.

Профилактическое техобслуживание

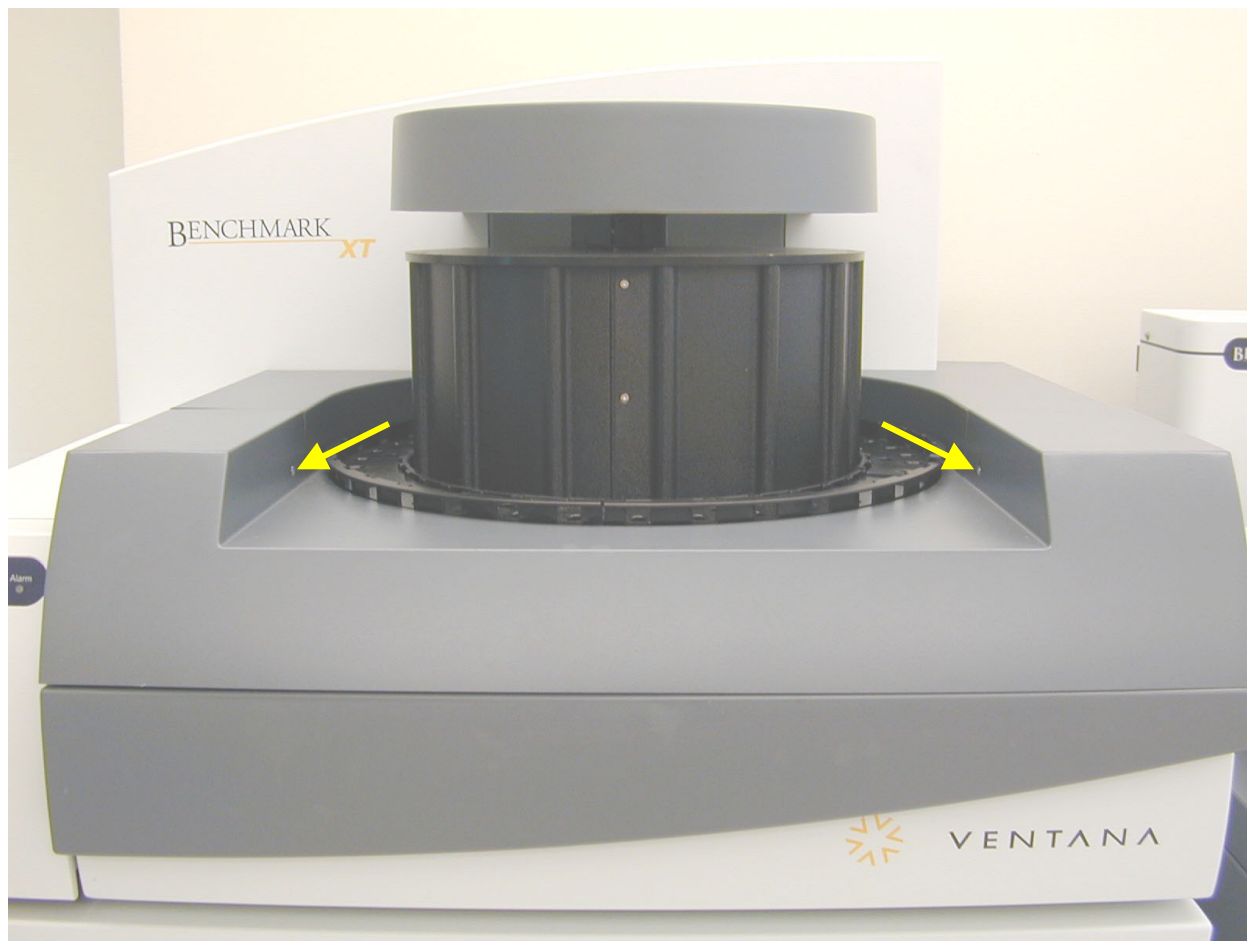


Рисунок 205. Крышка подузла окрашивания и винты

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Затем с помощью универсального гаечного ключа ослабьте четыре винта, которыми крепятся два щитка против протекания над пластиной с соплами, как показано ниже.



Рисунок 206. Щитки против протекания и винты

После ослабления четырех винтов снимите щитки против протекания, чтобы открыть сопла и устройство считывания штрих-кодов с предметных стекол, как показано ниже.

Кроме того, необходимо снять ограждение от брызг, которое защищает станции двойной промывки и струйного увлажнителя.

Профилактическое техобслуживание



Рисунок 207. Узел пластины с соплами

Очистите сопла, как указано далее, и насухо протрите их мягкой тканью или бумажным полотенцем.

- Сдвоенные промывочные сопла — осторожно очистите оба ряда отверстий мыльной водой, протрите мягкой тканью и промойте теплой водой.
- Струйный увлажнитель — осторожно очистите ряд отверстий мыльной водой, протрите мягкой тканью и промойте теплой водой.
- Регулировка объема — очистите иглы станции регулировки объема, подачи растворов CC1, CC2 и Reaction Buffer мыльной водой, протрите мягкой тканью и промойте теплой водой.
 - ◆ Не допускайте изгиба игл.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Воздушный нож — очистите нижнюю часть мыльной водой, протрите мягкой тканью и промойте теплой водой.
- Дозаторы LCS — осторожно очистите оба отверстия мыльной водой, протрите мягкой тканью и промойте теплой водой.
- Внешние и внутренние вортексы — очистите переднюю часть мыльной водой, протрите мягкой тканью и промойте теплой водой.

11.4.4 Очистка устройства считывания штрих-кодов (Clean Bar Code Reader)

Если прочие процедуры очистки могут привести к попаданию брызг на линзу устройства считывания штрих-кодов с предметных стекол и устройства считывания штрих-кодов реагентов, то очистку этих устройств проводят в последнюю очередь. **Выключите аппарат перед выполнением этой задачи.**

- Чтобы получить доступ к устройству считывания штрих-кодов с предметных стекол, сначала откройте пластину с соплами, как указано в предыдущем разделе.
- Протрите отверстие для дозирования и область вокруг него мягкой тканью, смоченной в мыльной воде.

Профилактическое техобслуживание

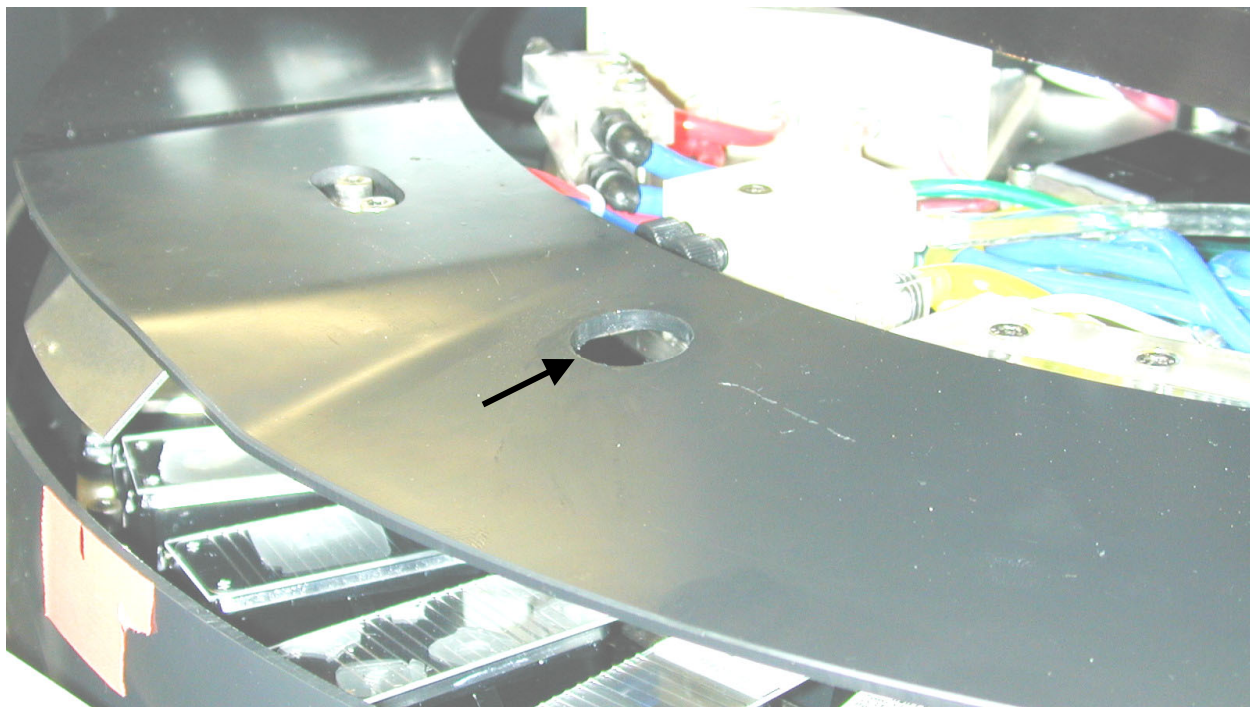


Рисунок 208. Отверстие для дозирования

- Протирайте линзы на обоих устройствах считывания штрих-кодов только **тканью для очистки линз**, но не марлей и не бумажными полотенцами.
 - ◆ Марля или бумага могут поцарапать линзы.
- С помощью фонаря найдите линзу устройства считывания штрих-кодов с реагентов напротив задней части карусели.
 - ◆ На рисунке 209 показаны устройство считывания штрих-кодов с реагентов и его линза.
 - ◆ На рисунке 210 показаны устройство считывания штрих-кодов с предметных стекол и его линза.
- Запрещается протирать линзы чистящими жидкостями для окон или стекол.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

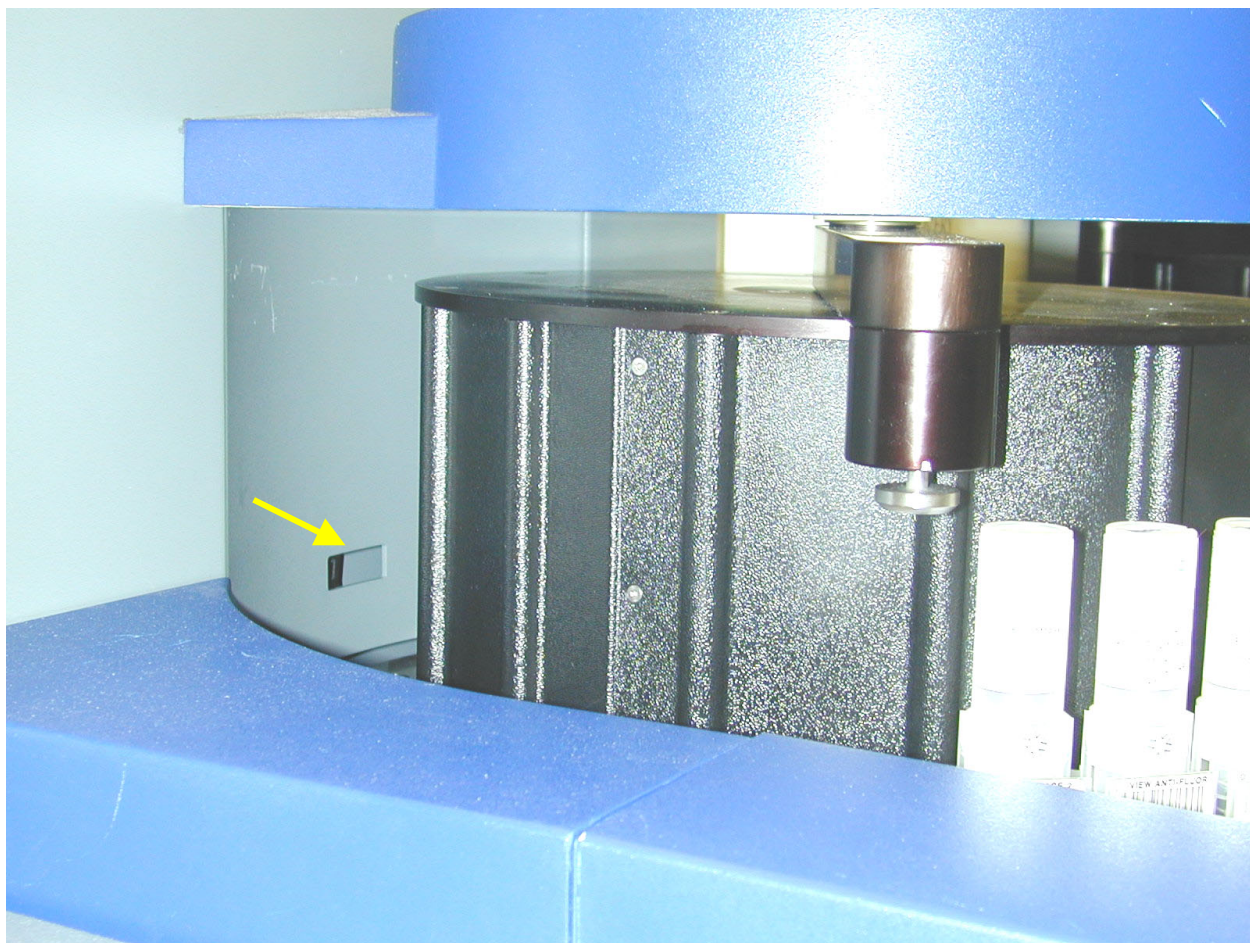


Рисунок 209. Устройство считывания штрих-кодов с реагентов и его линза

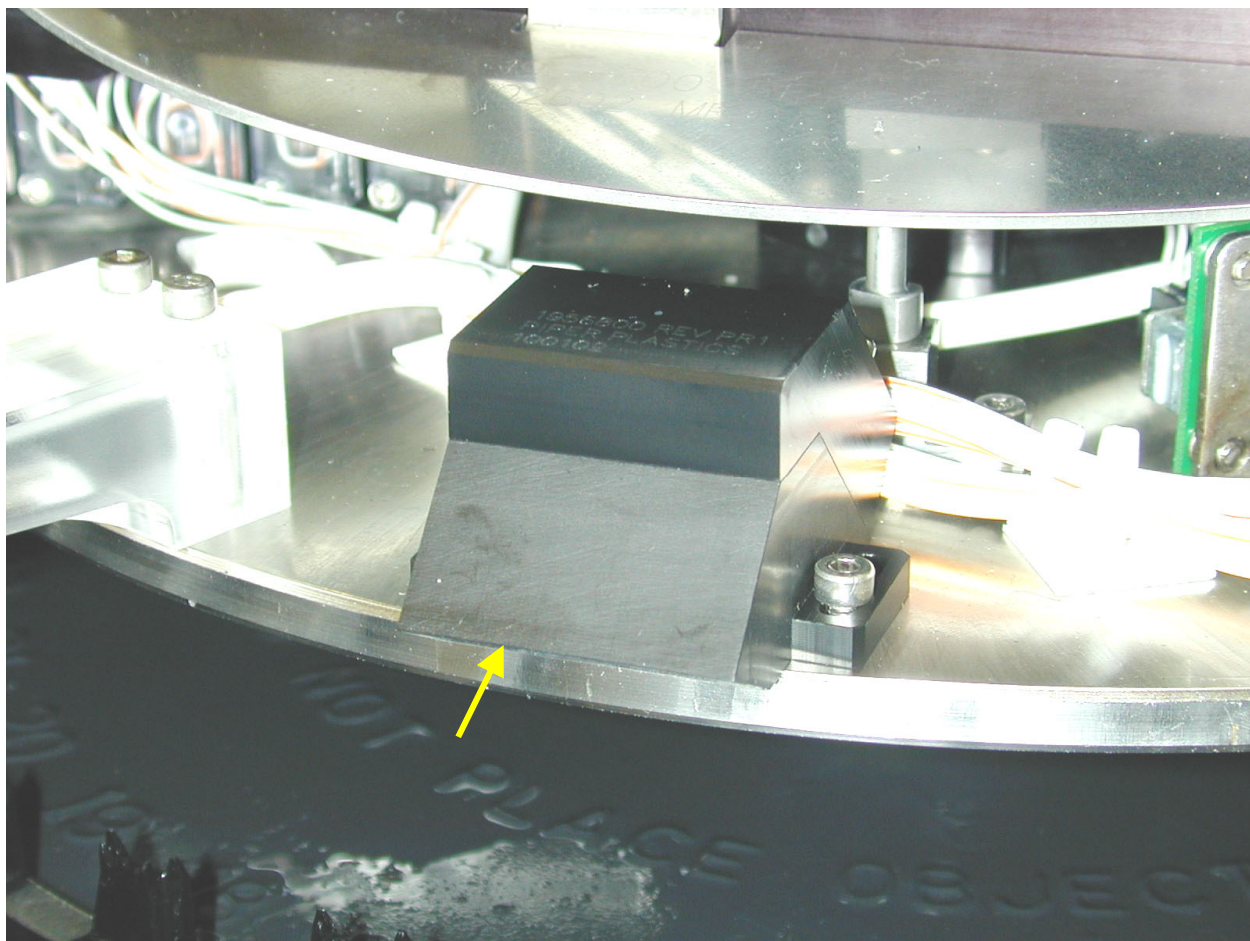


Рисунок 210. Устройство считывания штрих-кодов с предметных стекол и его линза

- Установите щитки против протекания и ограждение от брызг после очистки устройства считывания штрих-кодов с предметных стекол.

11.4.5 Очистка контейнера для отходов и дренажа (Clean Waste Tub and Drain)

- Выключите аппарат перед выполнением этой задачи.
- Налейте теплой мыльной воды в контейнер.
- Налейте воды в контейнер, чтобы промыть его.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

11.5 Ежеквартальный контрольный перечень

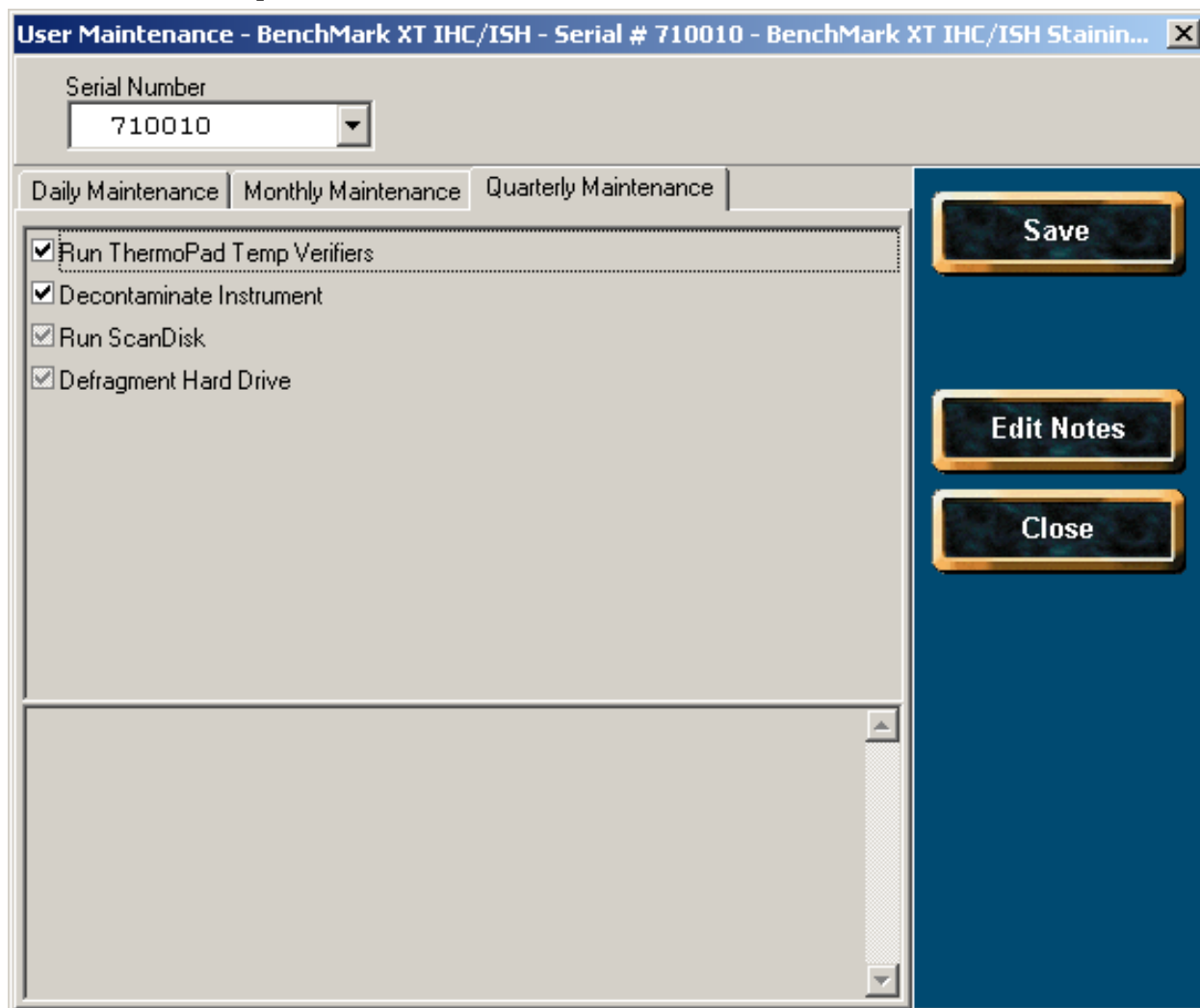


Рисунок 211. Ежеквартальный контрольный перечень

В следующих разделах рассмотрены задачи ежеквартального контрольного перечня.

11.5.1 Проверка температуры ThermoPad (Run ThermoPad Temperature Verifiers)

Эта проверка позволяет оценить температуру нагревателя с помощью предметных стекол для проверки температуры.

ПРИМЕЧАНИЕ. Запрещается хранить использованные предметные стекла для проверки температуры одно на

Профилактическое техобслуживание

другом, пока с нижней поверхности каждого из них не удален слой масла. Из-за воздействия масла индикаторы температуры почернеют. Запрещается пропускать использованные предметные стекла через автоматическое устройство заключения в покровное стекло. Из-за воздействия растворителей индикаторы температуры почернеют.

- 1) Загрузите в аппарат все предметные стекла для проверки температуры.
- 2) Перед запуском проверки обязательно закройте дверцу.
- 3) Нажмите кнопку Test, чтобы открыть экран Test Task.

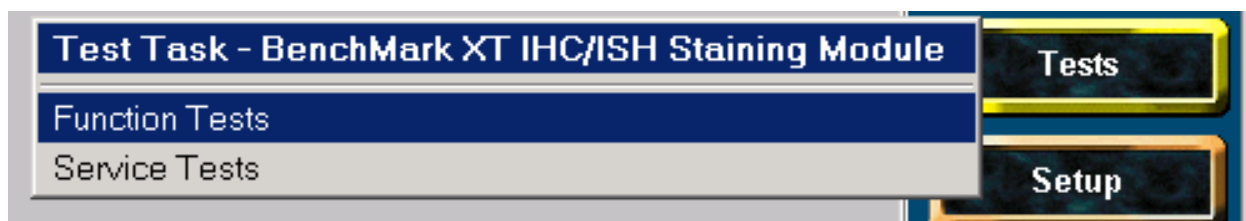


Рисунок 212. Экран Test Task

- 4) Выберите Function Tests, чтобы открыть экран Download Tests.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

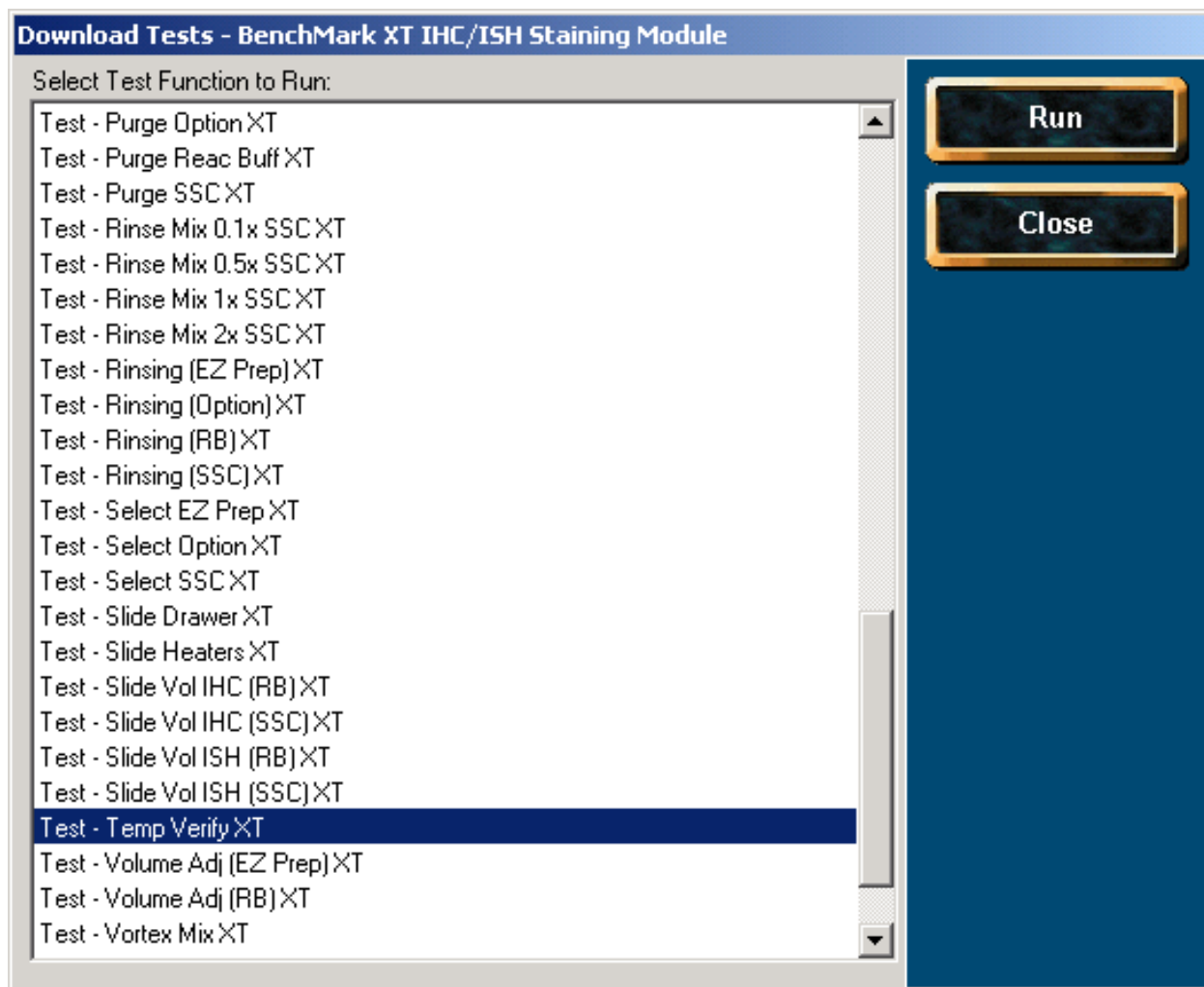


Рисунок 213. Выбор Test - Temp Verify XT

- 5) Выберите Test - Temp Verify XT.
- 6) Нажмите кнопку Run.
- 7) Произойдет нагревание всех позиций до 96 °C на 12 минут с последующим охлаждением.
- 8) Полоса на каждом предметном стекле, показывающем 93 °C, должна почернеть, тогда как полоса на стеклах, показывающих 99 °C, не должна менять цвет.

Профилактическое техобслуживание

11.5.2 Запуск программы Scandisk (на старых системах)

Следуя инструкциям ниже, запустите программу Scandisk.

- 1) Нажмите кнопку Start, выберите Run, чтобы открыть экран Run, как показано ниже.

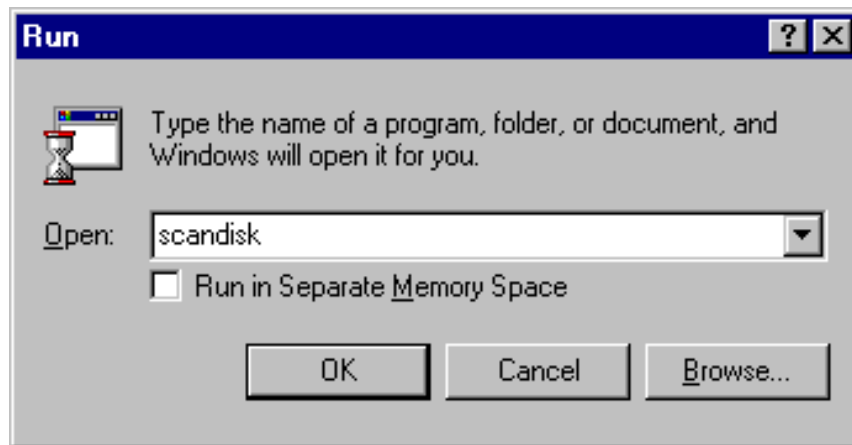


Рисунок 214. Запуск программы Scandisk (на старых системах)

- 2) Введите в окне «scandisk».
- 3) Нажмите кнопку ОК и дождитесь завершения работы программы.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

11.5.3 Запуск программы Scandisk (на новых системах)

Следуя инструкциям ниже, запустите программу Scandisk.

- 1) Нажмите кнопку Start, выберите Run, чтобы открыть экран Run, как показано ниже.

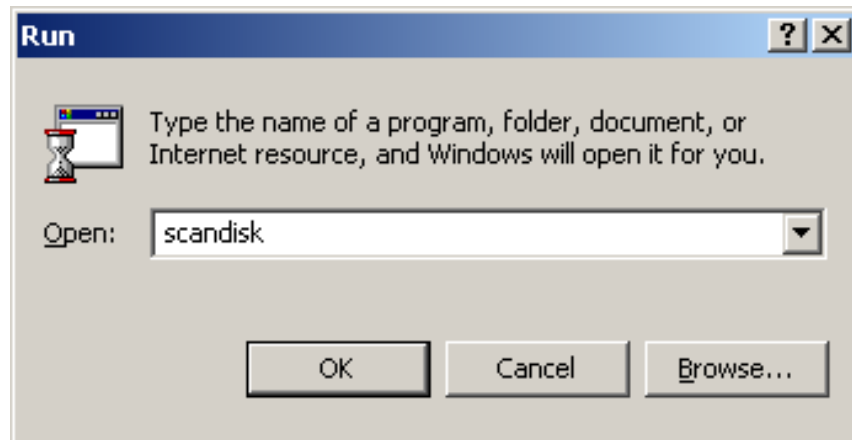


Рисунок 215. Запуск программы Scandisk (на новых системах)

- 2) Введите в окне «scandisk».
- 3) Нажмите кнопку ОК и дождитесь завершения работы программы.

Профилактическое техобслуживание

11.5.4 Дефрагментация жесткого диска (на старых системах)

Далее приведена типовая процедура дефрагментации жесткого диска компьютера.

- В проводнике Windows Explorer выберите диск C:, как показано ниже.

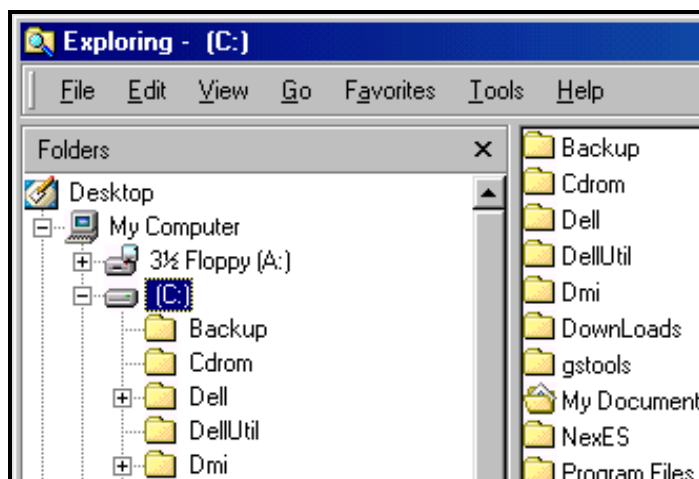


Рисунок 216. Выбор диска C: (на старых системах)

- В меню File выберите Properties, как показано ниже.

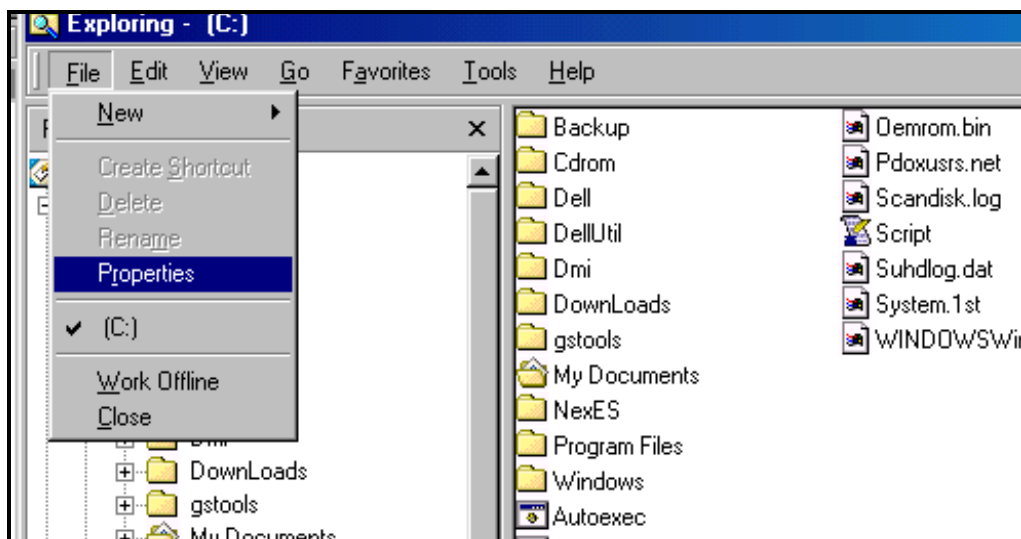


Рисунок 217. Выбор Properties (на старых системах)

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- На экране Properties выберите вкладку Tools, как показано ниже.



Рисунок 218. Выбор Tools и кнопка Defragment Now (на старых системах)

- Нажмите кнопку Defragment Now, чтобы открыть экран Defragmenting, и дождитесь окончания процесса дефрагментации.
 - ◆ Дефрагментацию жесткого диска необходимо выполнять только раз в квартал вне зависимости от того, сколько модулей окрашивания подсоединено к данному компьютеру.

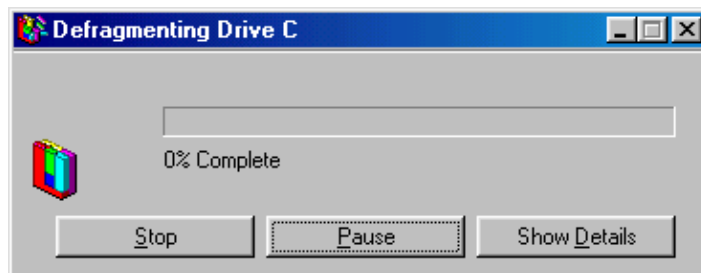


Рисунок 219. Экран дефрагментации (на старых системах)

11.5.5 Дефрагментация жесткого диска (на новых системах)

Далее приведена типовая процедура дефрагментации жесткого диска компьютера.

- В проводнике Windows Explorer выберите диск C:, как показано ниже.

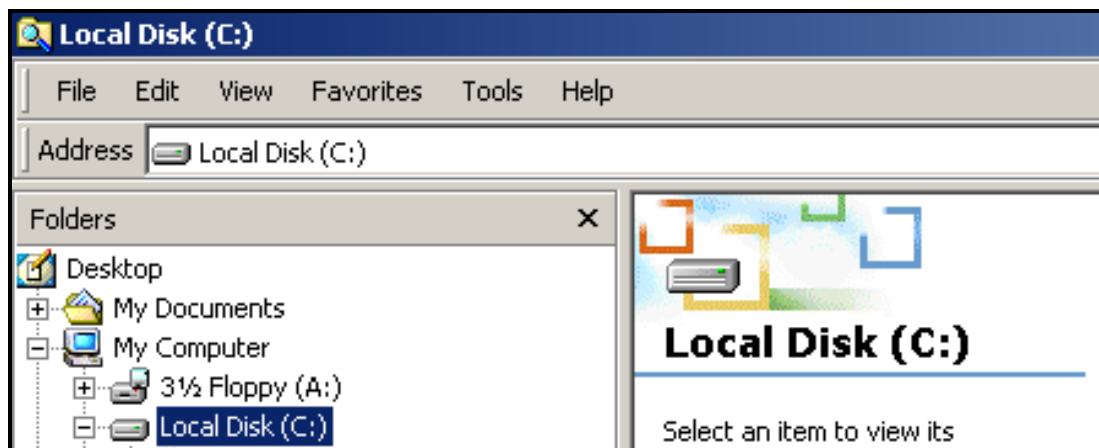


Рисунок 220. Выбор диска C: (на новых системах)

- В меню File выберите Properties, как показано ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

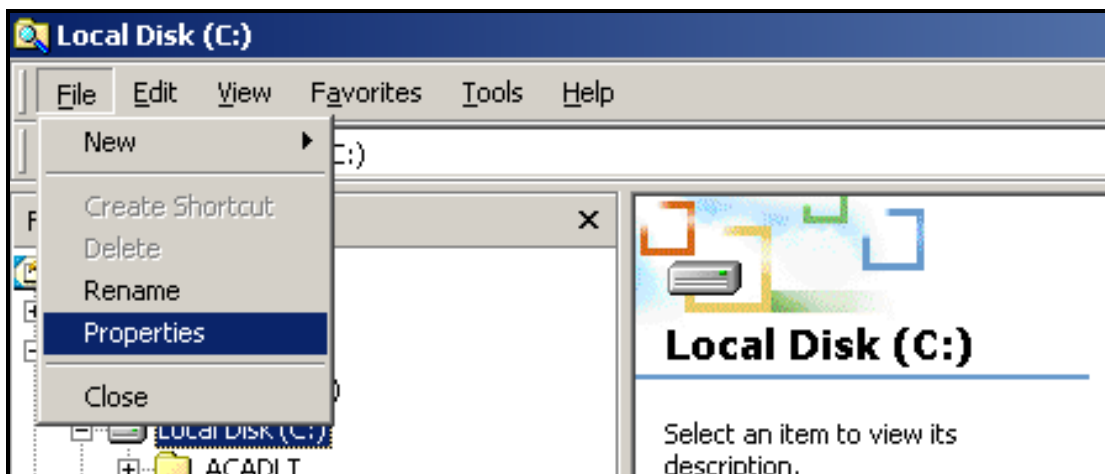


Рисунок 221. Выбор Properties (на новых системах)

- На экране Properties выберите вкладку Tools, как показано ниже.

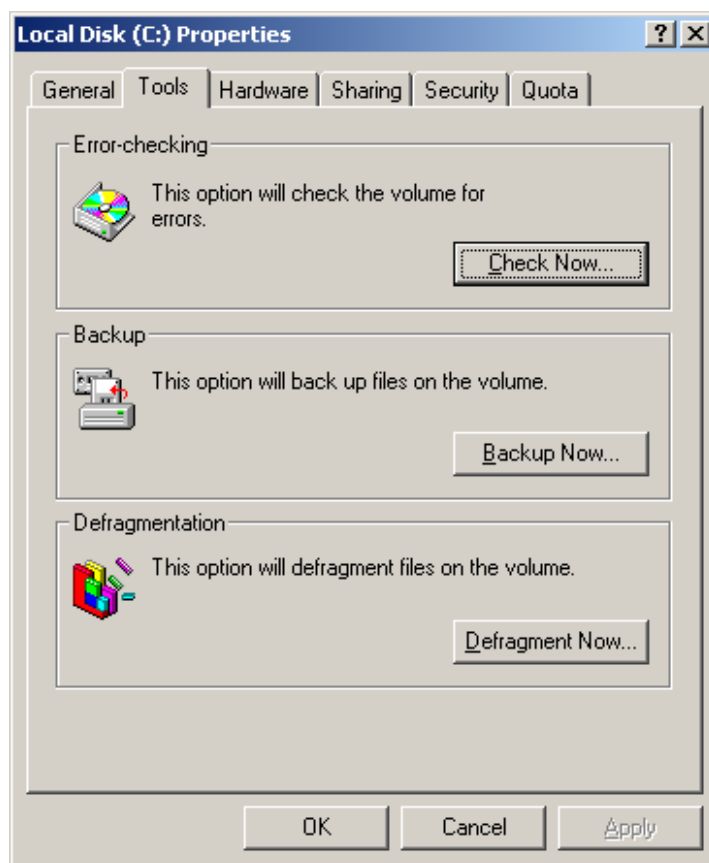


Рисунок 222. Выбор Tools и кнопка Defragment Now (на новых системах)

Профилактическое техобслуживание

- Нажмите кнопку Defragment Now, чтобы открыть экран Disk Defragmenter, показанный ниже.

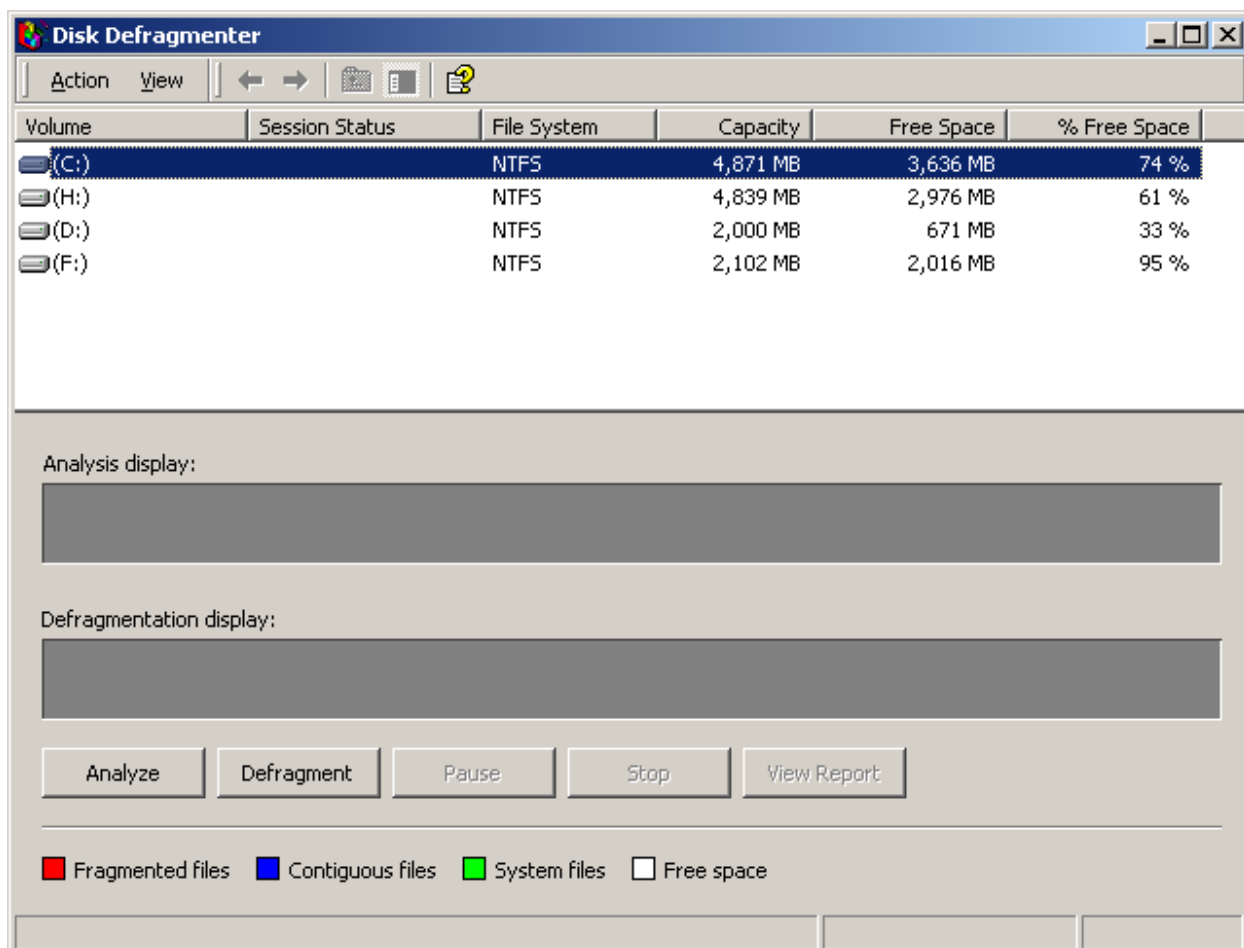


Рисунок 223. Экран Disk Defragmenter

- Нажмите кнопку Defragment и дождитесь окончания процесса дефрагментации согласно индикаторам Analysis display и Defragmentation display, показанным ниже.
 - ◆ Дефрагментацию жесткого диска необходимо выполнять только раз в квартал вне зависимости от того, сколько модулей окрашивания подсоединено к данному компьютеру.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

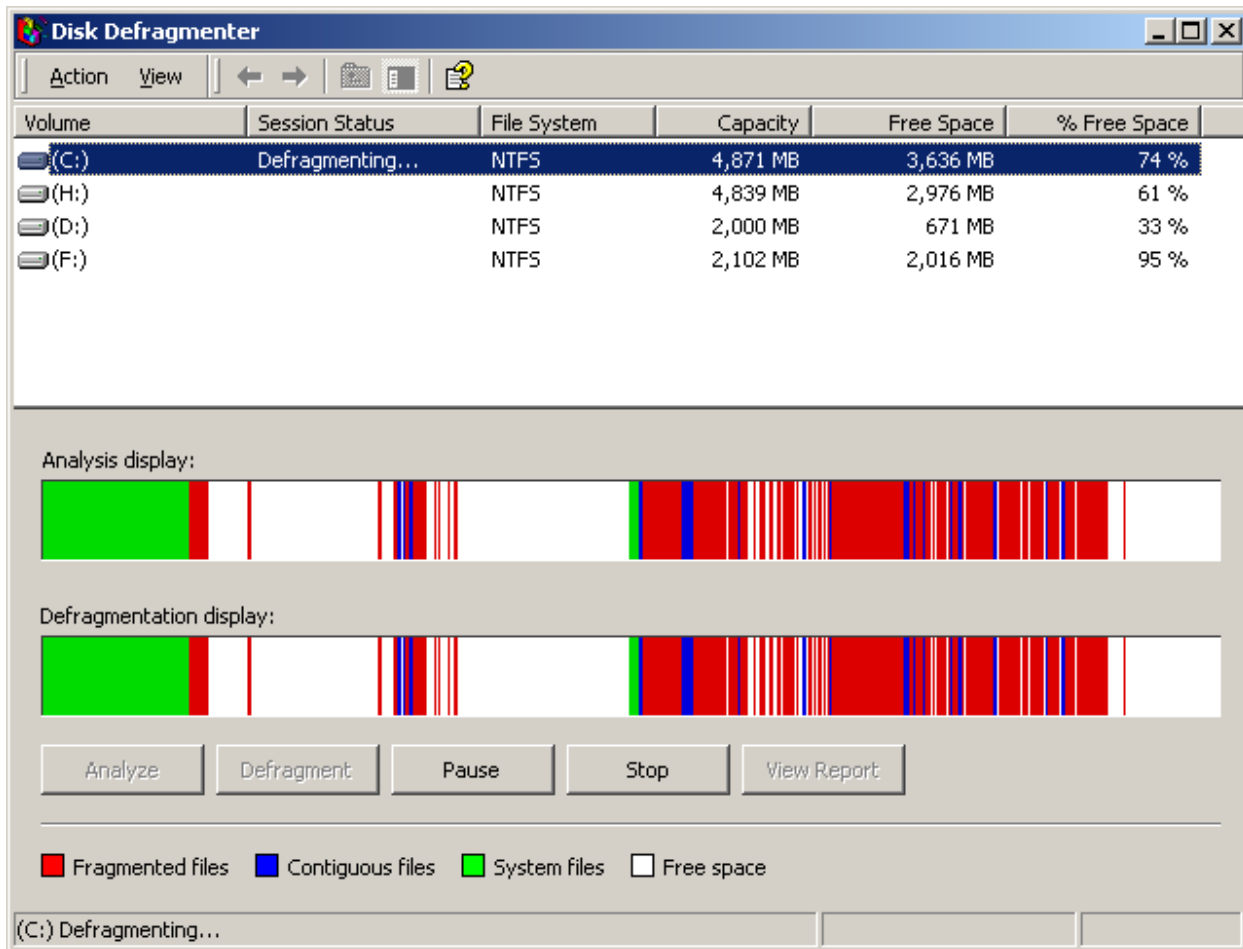


Рисунок 224. Индикаторы Analysis display и Defragmentation display

- По окончании дефрагментации диска отобразится подтверждение, показанное ниже.

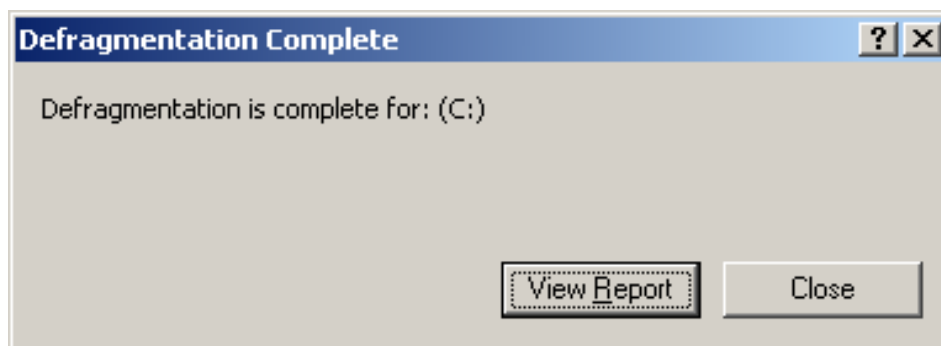


Рисунок 225. Подтверждение дефрагментации

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

12.0 ДЕЗИНФЕКЦИЯ СИСТЕМ BENCHMARK XT И BENCHMARK LT

12.1 Дезинфекция аппарата

Для дезинфекции подузла окрашивания и других компонентов системы пригодны дезинфицирующие растворы.

- Они препятствуют распространению плесени, милдью и грибов.
- Разбавляйте согласно рекомендации производителя.

Рекомендуется дезинфицировать аппарат и внешние поверхности всех компонентов системы следующим образом. Выключите аппарат перед выполнением этой задачи.

- **Отверстие для дозирования** расположено в щитке против протекания, см. рисунок 226.
 - ♦ Протрите отверстие для дозирования и область вокруг него мягкой тканью, смоченной в дезинфицирующем растворе.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

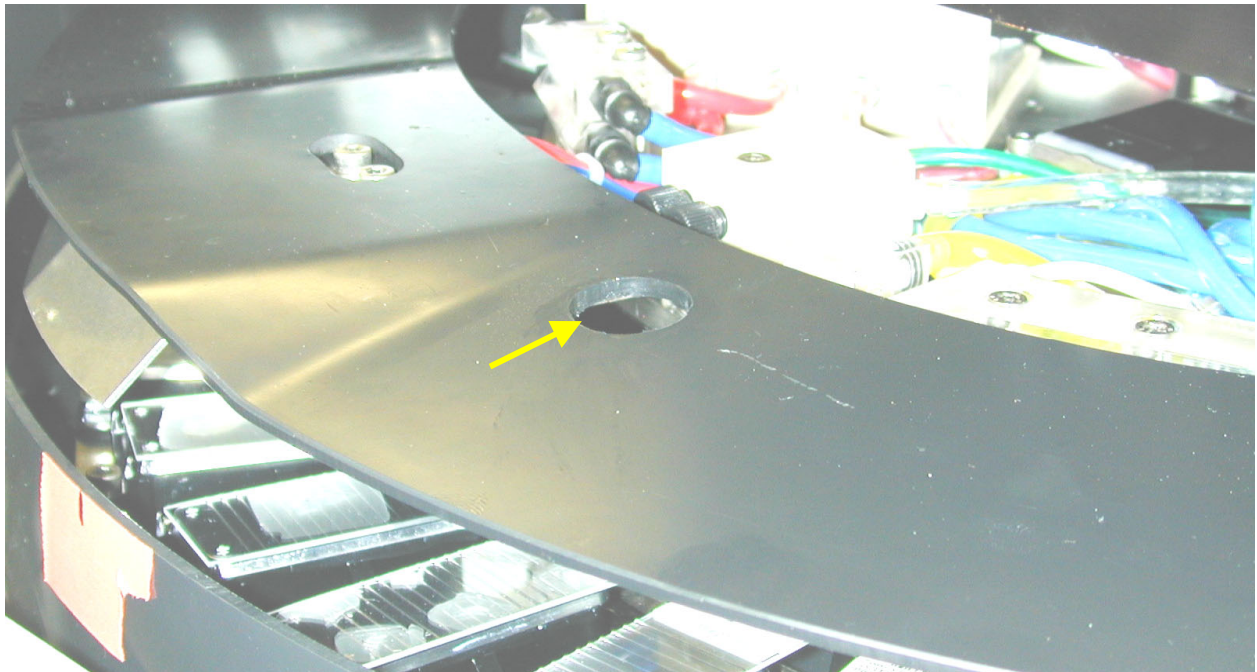


Рисунок 226. Дезинфекция отверстия для дозирования

- Дезинфекция **подузла баллонов для отходов** может осуществляться постоянно путем добавления 40 мл **концентрированного** дезинфицирующего раствора (перед использованием) при каждом опорожнении.
- **Внутренние поверхности подузла окрашивания** очищают по аналогии с подставками ThermoPad.
 - ◆ После смачивания и протирания дезинфицирующим раствором оставьте раствор на десять минут, прежде чем выполнять промывку или запускать аппарат.
- **Внешние поверхности** подузла окрашивания, автоматизированного подузла жидкостей и поверхности баллонов для основных жидкостей необходимо протирать разведенным дезинфицирующим раствором с помощью марли или мягкой ткани.
 - ◆ Дайте поверхностям высохнуть естественным способом 10 минут.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

12.1.1 Дезинфекция бутылей для основных жидкостей

- 1) Налейте 2 литра рабочего дезинфицирующего раствора в каждую бутылку для основных растворов.



Рисунок 227. Наливание дезинфицирующего раствора в бутылку

- 2) Встряхивая контейнеры, добейтесь того, чтобы их внутренние стенки полностью покрылись раствором, и оставьте на 10 минут.
 - ◆ Этот раствор можно будет использовать для оставшихся этапов дезинфекции.
- 3) Прежде чем пополнять бутылки новыми растворами основных жидкостей, тщательно промойте бутылки водой двойной дистилляции до полного исчезновения запаха дезинфицирующего раствора.
 - ◆ Обычно для этого требуется промыть их не менее трех раз.

12.1.2 Дезинфекция баллонов для основных жидкостей

- 1) Удалите остатки жидкостей из баллонов для растворов EZ Prep, SSC, CC1, CC2, Reaction Buffer и из дополнительного баллона.
- 2) ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОПОРОЖНЯТЬ БАЛЛОН LCS БЕЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ ОТ ПЕРСОНАЛА ТЕХПОДДЕРЖКИ КОМПАНИИ VENTANA.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Рисунок 228. Удаление остатков жидкостей из баллонов для основных жидкостей

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 3) Налейте 500-750 мл рабочего дезинфицирующего раствора в каждый баллон для основных растворов.



Рисунок 229. Пополнение баллонов для основных жидкостей свежими основными жидкостями

- 4) Встряхивая контейнеры, добейтесь того, чтобы их внутренние стенки полностью покрылись раствором, и оставьте на 10 минут.
- 5) Прежде чем пополнять баллоны новыми растворами основных жидкостей, тщательно промойте баллоны водой двойной дистилляции до полного исчезновения запаха дезинфицирующего раствора.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Обычно для этого требуется промыть их не менее трех раз.
- 6) Пополните баллоны свежими основными жидкостями.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

12.1.3 Способ дезинфекции № 1. Контейнер с одним источником и коллектор с трубками

Предполагаемое общее время процедуры — 60 минут.

Этап функциональной проверки	Время, затрачиваемое техником	Время работы аппарата	Объем реагентов/отходов
Отсоедините баллоны АМЖ (автоматизированный модуль жидкостей)	2 мин		Зависит от учреждения
Подсоедините коллектор с трубками и поместите свободный конец в дезинфицирующий раствор			
Очистка аппарата дезинфицирующим раствором	Дезинфекция баллонов АМЖ (15 мин)	6 мин	2 л
Время воздействия на аппарат — 10 минут		10 мин	
Отсоедините и промойте коллектор с трубками	5 мин		
Подсоедините коллектор с трубками и поместите свободный конец в раствор деионизированной воды			
Аппарат проведет промывку деионизированной		6 мин	2 л

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

водой			
Отсоедините коллектор с трубками			
Наполните баллоны АМЖ свежими основными реагентами Ventana, встряхните, чтобы внутренние стенки покрылись раствором, и подсоедините обратно	5 мин		Зависит от пользователя
Аппарат загрузит основные реагенты		10 мин	1,5 л
Дезинфекция завершена	27 мин	32 мин	5,5 л

Рисунок 230. Сводная повременная таблица процедуры способа № 1

Предполагаемое общее время процедуры — 60 минут; она состоит из следующих этапов:

- 1) По мере необходимости вылейте жидкости в резервуар для отходов и установите его обратно (после этой процедуры в аппарате останется около 6 л отходов).
- 2) Извлеките все баллоны АМЖ за исключением № 2 с жидким покровным стеклом, который не требуется очищать в ходе этой процедуры.
- 3) Подсоедините дезинфекционный коллектор с трубками к фитингам АМЖ, соблюдая нумерацию трубок и соответствующих портов для основных реагентов — 1, 3, 4 и 5-7.
 - ◆ Убедитесь, что быстроразъемные соединения защелкнулись.
- 4) С помощью воронки залейте по меньшей мере 3 л дезинфицирующего раствора в контейнер.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 5) Поставьте контейнер с дезинфицирующим раствором на пол перед аппаратом.
- 6) Поместите длинный конец коллектора с трубками в контейнер с дезинфицирующим раствором.
- 7) Убедитесь, что конец трубки находится на дне контейнера.
 - ◆ Поставьте контейнер на возвышение, если длины трубок недостаточно.
- 8) Проверьте, запущена ли программа NexES, подается ли питание на аппарат и подсоединен ли он к компьютеру.

ОСТОРОЖНО! Не рекомендуется закрывать программу NexES в ходе дезинфекции.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 9) Щелкните мигающий значок техобслуживания на панели утилит в нижней части главного экрана NexES.
- ◆ Значок техобслуживания будет мигать каждые 90 дней, напоминая о необходимости дезинфекции.

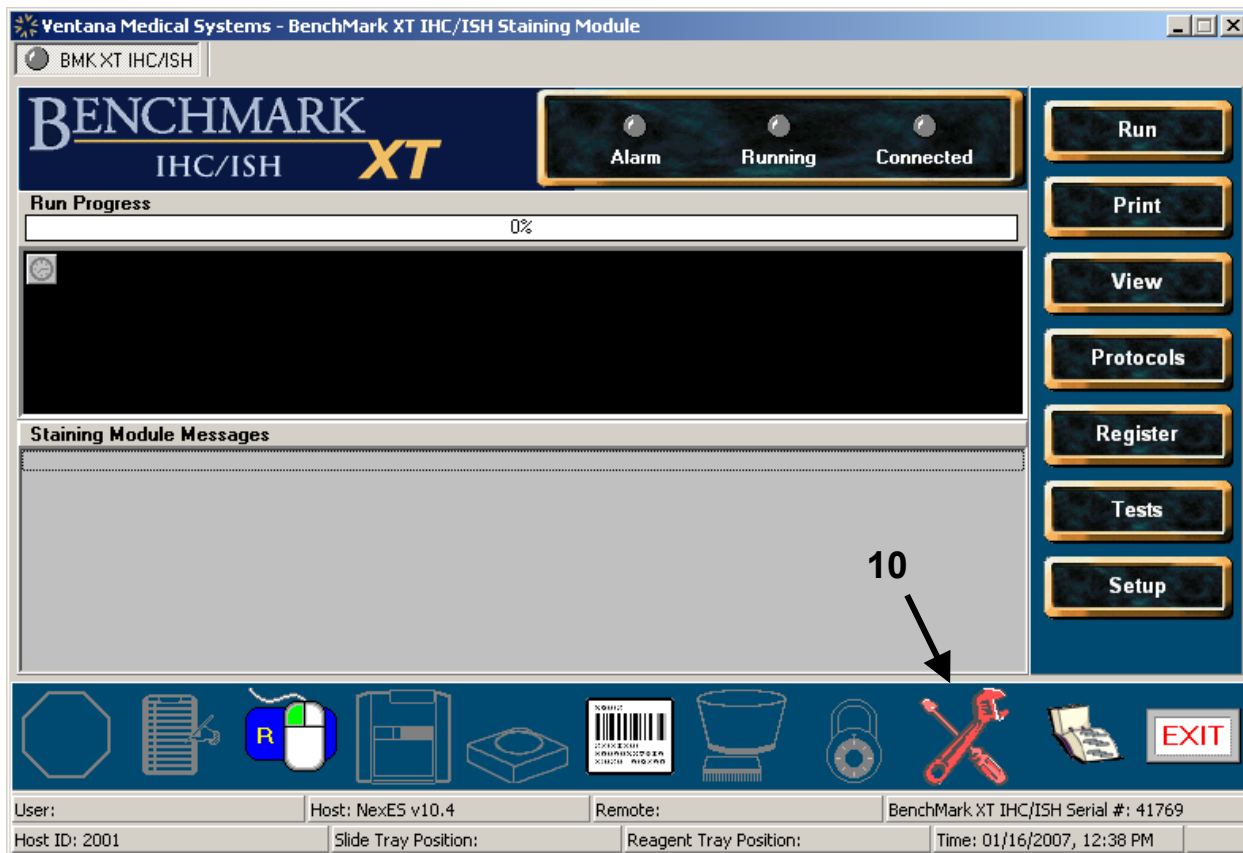


Рисунок 231. Значок техобслуживания

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 10) Выберите функцию Perform Decontamination, указанную красной стрелкой.



Рисунок 232. Выбор Perform Decontamination

- ◆ С этого момента следуйте всем указаниям аппарата на протяжении процедуры.
 - Далее описаны эти указания и состояния процедуры аппарата.
- 11) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку Yes для продолжения.

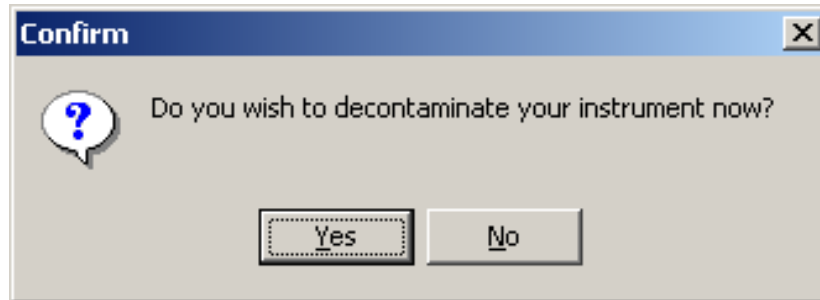


Рисунок 233. Подтверждение дезинфекции

- 12) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку No для продолжения процедуры с помощью коллектора с трубками.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

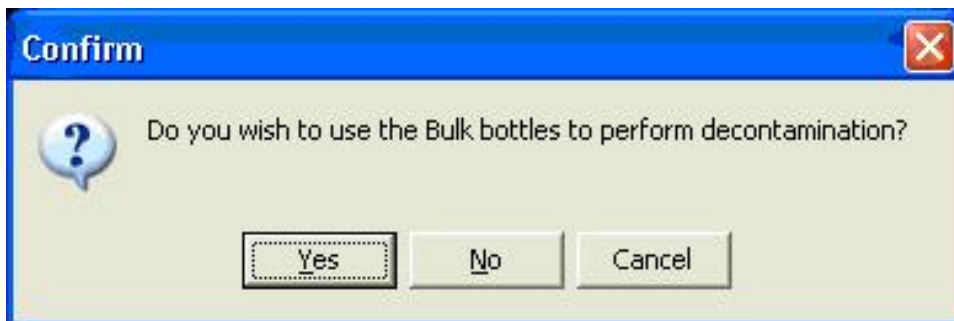


Рисунок 234. Нажмите кнопку No, чтобы использовать коллектор с трубками

- 13) Когда появится сообщение, показанное ниже, нажмите кнопку OK, после того как подсоедините коллектор с трубками и поместите его конец в контейнер с дезинфицирующим раствором.

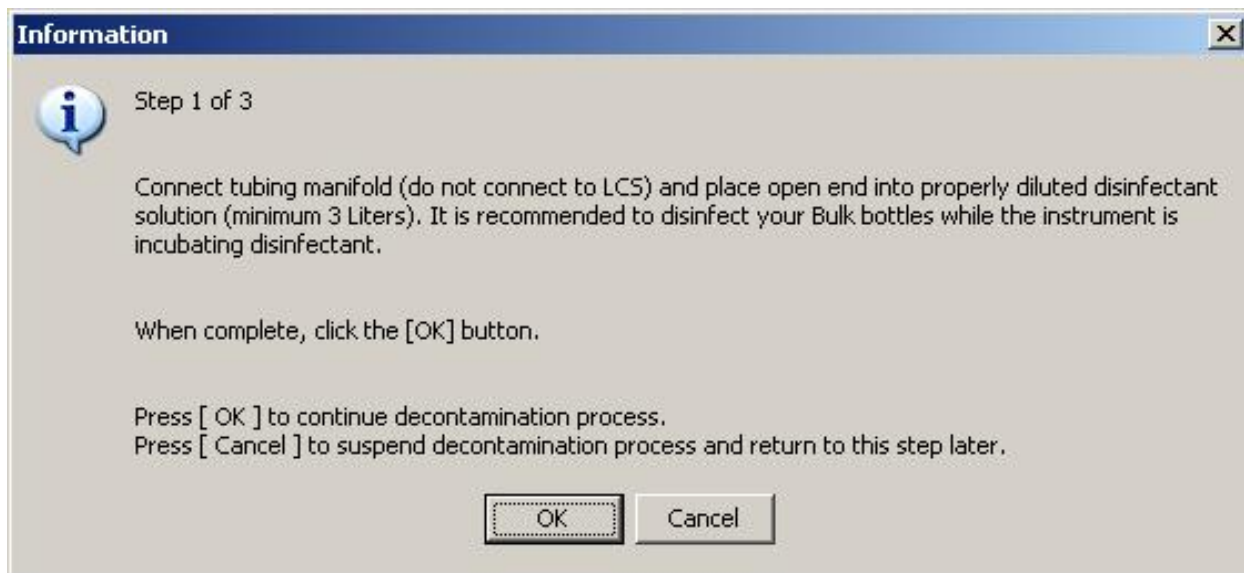


Рисунок 235. Информация о дезинфекции, этап 1 из 3

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- ◆ Система заменит находящийся внутри аппарата реагент дезинфицирующим раствором и оставит раствор внутри аппарата еще на десять минут.
 - Этот этап длится около 16 минут.
 - ◇ По завершении этого этапа аппарат уведомит пользователя двумя звуковыми сигналами.
 - ◇ Можно оставить дезинфицирующий раствор в аппарате еще на некоторое время, прежде чем переходить к следующему этапу.

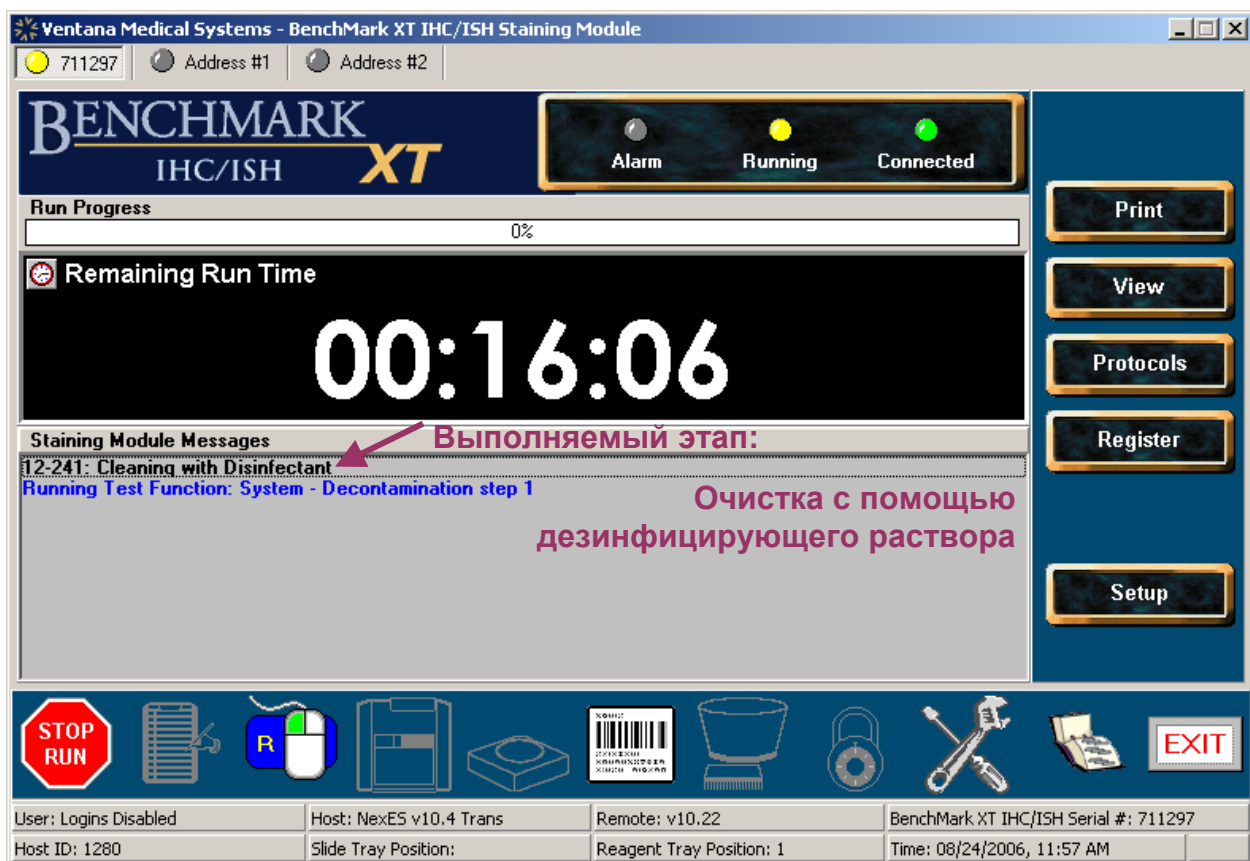


Рисунок 236. Индикация очистки с помощью дезинфицирующего раствора

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

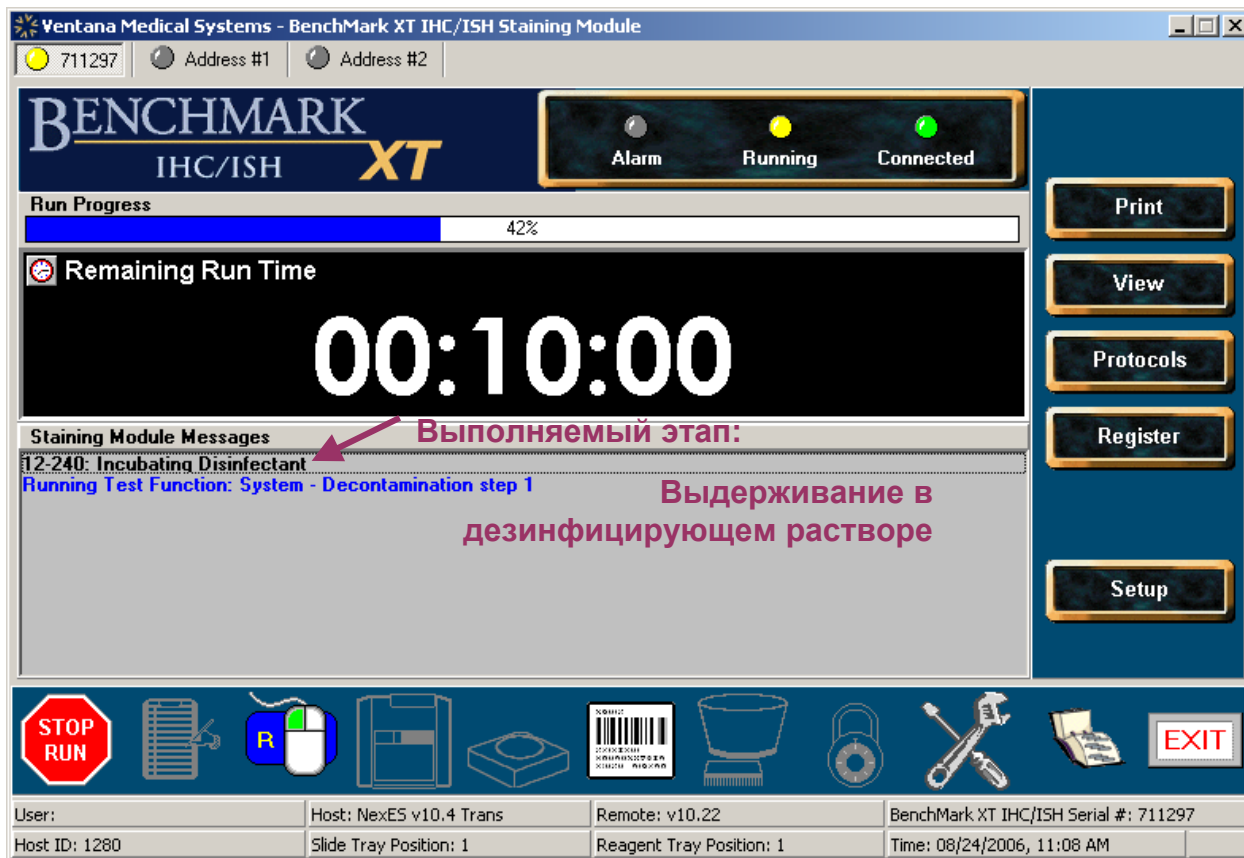


Рисунок 237. Индикация выдерживания в дезинфицирующем растворе

- 14) Пока функциональная проверка выполняется, продезинфицируйте баллоны АМЖ для основных реагентов и большие 20-литровые бутылки согласно указаниям в разделах «Дезинфекция бутылей для основных жидкостей» и «Дезинфекция баллонов для основных жидкостей».

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 15) Щелкните значок планшета на панели утилит в нижней части главного экрана, чтобы подтвердить завершение 1-го этапа дезинфекции.

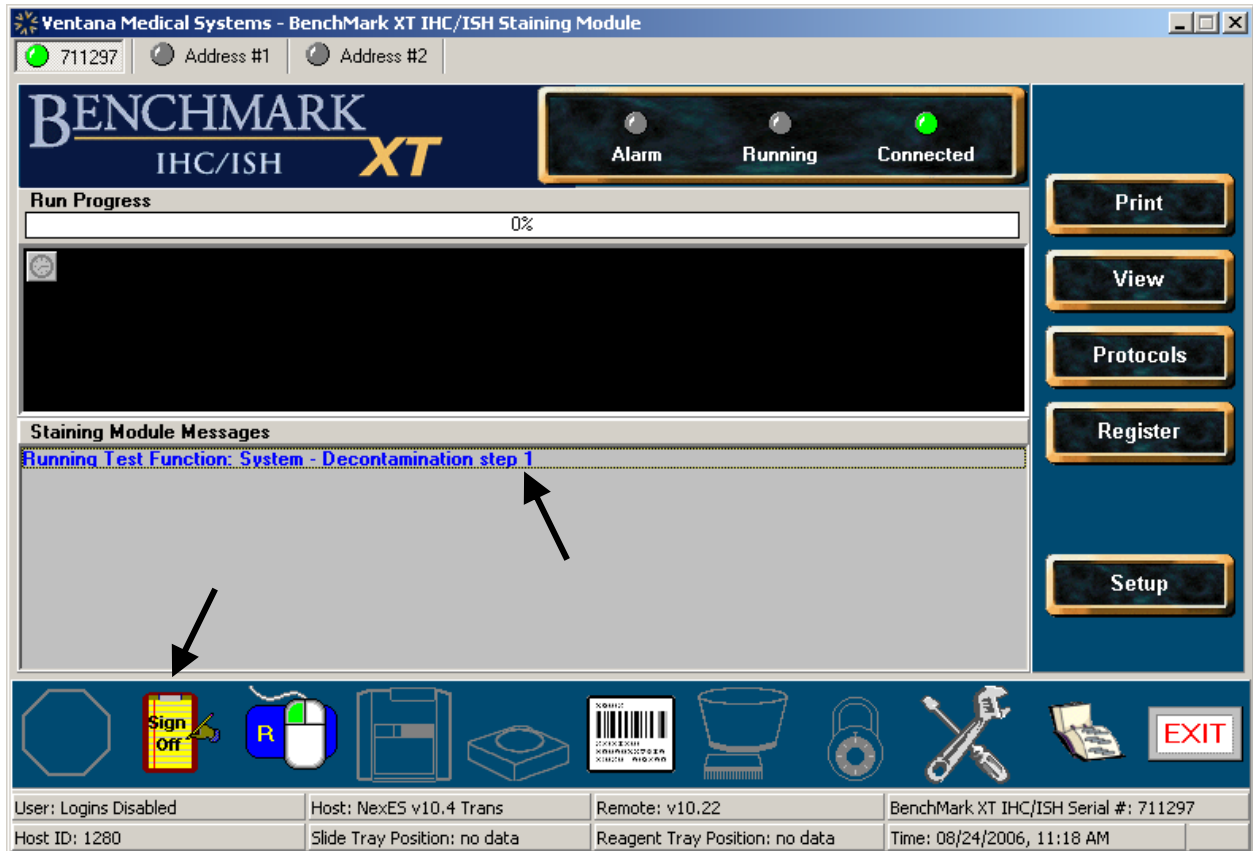


Рисунок 238. Подтверждение 1-го этапа дезинфекции

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

16) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку ОК после выполнения следующего:

- ◆ Коллектор с трубками отсоединен.
- ◆ Коллектор с трубками промыт.
- ◆ Свободный конец помещен в контейнер по меньшей мере с 3 л деионизированной воды.



Рисунок 239. Информация о дезинфекции, этап 2 из 3

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- ◆ В системе произойдет замена дезинфицирующего раствора на деионизированную воду.
 - Этот этап длится около шести минут.
 - ◇ По завершении этого этапа аппарат уведомит пользователя двумя звуковыми сигналами.

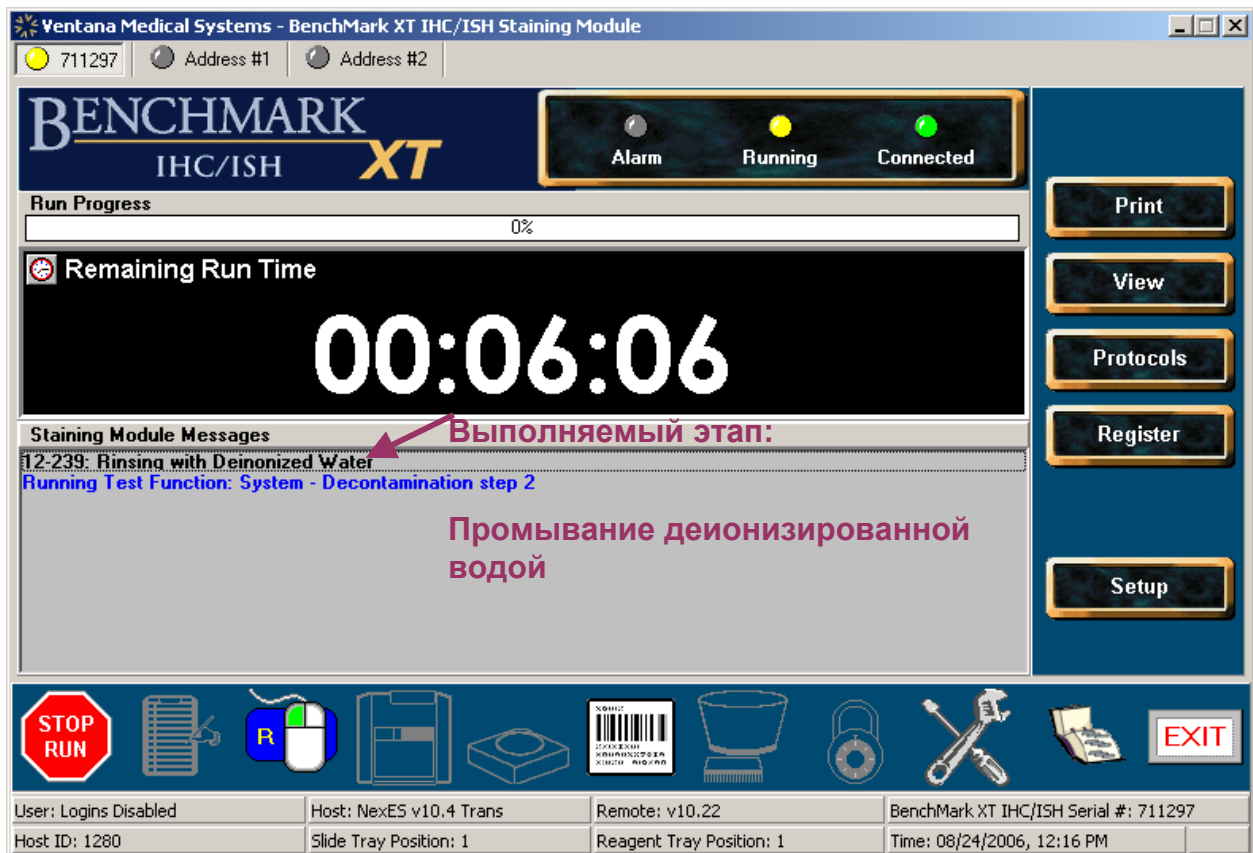


Рисунок 240. Индикация промывки деионизированной водой

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 17) Щелкните значок планшета на панели утилит в нижней части главного экрана, чтобы подтвердить завершение 2-го этапа дезинфекции.

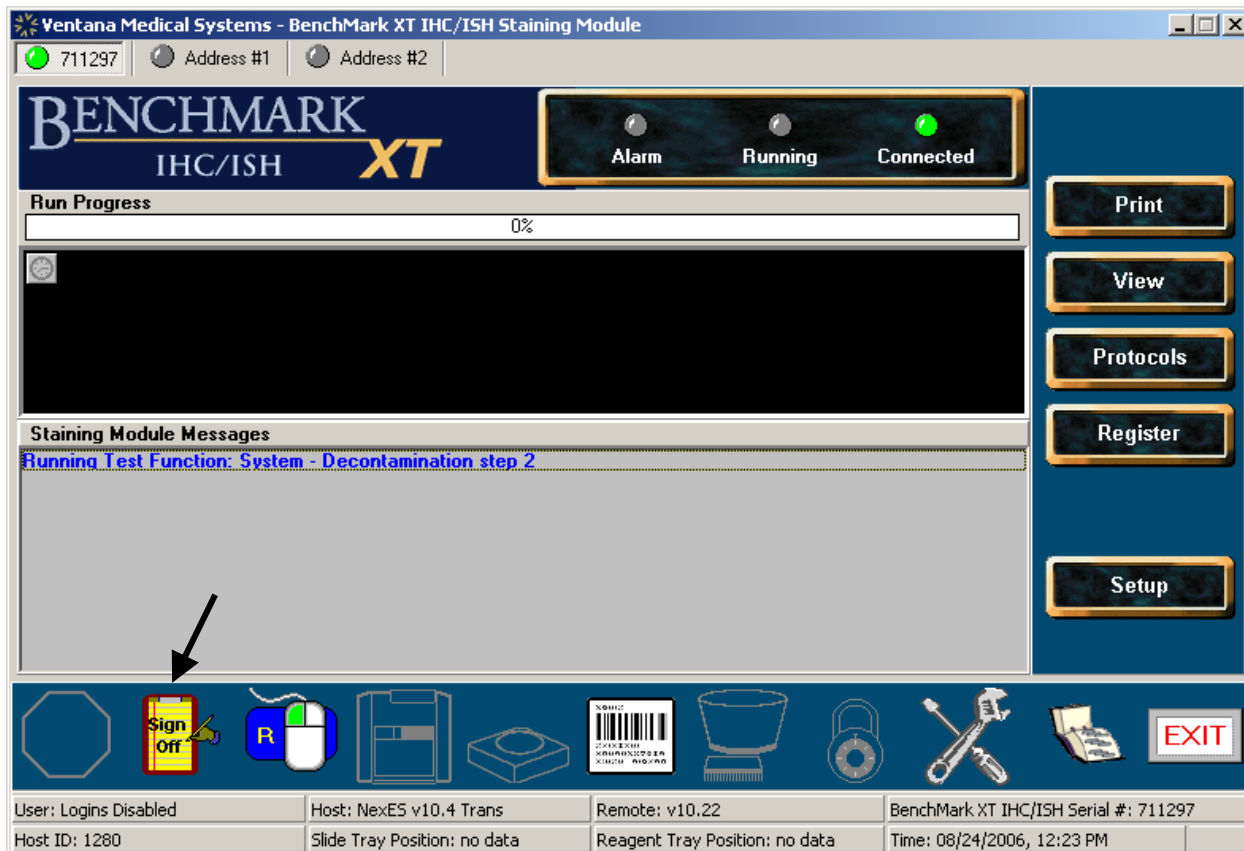


Рисунок 241. Подтверждение 2-го этапа дезинфекции

Дезинфекция BenchMark XT/LT

18) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку ОК после выполнения следующего:

- ◆ Коллектор с трубками отсоединен.
- ◆ Баллоны АМЖ для основных реагентов пополнены.
- ◆ Эти баллоны установлены в аппарат.

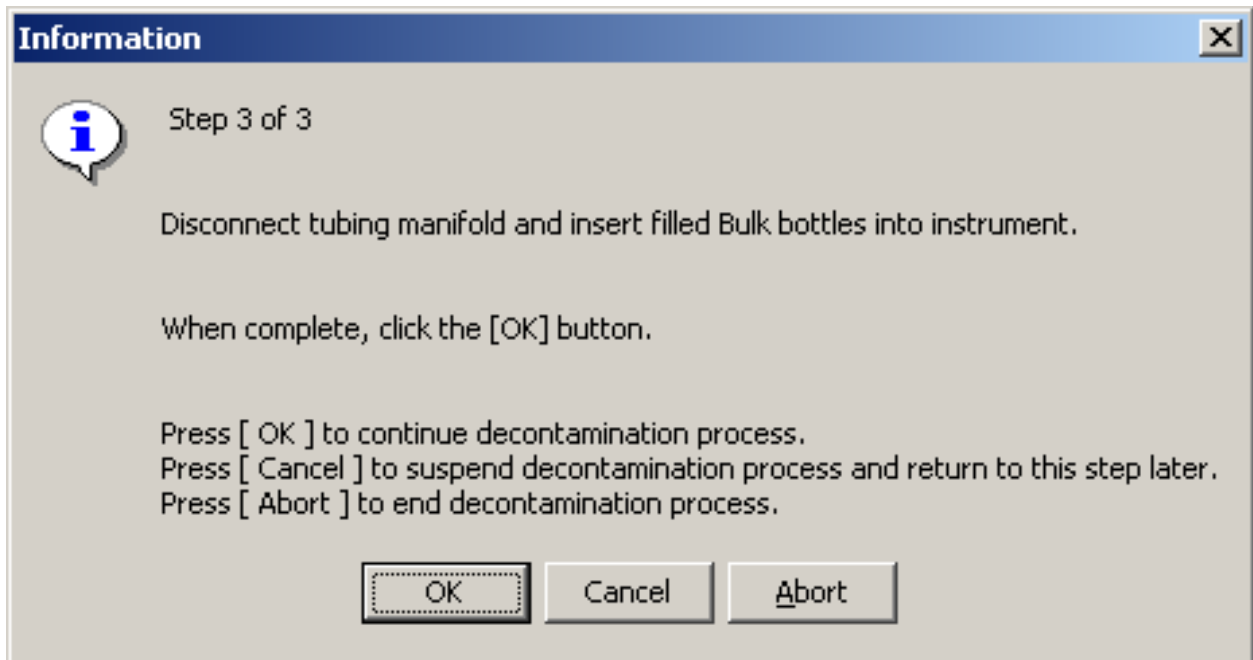


Рисунок 242. Информация о дезинфекции, этап 3 из 3

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ В системе произойдет замена деионизированной воды на свежие реагенты.
 - Этот этап длится около десяти минут.
 - ◆ По завершении этого этапа аппарат уведомит пользователя двумя звуковыми сигналами.

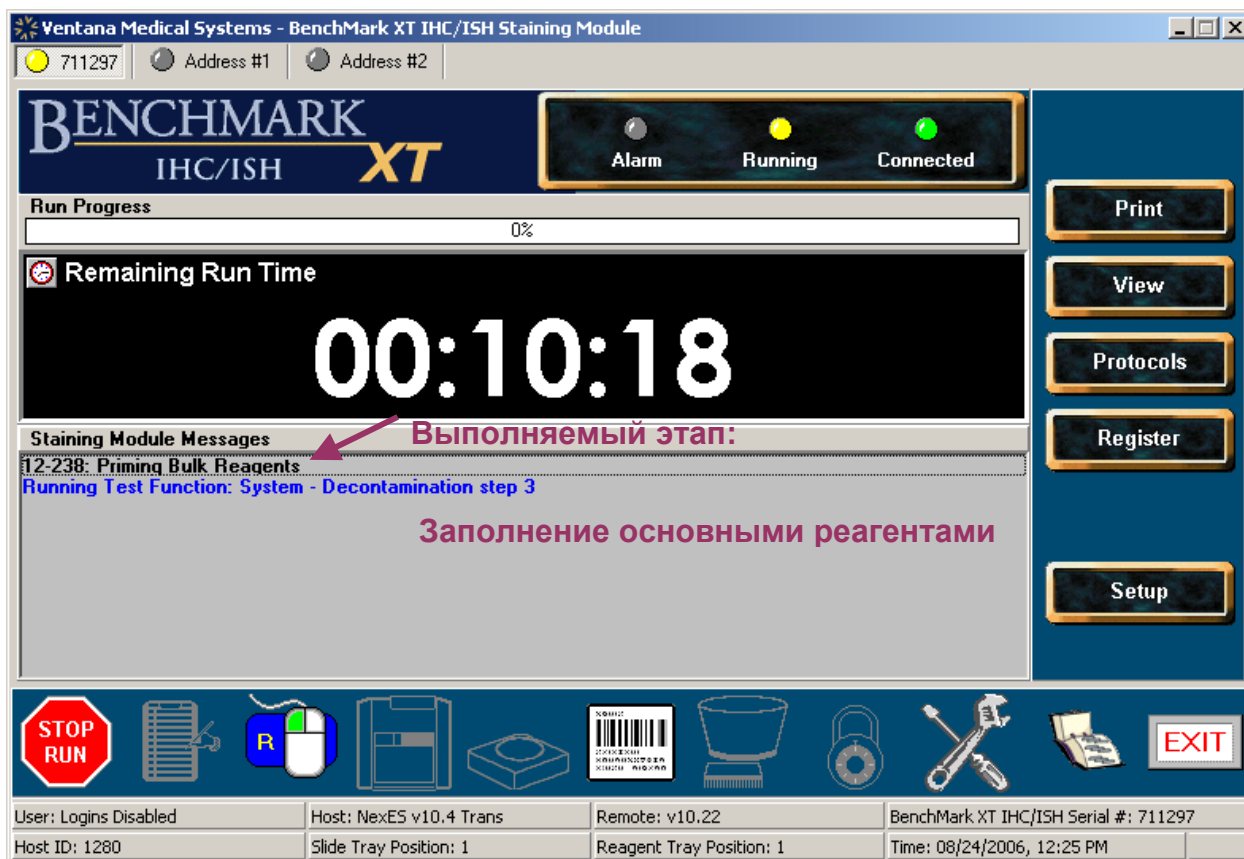


Рисунок 243. Индикация заполнения основными реагентами

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 19) Щелкните значок планшета на панели утилит в нижней части главного экрана, чтобы подтвердить завершение 3-го этапа дезинфекции.

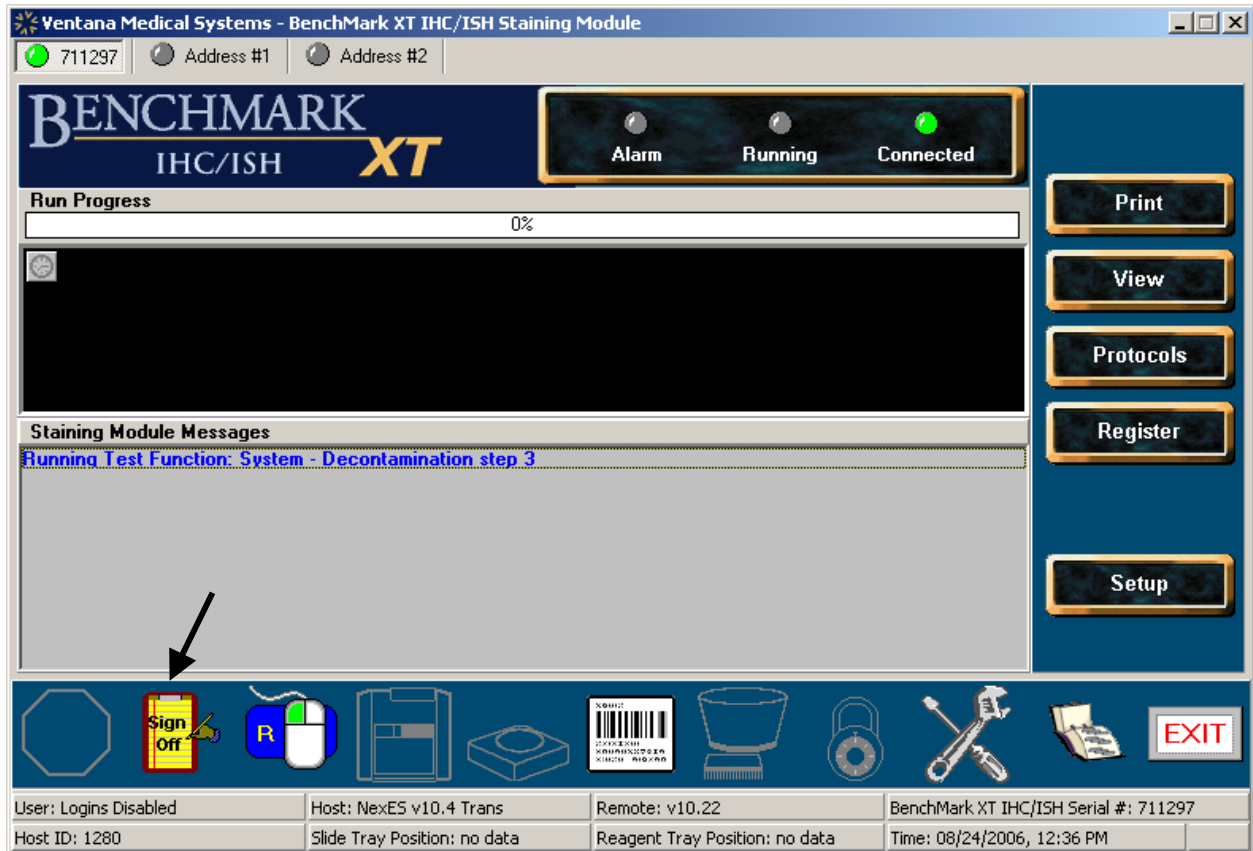


Рисунок 244. Подтверждение 3-го этапа дезинфекции

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

20) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку ОК для завершения процедуры дезинфекции.

- ◆ Значок техобслуживания перестанет мигать; аппарат готов к работе.

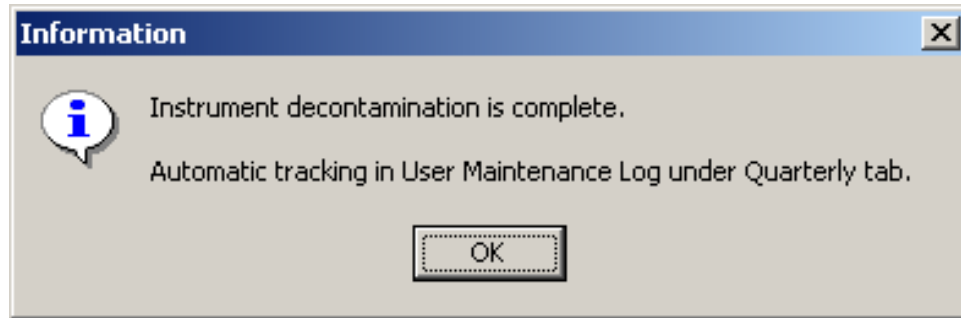


Рисунок 245. Информация о завершении дезинфекции

Дезинфекция BenchMark XT/LT

21) Убедитесь, что в журнале ежеквартального техобслуживания отражена дата проведения процедуры дезинфекции, нажав кнопку Print на главном экране NexES и выбрав Print User Maintenance Reports.

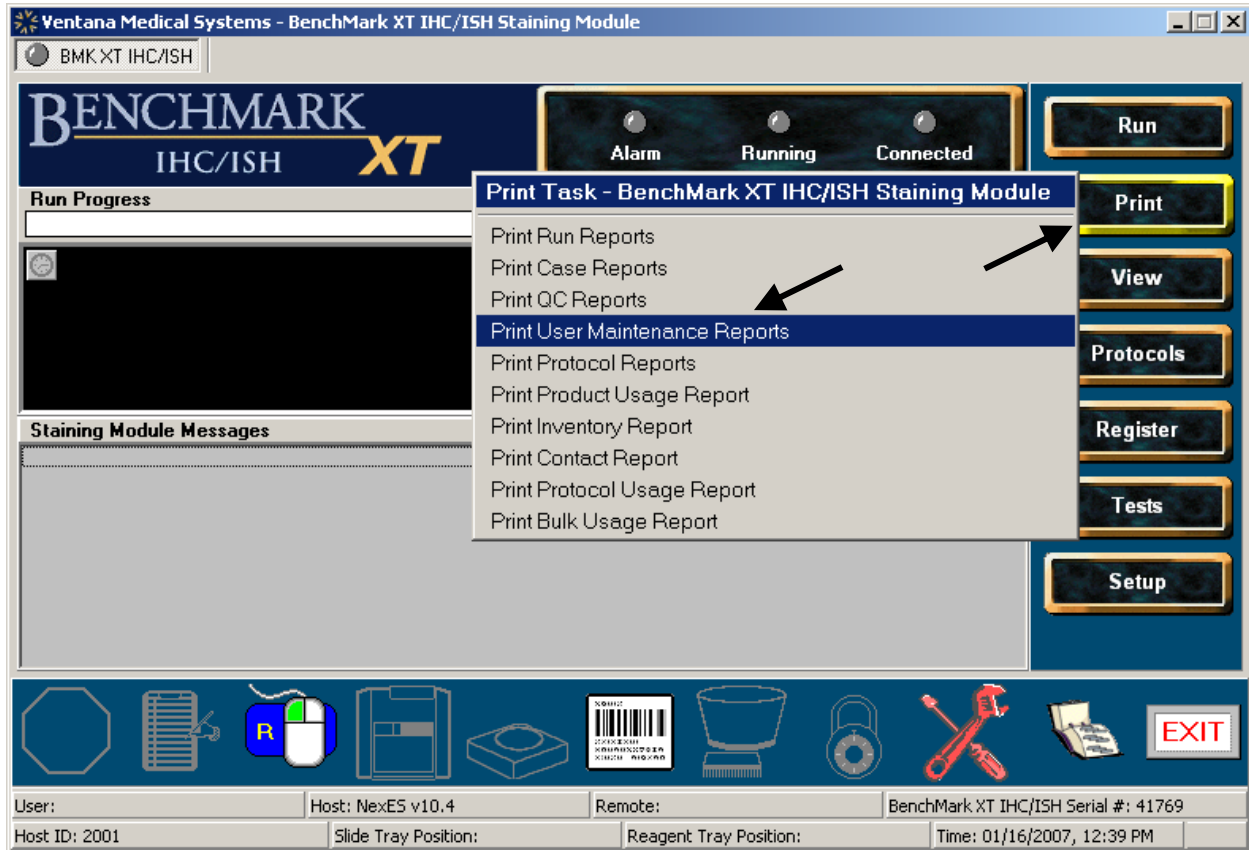


Рисунок 246. Выбор Print User Maintenance Reports

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

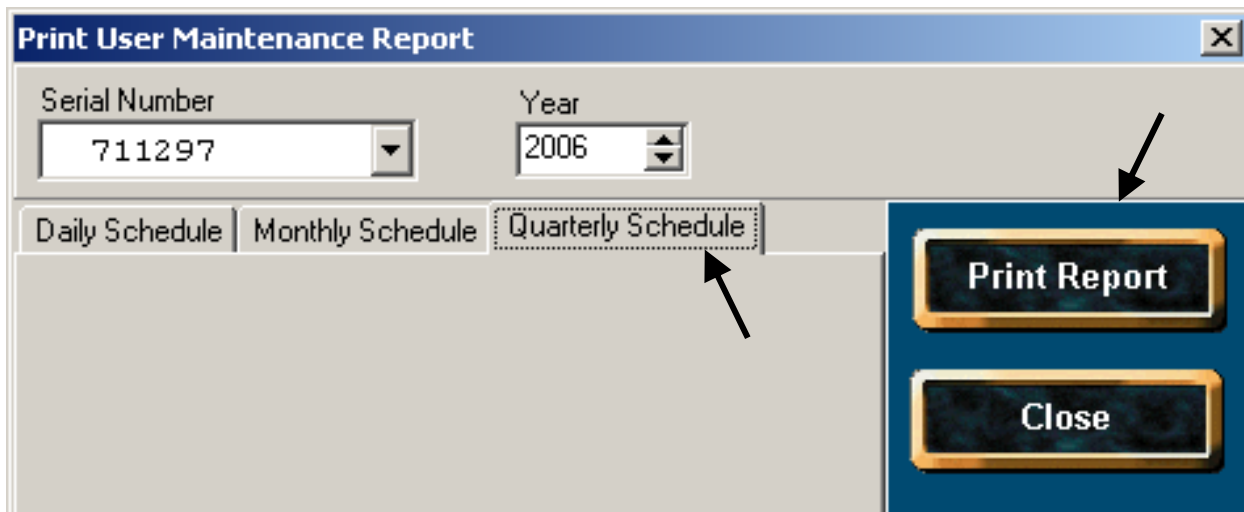


Рисунок 247. Экран Print User Maintenance Report

22) Перейдите на вкладку Quarterly Schedule, нажмите кнопку Print Report, чтобы открыть журнал ежеквартального техобслуживания, показанный ниже.

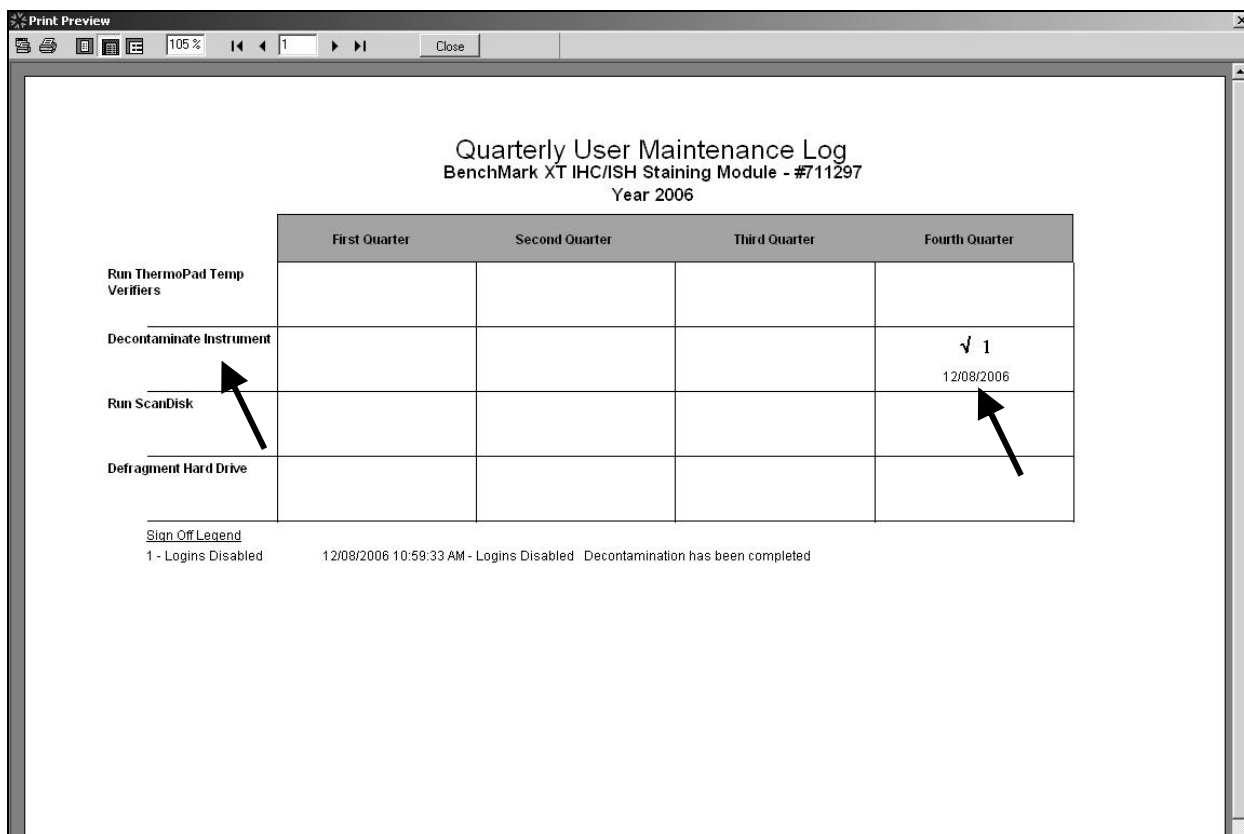


Рисунок 248. Экран журнала ежеквартального техобслуживания

Дезинфекция BenchMark XT/LT

12.1.4 Способ дезинфекции № 2. Использование баллонов АМЖ с основными жидкостями вместо коллектора с трубками

Предполагаемое общее время процедуры — 50-60 минут.

Этап функциональной проверки	Время, затрачиваемое техником	Время работы аппарата	Объем реагентов/отходов
Пустые баллоны АМЖ			Зависит от учреждения
Наполните баллоны АМЖ дезинфицирующим раствором наполовину, встряхните их, чтобы внутренние стенки покрылись раствором, и подсоедините обратно.	5 мин		
Очистка аппарата дезинфицирующим раствором		6 мин	2 л
Время воздействия на аппарат — 10 минут		10 мин	
Пустые баллоны АМЖ			
Наполните баллоны АМЖ дезинфицирующим раствором наполовину, встряхните их, чтобы внутренние стенки покрылись раствором, и подсоедините обратно.	5 мин		
Аппарат проведет промывку деионизированной водой		6 мин	2 л
Пустые баллоны АМЖ	5 мин		

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Наполните баллоны АМЖ свежими основными реагентами Ventana, встряхните, чтобы внутренние стенки покрылись раствором, и подсоедините обратно			Зависит от пользователя
Аппарат загрузит основные реагенты		10 мин	1,5 л
Дезинфекция завершена	15 мин	32 мин	5,5 л

Рисунок 249. Сводная повременная таблица процедуры способа № 2

Предполагаемое общее время процедуры — 50-60 минут; она состоит из следующих этапов:

- 1) По мере необходимости вылейте жидкости в резервуар для отходов и установите его обратно (после этой процедуры в аппарате останется около 6 л отходов).
- 2) Приготовьте в большой бутылки по меньшей мере 10 л дезинфицирующего раствора согласно рекомендуемой производителем концентрации и тщательно перемешайте (пропорция дезинфицирующего раствора — 1:256).
- 3) Проверьте, запущена ли программа NexES, подается ли питание на аппарат и подсоединен ли он к компьютеру.

ОСТОРОЖНО! Не рекомендуется закрывать программу NexES в ходе дезинфекции.

- 4) Щелкните мигающий значок техобслуживания на панели утилит в нижней части главного экрана NexES.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

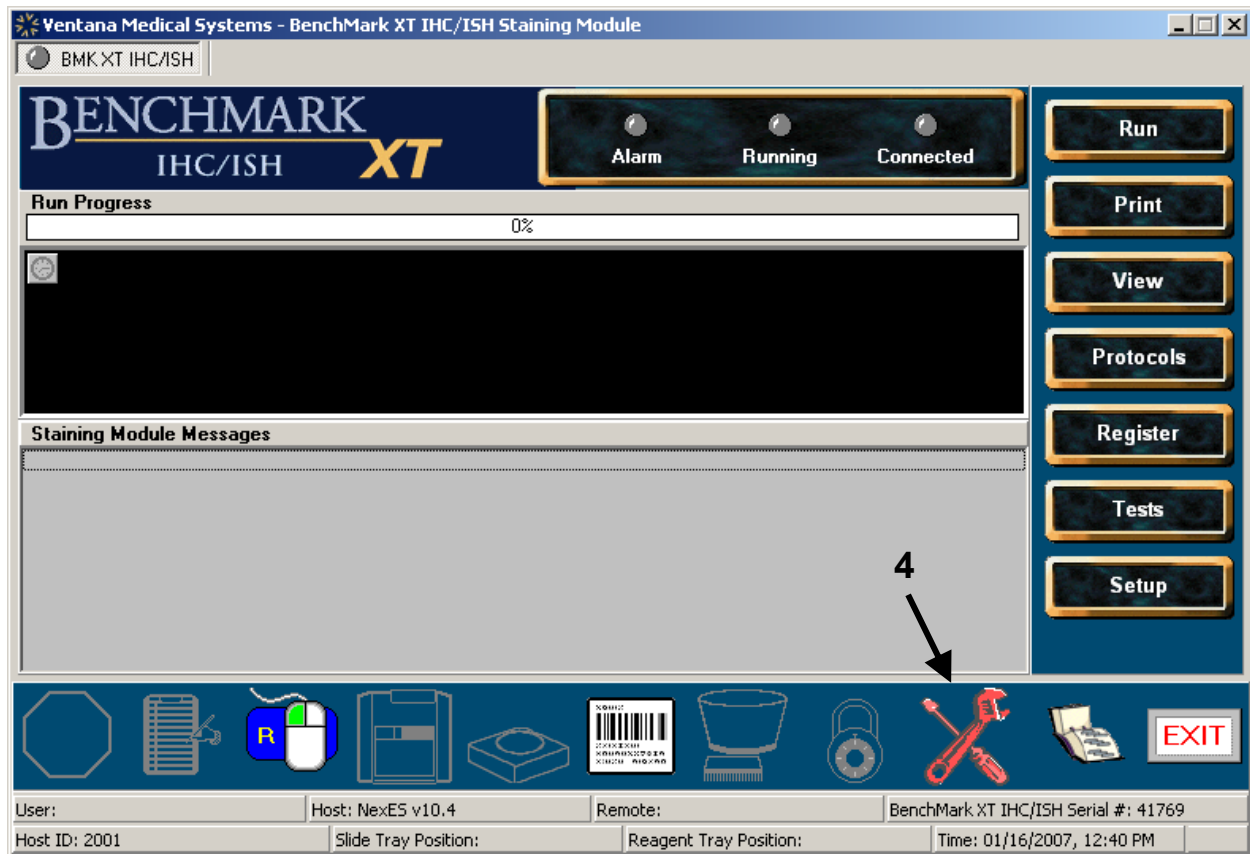


Рисунок 250. Значок техобслуживания

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 5) Выберите функцию Perform Decontamination, указанную красной стрелкой.

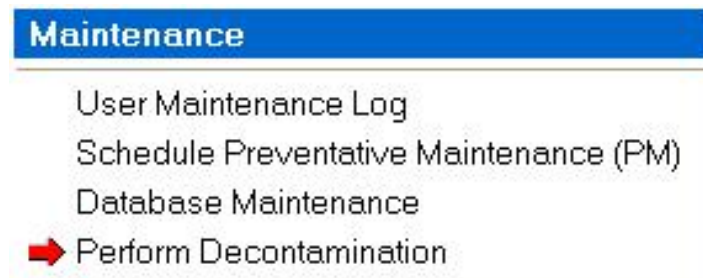


Рисунок 251. Выбор Perform Decontamination

- ◆ С этого момента следуйте всем указаниям аппарата на протяжении процедуры.
 - Далее описаны эти указания и состояния процедуры аппарата.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 6) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку Yes для продолжения.

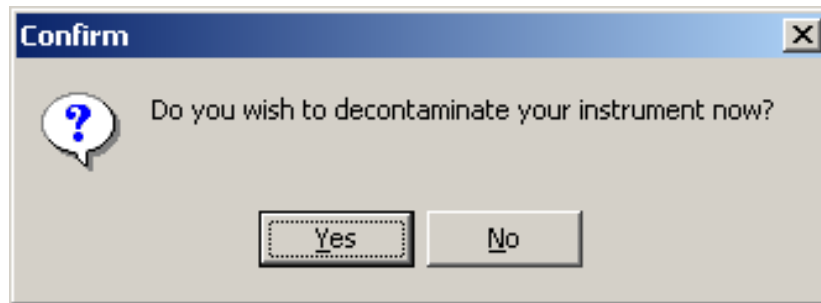


Рисунок 252. Подтверждение дезинфекции

- 7) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку Yes для продолжения процедуры с помощью баллона АМЖ для основного реагента.

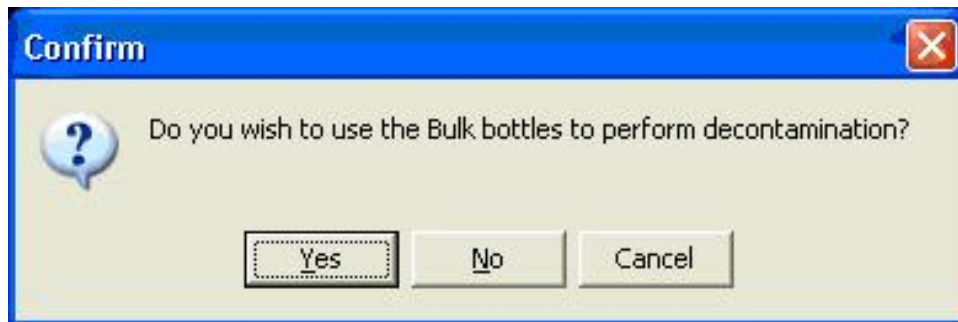


Рисунок 253. Нажмите кнопку Yes, чтобы выполнить процедуру с помощью баллона с основной жидкостью

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 8) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку ОК после выполнения следующего:
- ◆ Все реагенты вылиты из баллонов АМЖ с основными жидкостями.
 - ◆ Баллоны промыты деионизированной водой по меньшей мере два раза с целью удалить остатки реагентов.
 - ◆ Каждый из семи баллонов АМЖ (за исключением LCS) наполнен по меньшей мере 1 л дезинфицирующего раствора.
 - ◆ Крышки на всех баллонах АМЖ закрыты, все баллоны были встряхнуты или перевернуты с целью покрыть внутренние стенки баллона дезинфицирующим раствором.
 - Закройте вентиляционное отверстие, расположенное по центру каждой крышки, рукой, предварительно надев перчатку.

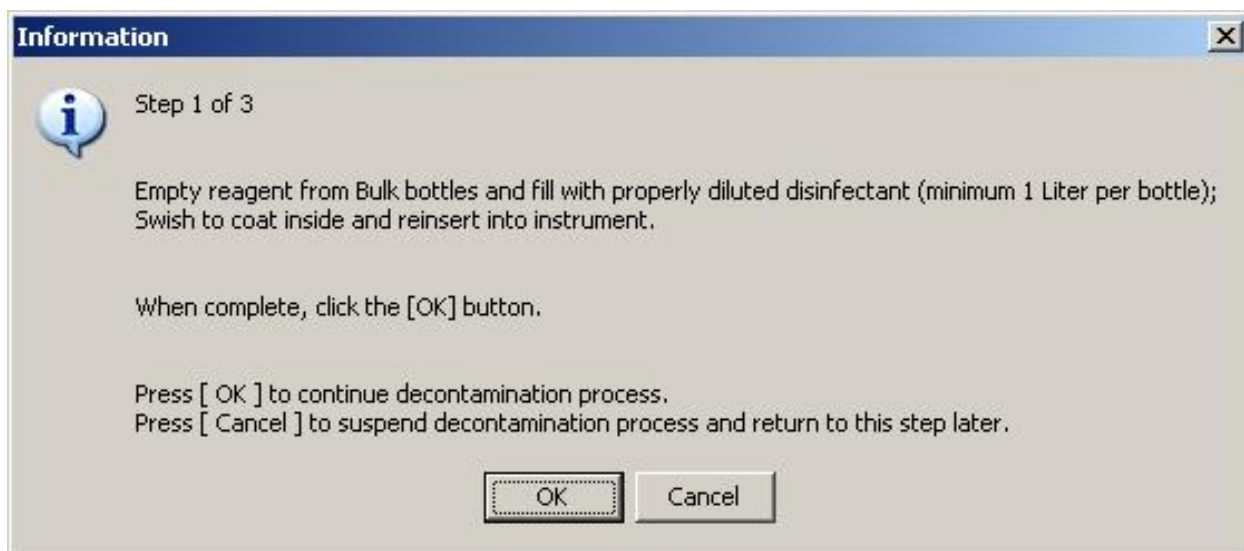


Рисунок 254. Информация о дезинфекции, этап 1 из 3

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- ♦ Система заменит находящийся внутри аппарата реагент дезинфицирующим раствором и оставит раствор внутри аппарата еще на десять минут.
 - Этот этап длится около 16 минут.
 - ◇ По завершении этого этапа аппарат уведомит пользователя двумя звуковыми сигналами.
 - ◇ Можно оставить дезинфицирующий раствор в аппарате еще на некоторое время, прежде чем переходить к следующему этапу.

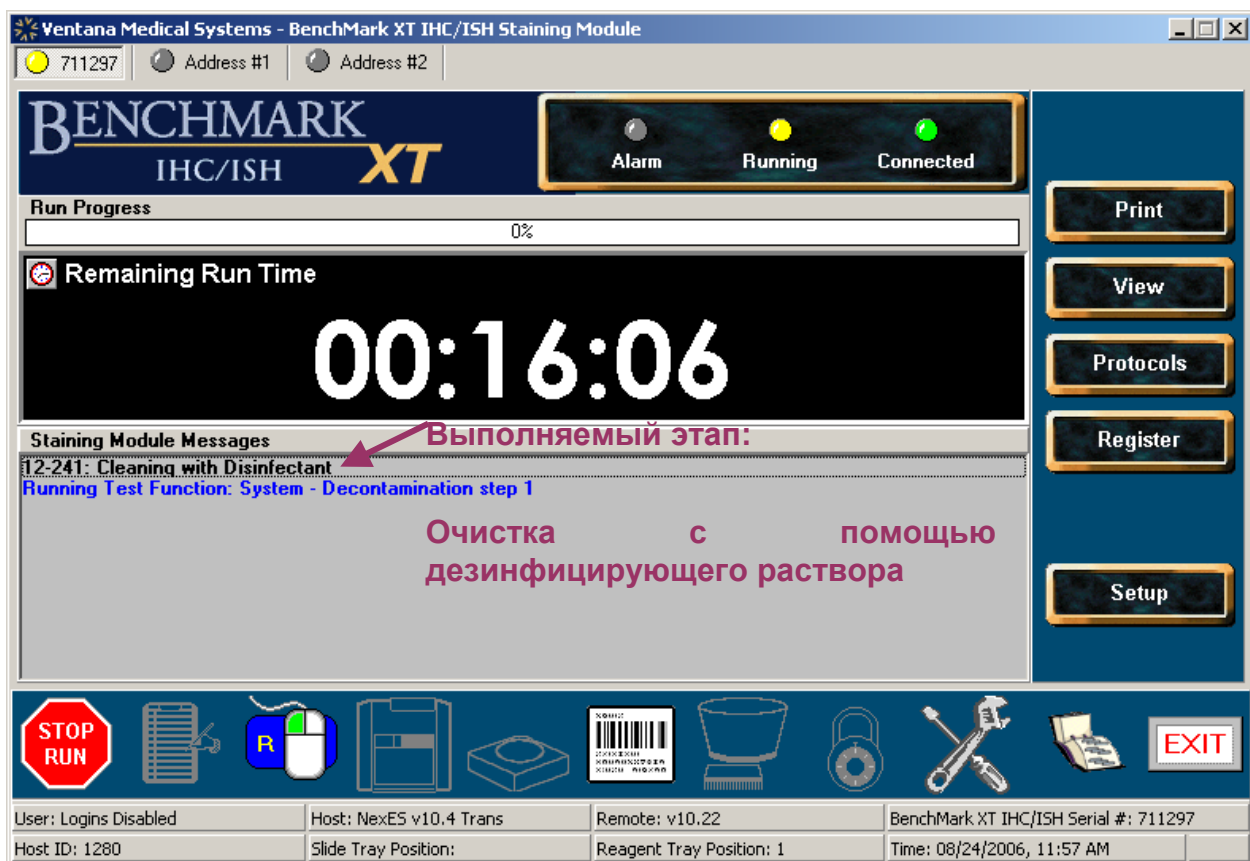


Рисунок 255. Индикация очистки с помощью дезинфицирующего раствора

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

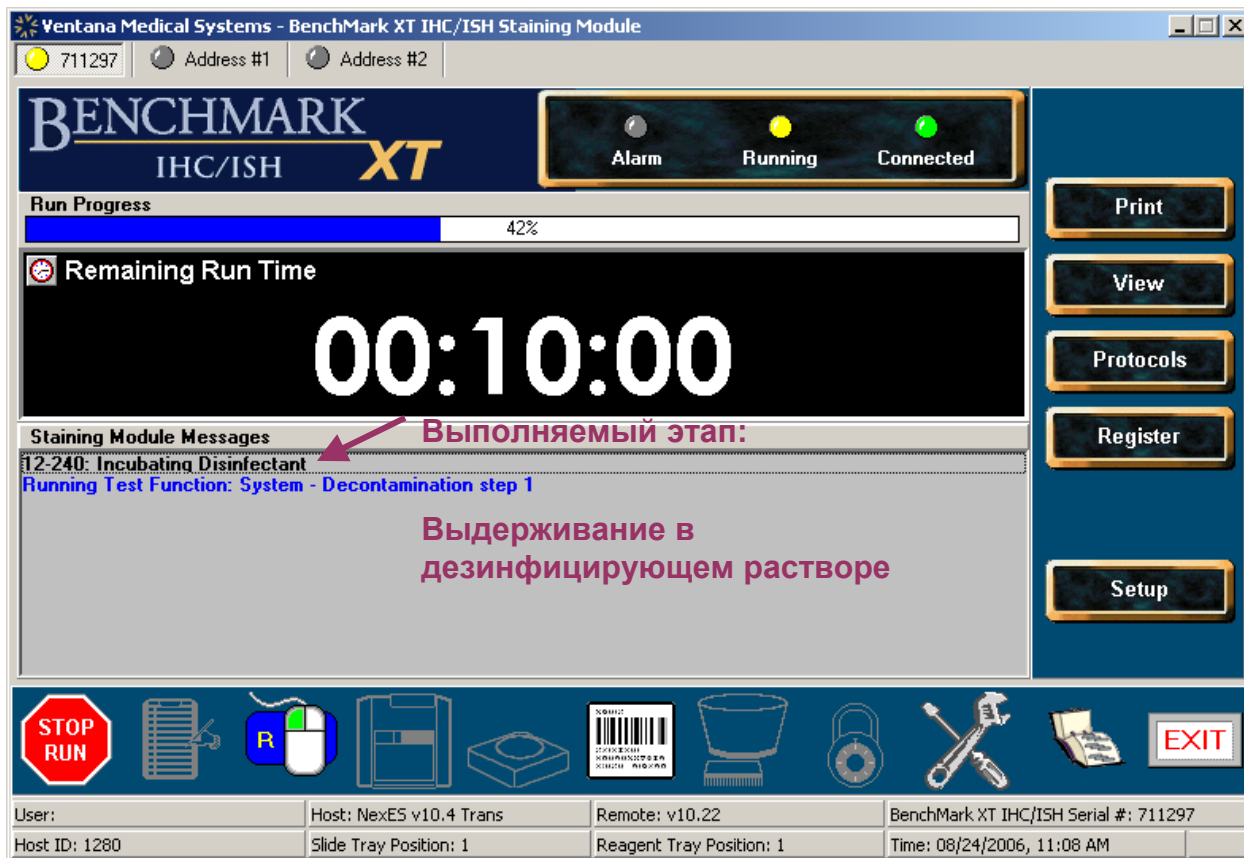


Рисунок 256. Индикация выдерживания в дезинфицирующем растворе

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 9) Щелкните значок планшета на панели утилит в нижней части главного экрана, чтобы подтвердить завершение 1-го этапа дезинфекции.

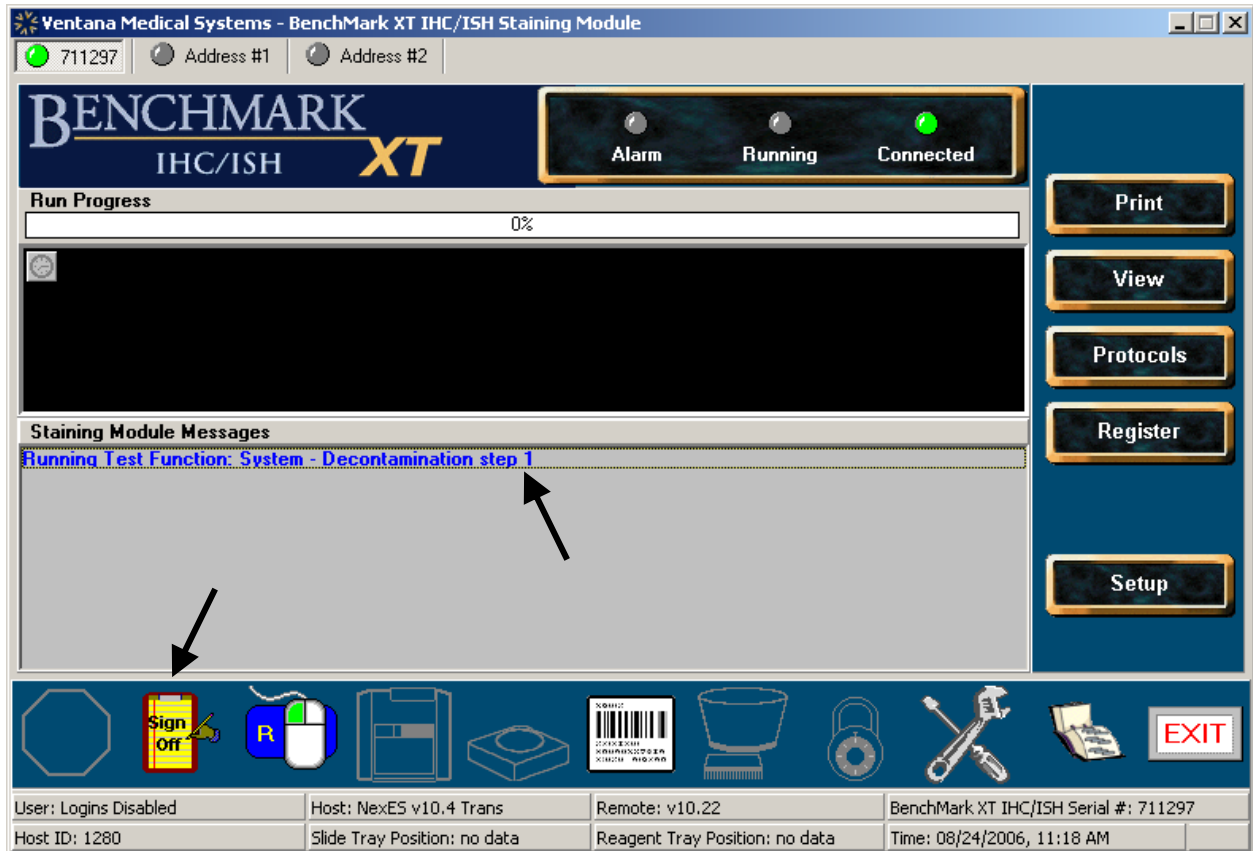


Рисунок 257. Подтверждение 1-го этапа дезинфекции

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 10) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку ОК после выполнения следующего:
- ◆ Дезинфицирующий раствор вылит из баллонов АМЖ с основными жидкостями.
 - ◆ Баллоны промыты деионизированной водой по меньшей мере два раза с целью удалить остатки дезинфицирующего раствора.
 - ◆ Каждый из семи баллонов АМЖ (за исключением LCS) наполнен по меньшей мере 1 л деионизированной воды.
 - ◆ Крышки на всех баллонах АМЖ закрыты, все баллоны были встряхнуты или перевернуты с целью покрыть внутренние стенки баллона дезинфицирующим раствором.
 - Закройте вентиляционное отверстие, расположенное по центру каждой крышки, рукой, предварительно надев перчатку.

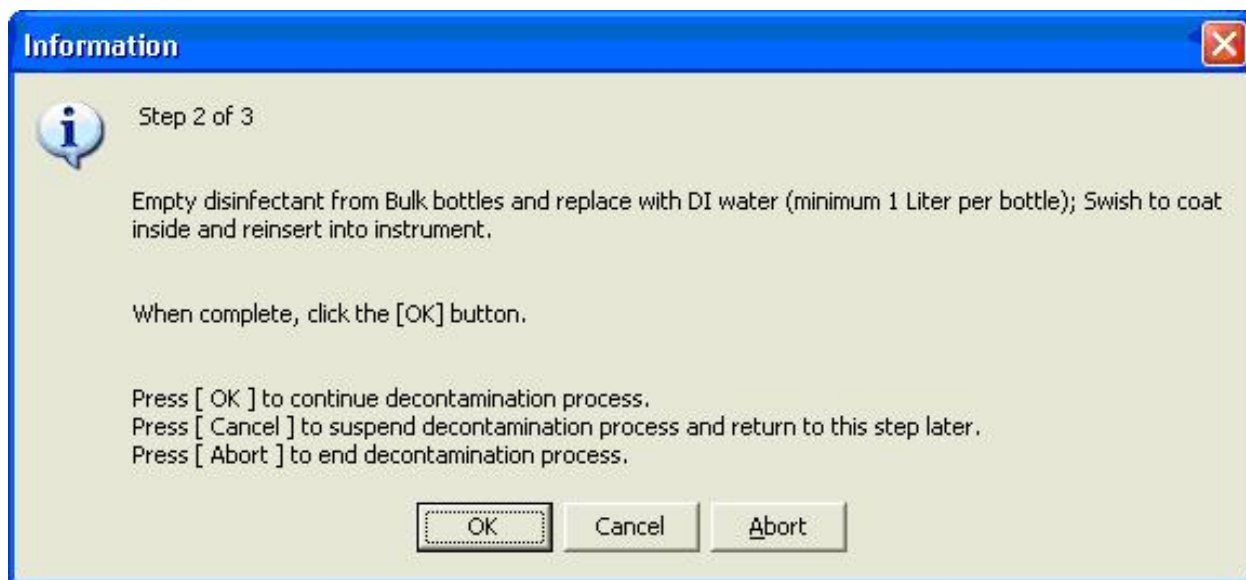


Рисунок 258. Информация о дезинфекции, этап 2 из 3

- ◆ В системе произойдет замена дезинфицирующего раствора на деионизированную воду.
 - Этот этап длится около шести минут.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- По завершении этого этапа аппарат уведомит пользователя двумя звуковыми сигналами.

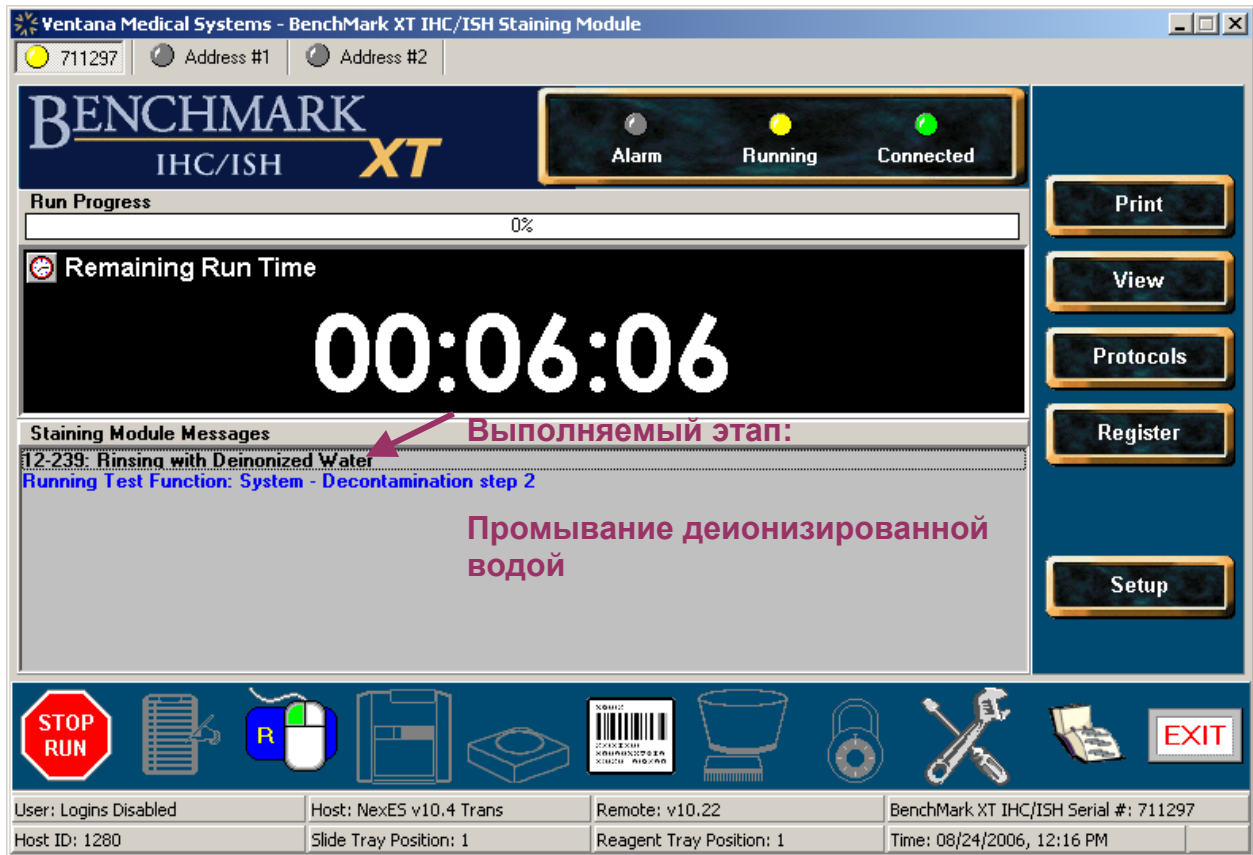


Рисунок 259. Индикация промывки деионизированной водой

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 11) Щелкните значок планшета на панели утилит в нижней части главного экрана, чтобы подтвердить завершение 2-го этапа дезинфекции.

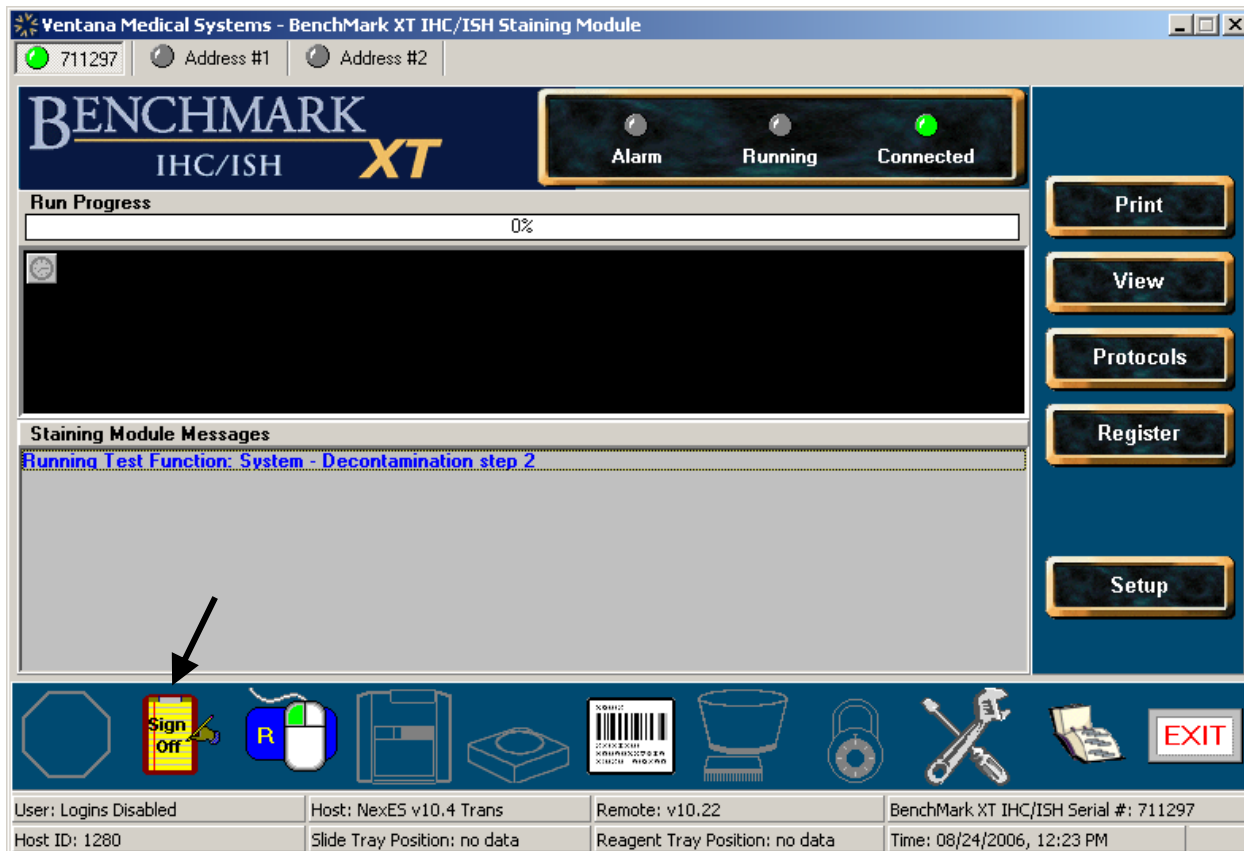


Рисунок 260. Подтверждение 2-го этапа дезинфекции

- 12) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку ОК после выполнения следующего:
- ◆ Деионизированная вода вылита из баллонов АМЖ.
 - ◆ Каждый из семи баллонов АМЖ (за исключением LCS) наполнен свежими реагентами.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

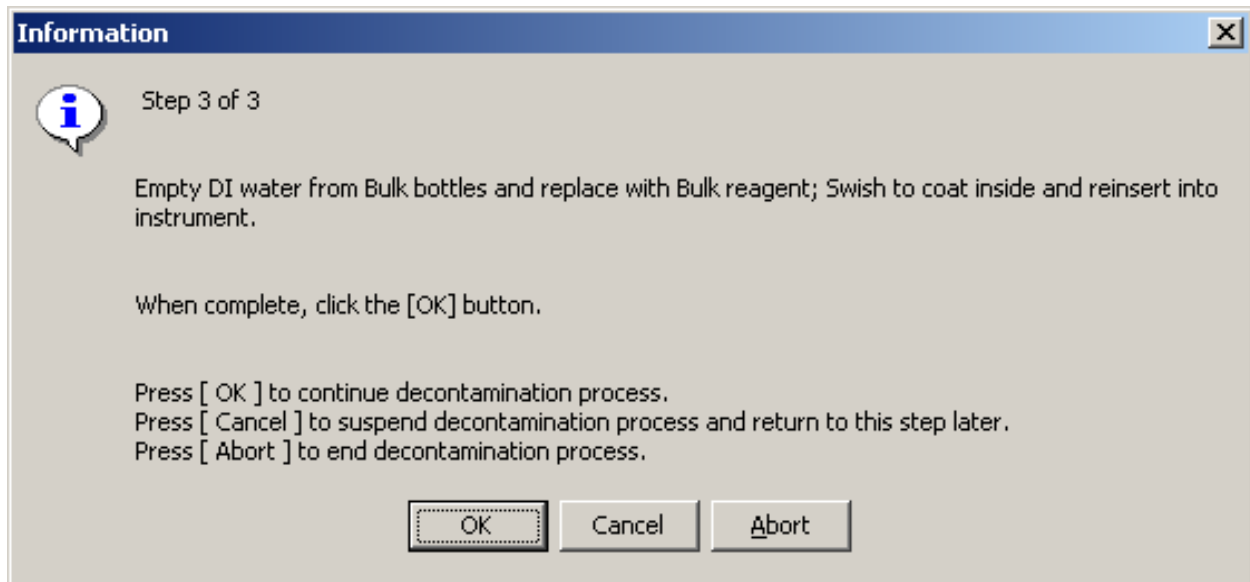


Рисунок 261. Информация о дезинфекции, этап 3 из 3

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ В системе произойдет замена деионизированной воды на свежие реагенты.
 - Этот этап длится около десяти минут.
 - ◆ По завершении этого этапа аппарат уведомит пользователя двумя звуковыми сигналами.

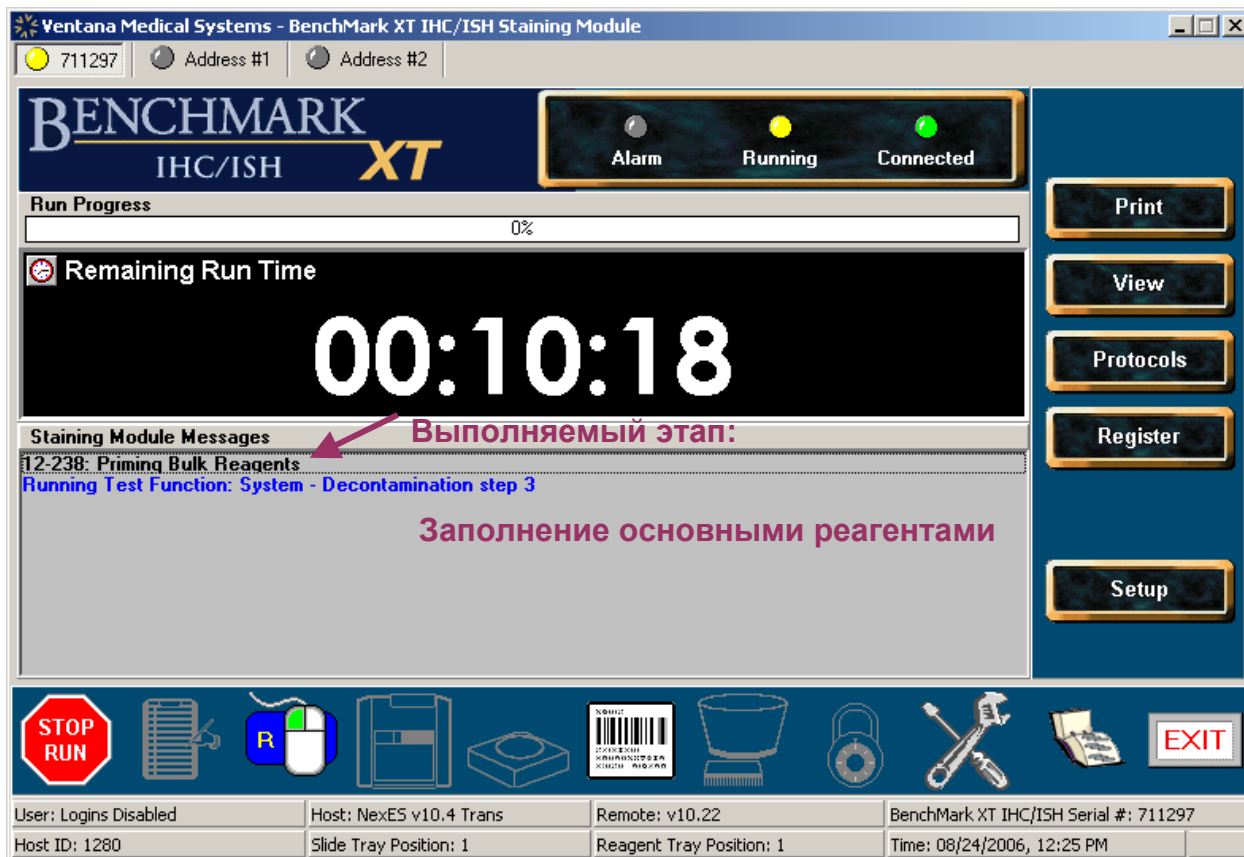


Рисунок 262. Индикация заполнения основными реагентами

Дезинфекция BenchMark XT/LT

- 13) Щелкните значок планшета на панели утилит в нижней части главного экрана, чтобы подтвердить завершение 3-го этапа дезинфекции.

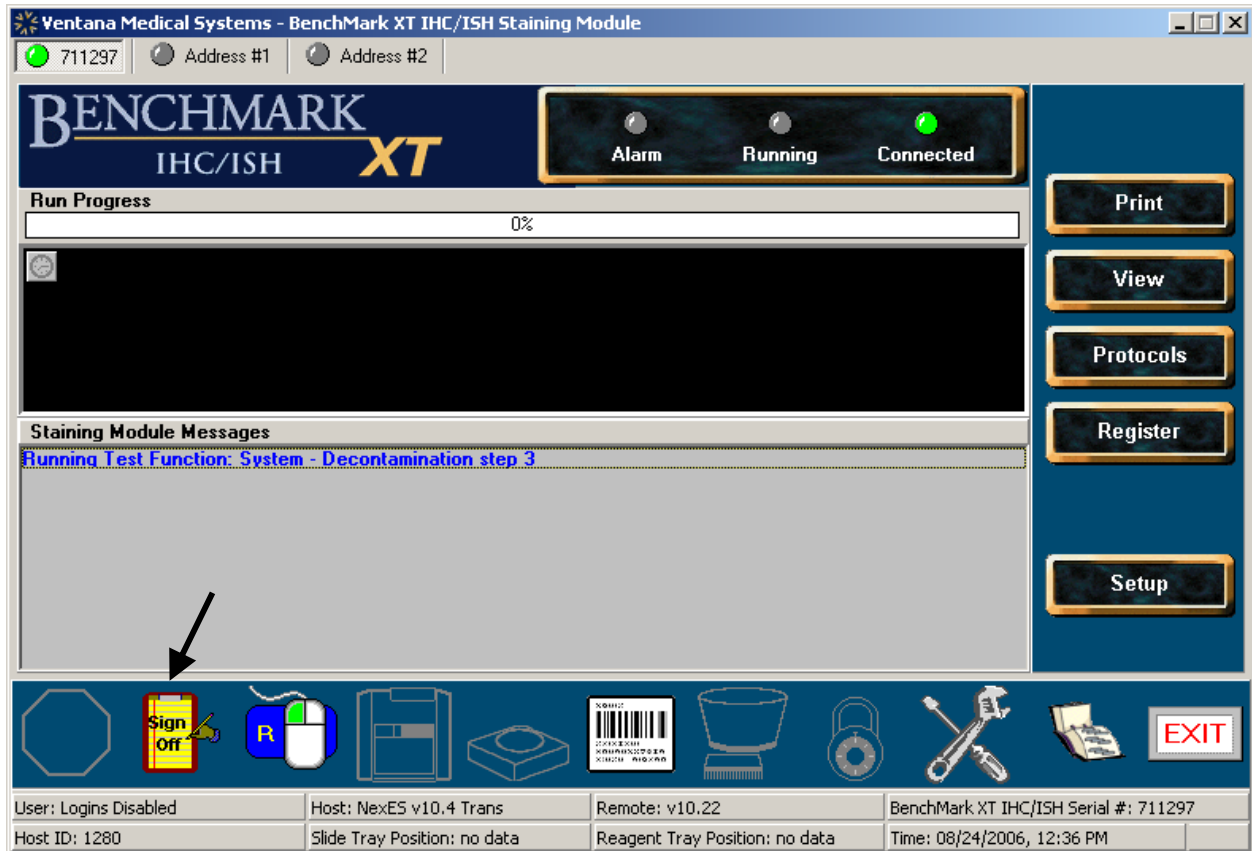


Рисунок 263. Подтверждение 3-го этапа дезинфекции

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 14) Когда появится показанное ниже сообщение, нажмите кнопку ОК для завершения процедуры дезинфекции.
- ◆ Значок техобслуживания перестанет мигать; аппарат готов к работе.

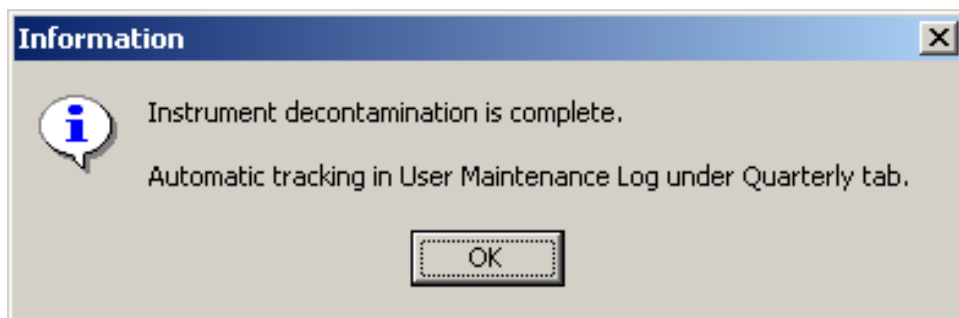


Рисунок 264. Информация о завершении дезинфекции

- 15) Убедитесь, что в журнале ежеквартального техобслуживания отражена дата проведения процедуры дезинфекции, нажав кнопку Print на главном экране NexES и выбрав Print User Maintenance Reports.

Дезинфекция BenchMark XT/LT

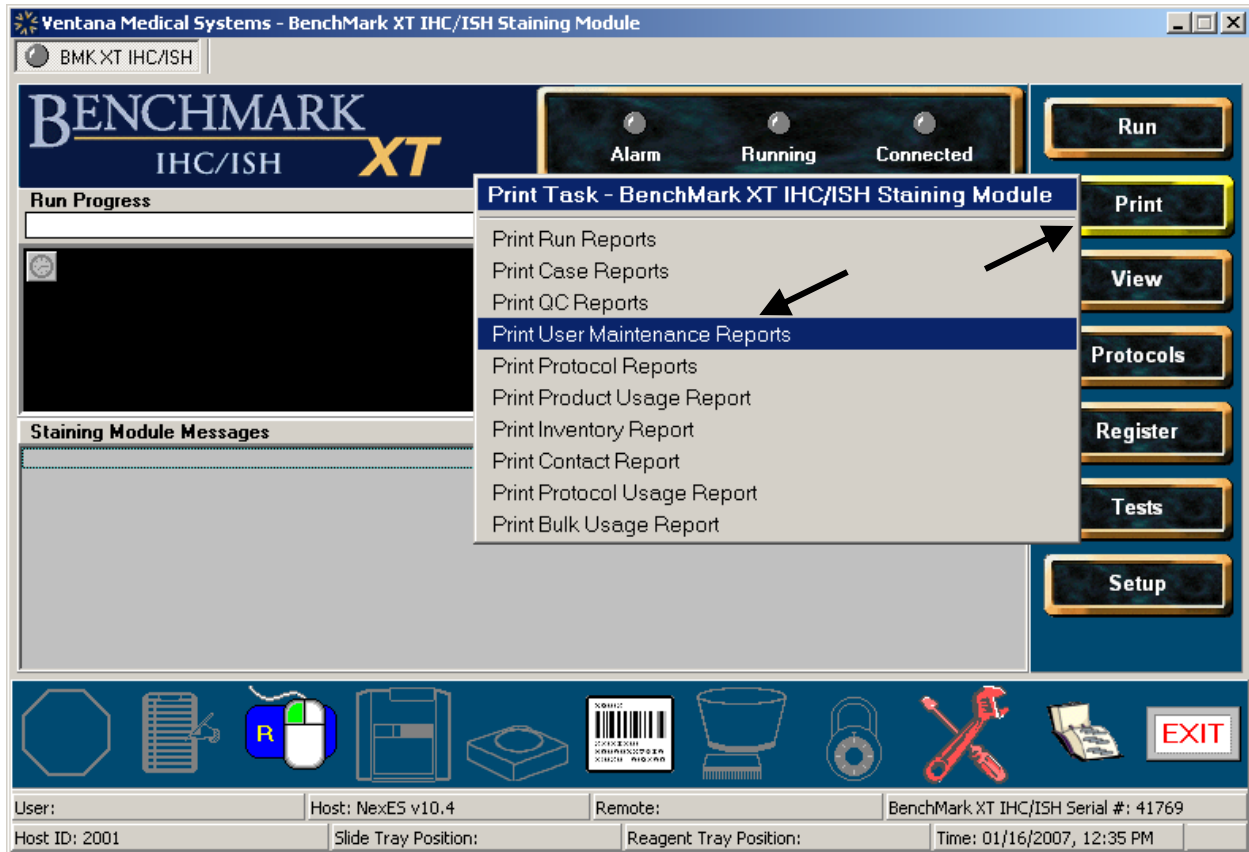


Рисунок 265. Выбор Print User Maintenance Reports

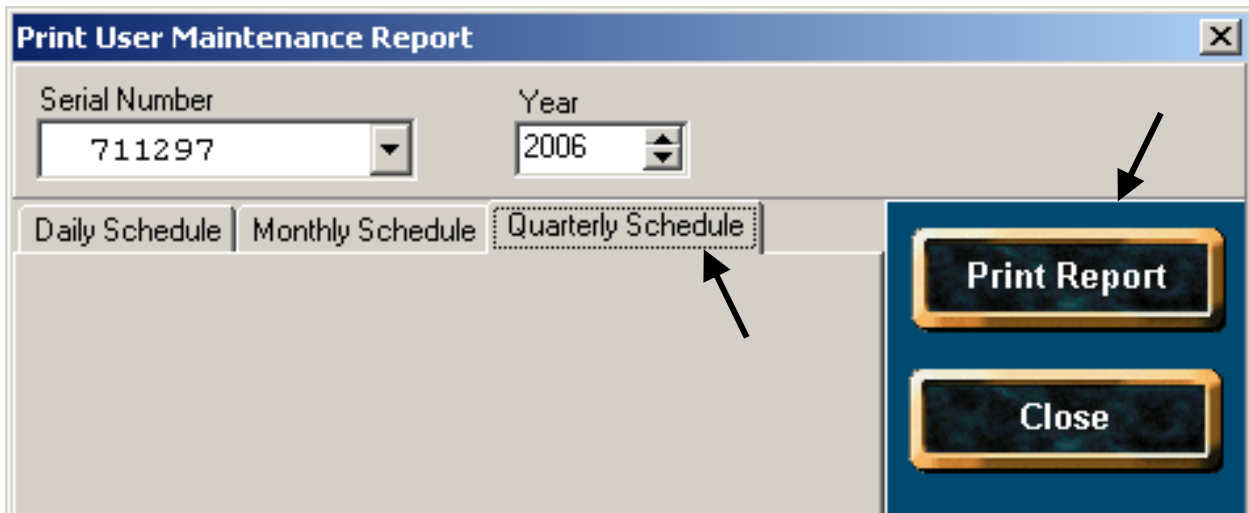


Рисунок 266. Экран Print User Maintenance Report

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

16) Перейдите на вкладку Quarterly Schedule, нажмите кнопку Print Report, чтобы открыть журнал ежеквартального техобслуживания, показанный ниже.

Print Preview

105 %

Close

Quarterly User Maintenance Log
BenchMark XT IHC/ISH Staining Module - #711297
Year 2006

	First Quarter	Second Quarter	Third Quarter	Fourth Quarter
Run ThermoPad Temp Verifiers				
Decontaminate Instrument				✓ 1 12/08/2006
Run ScanDisk				
Defragment Hard Drive				

Sign Off Legend
1 - Logins Disabled 12/08/2006 10:59:33 AM - Logins Disabled Decontamination has been completed

Рисунок 267. Экран журнала ежеквартального техобслуживания

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

13.0 ПРИНТЕР EBAR

Принтер Ebar служит для термопереноса и прямой термопечати со скоростью 1,5, 2,0 или 3,0 дюйма в секунду. Его можно использовать для термопереноса и прямой термопечати на различных носителях, в том числе на рулонных и фальцованных ярлыках, а также ярлыках фасонной формы или этикетках. Печать шрифтов и штрих-кодов можно осуществлять в любом из четырех направлений.

В принтере Ebar применяются рулонные ярлыки и лента для **термопереноса**.

- Этот процесс обеспечивает неизменно высокое качество изображения благодаря расплавлению чернил на восковой основе с ленты непосредственно на ярлык.
- После печати каждого ярлыка использованная часть ленты перемещается.
 - ◆ Таким образом, для печати каждого ярлыка используется новая часть ленты, что обеспечивает четкость изображения.

Перед эксплуатацией принтера необходимо ознакомиться с порядком замены ленты и загрузки рулона ярлыков. Описание каждой из этих операций приведено в последующих разделах.

13.1 Основные сведения о системе Slide Labeling System

Система Ventana Slide Labeling System (SLS®) создает индивидуальные ярлыки предметных стекол, которые можно использовать на аппаратах Ventana BenchMark XT и BenchMark LT.

- На этих ярлыках указаны по меньшей мере имя протокола и штрих-код.
- Можно также создать индивидуальные ярлыки предметных стекол без штрих-кодов для особых ситуаций.

Принтер Ebar

При создании ярлыков можно учесть самые разные требования и предпочтения.

- Помимо основного штрих-кода и имени протокола, ярлык может содержать до четырех строк информации.
 - ◆ В этой дополнительной области можно указать текущую дату, последовательный номер, имя пациента и т. д.
- После создания дизайна ярлыка он сохраняется в качестве **шаблона** и повторно используется для печати других аналогичных ярлыков.

13.1.1 Печать ярлыков и шаблоны

Ярлыки можно выбрать для печати одним или несколькими указанными ниже способами.

- Индивидуальный на основе протокола.
 - ◆ Система SLS имеет доступ к базам данных модуля окрашивания, что позволяет выбрать протоколы в списке.
- Серийный на основе панели.
 - ◆ Протоколы можно сгруппировать в панели и создать несколько ярлыков для каждой панели.
- Индивидуальный на основе списка распечатанных ранее ярлыков.
 - ◆ Ранее распечатанные ярлыки сохраняются в списке, откуда их можно распечатать позднее, что существенно сокращает трудозатраты.

13.1.2 Настройка печати

После выбора одного или нескольких ярлыков указанными выше способами начинают печать.

- По мере необходимости перед печатью ярлыка программа выдаст запрос ввода некоторой изменяющейся информации, например:
 - ◆ Имя пациента
 - ◆ Последовательный номер

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Печать можно окончательно настроить во время создания или изменения шаблона ярлыка.
- Обратите внимание, что при печати серии ярлыков каждый ярлык может иметь разный шаблон.
 - ◆ Соответствие шаблона и протокола сохраняется в системе.

13.2 Ярлыки

На ярлыках предметных стекол Ventana имеется прозрачный клапан с клейкой подложкой.

- После печати ярлыка клейкую подложку снимают и отгибают прозрачный клапан, чтобы заклеить напечатанную сторону.
 - ◆ После этого ярлык можно снять с подложки и приклеить к предметному стеклу.

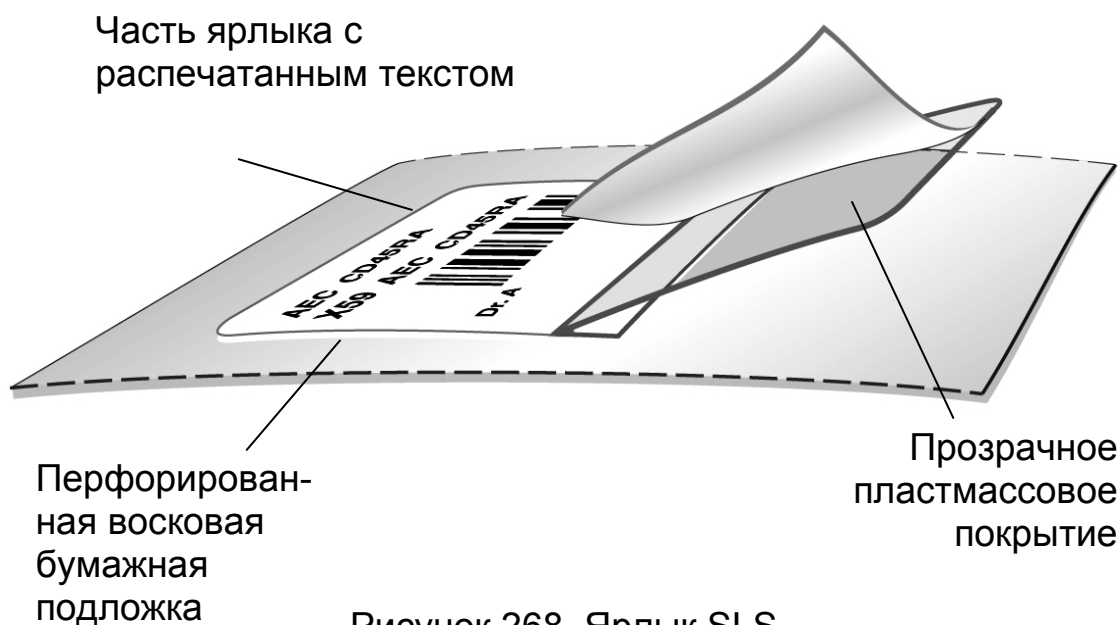


Рисунок 268. Ярлык SLS

13.2.1 Отрывание ярлыков

Ниже описан способ правильного отрывания ярлыков.

- Потяните ярлык вверх вдоль зигзагообразной планки отрыва на крышке принтера.
 - ◆ При отрыве вниз или в сторону возможны неровный отрыв ярлыка и смещение следующей партии для печати.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.2.2 Наклеивание ярлыка на предметное стекло

Каждый ярлык предметного стекла Ventana имеет прозрачный клапан, который защищает напечатанный текст.

На ярлыке можно написать заметки ручкой с тонким пером и стойкими чернилами.

- **Запрещается писать заметки на прозрачном клапане.**
 - ◆ Это может помешать считыванию штрих-кода и выполнению операций окрашивания.

После печати ярлыка:

- Снимите клейкую подложку с клапана и отогните прозрачное покрытие на ярлык.
- Разгладьте клапан от нижнего (прикрепленного) края к верхнему краю, чтобы удалить все пузырьки воздуха во время заклеивания.
 - ◆ Наличие пузырьков воздуха под клапаном может помешать считыванию штрих-кода.

13.2.3 Правила использования ярлыков

- Ярлыки можно наклеивать до депарафинизации с помощью растворителей.
- Наклеивайте ярлык на матовую поверхность предметного стекла.
 - ◆ Убедитесь, что ярлык не выходит за края предметного стекла.
 - Неправильное наклеивание ярлыка может снизить качество окрашивания.
- Храните ярлыки при температуре 21-32 °С.
 - ◆ Хранение ярлыков при более высокой или низкой температуре может привести их в негодность раньше срока годности, указанного на каждом рулоне.
- Рекомендуется всегда наклеивать ярлыки **после** прогрева или обработки микроволнами.

Принтер Ebar

- Особенно тщательно приклеивайте к предметному стеклу часть ярлыка с указанием номера партии.
 - ◆ Это необходимо для правильной работы аппаратов BenchMark XT и BenchMark LT.
- В целях оптимальной обработки ткани время воздействия ксилола на ярлыки необходимо свести к минимуму (не более 15 минут).
- Покровное стекло не должно заходить на ярлык.
 - ◆ Покровное стекло ляжет неплотно и в итоге отсоединится.
 - ◆ Длину большинства покровных стекол, создаваемых автоматически, можно отрегулировать.
 - Для получения дополнительных сведений см. инструкции по эксплуатации или обратитесь к производителю.
- Запрещается обрезать часть ярлыка с указанием номера партии.

13.3 Компоненты принтера

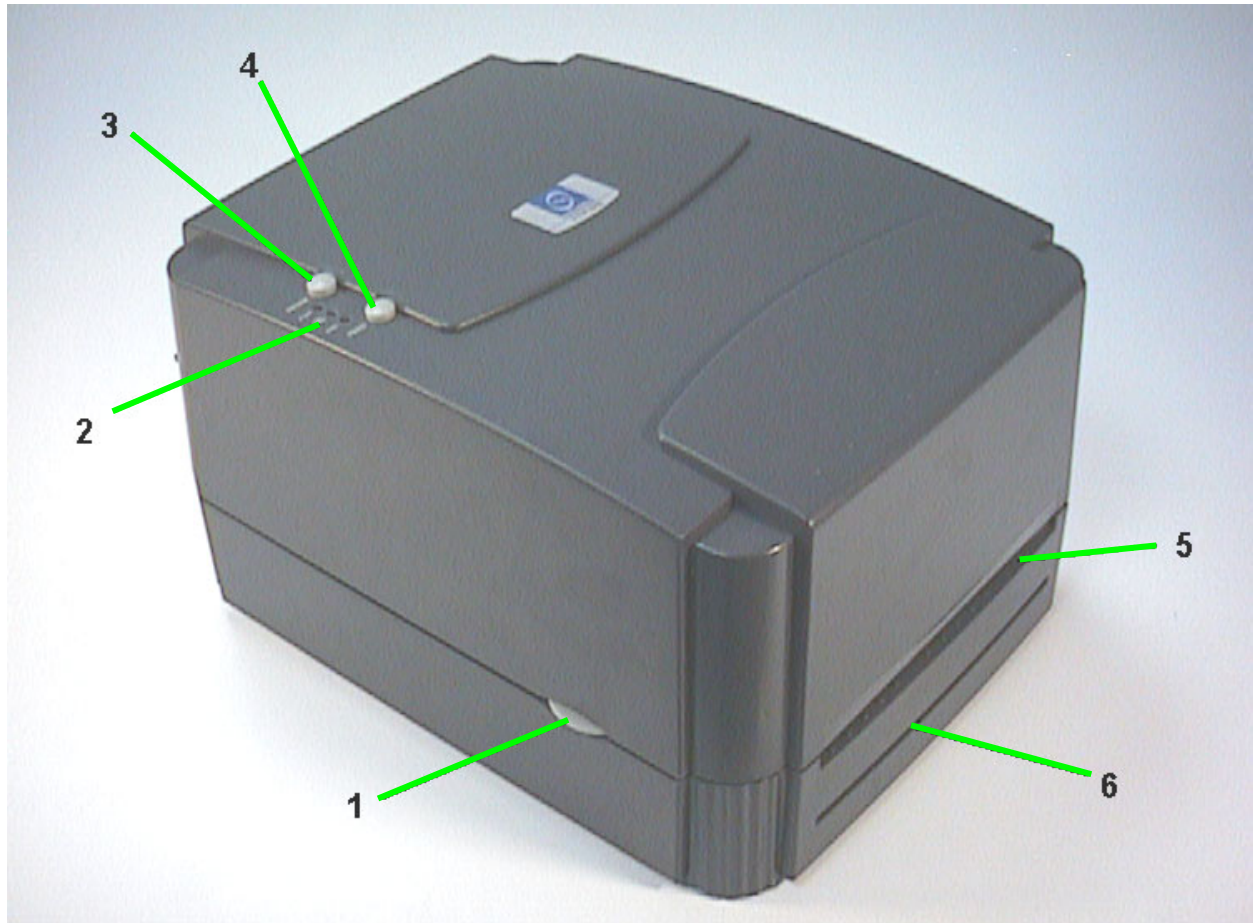


Рисунок 269. Вид сверху спереди

- 1) Кнопка открытия крышки
- 2) Индикаторы PWR., ON-LINE и ERR.
- 3) Кнопка PAUSE
- 4) Кнопка FEED
- 5) Выходное отверстие для ярлыков
- 6) Отверстие для бумажной подложки (для использования с функцией автоматического отклеивания)

Принтер Ebar

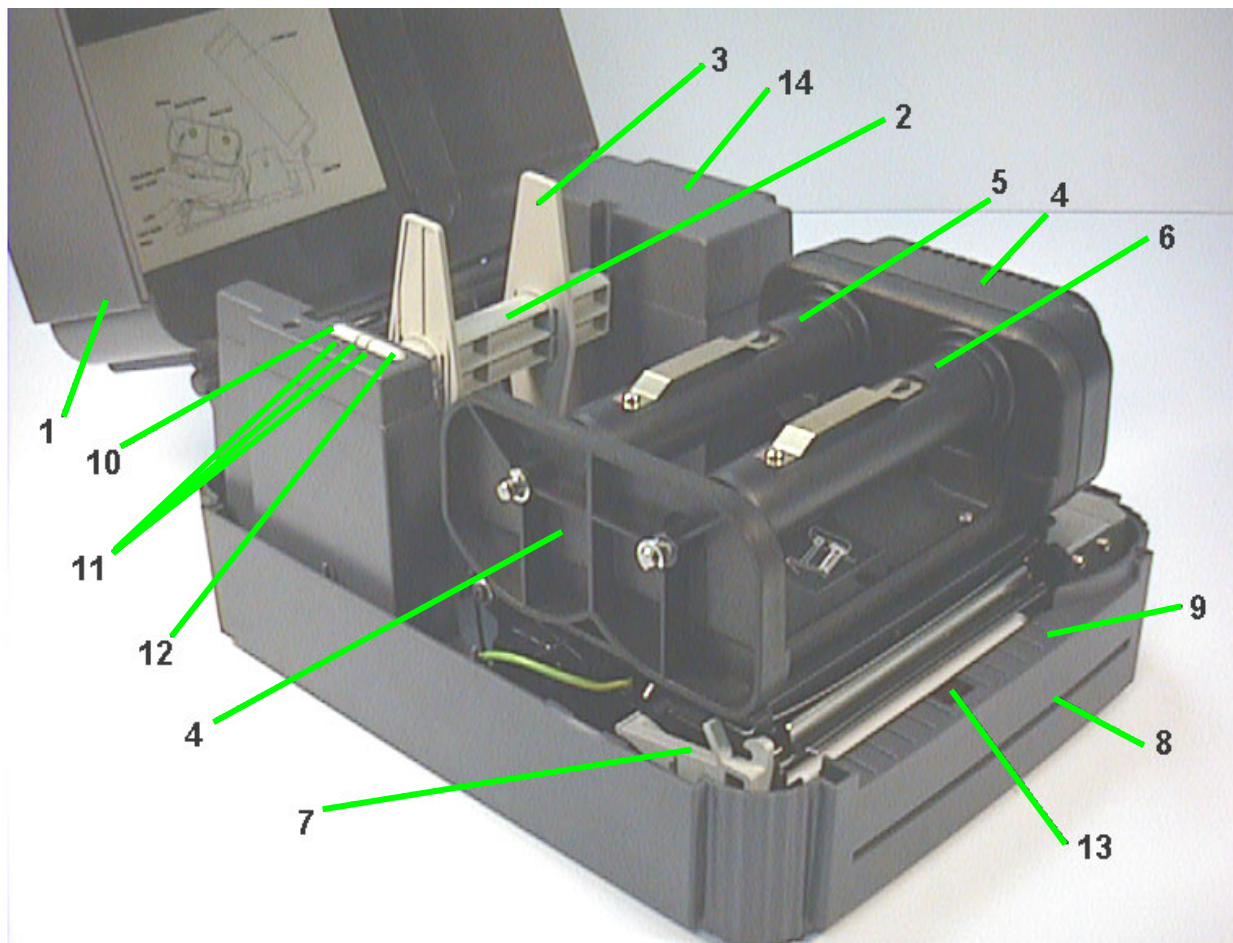


Рисунок 270. Вид изнутри

- 1) Крышка принтера (в открытом положении)
- 2) Шпиндель рулона подачи ярлыков
- 3) Фиксирующие выступы
- 4) Ленточный механизм
- 5) Шпиндель подачи ленты
- 6) Шпиндель перемотки ленты
- 7) Рычаг освобождения каретки принтера
- 8) Отверстие для бумажной подложки
- 9) Съёмная передняя панель
- 10) Кнопка PAUSE
- 11) Индикаторы PWR., ON-LINE, ERR.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 12) Кнопка FEED
- 13) Датчик отклеивания
- 14) Разъем для модуля памяти (с закрытой крышкой)

13.3.1 Кнопки и индикаторы

- **Индикатор PWR. (POWER)** — индикатор PWR. горит зеленым, когда нажат выключатель POWER.
- **Индикатор ON-LINE** — индикатор ON-LINE горит зеленым, когда принтер готов к печати.
 - ◆ При нажатии кнопки PAUSE индикатор ON-LINE мигает.
- **Индикатор ERR. (ошибка/закончилась бумага)** — индикатор ERR. горит красным при возникновении ошибки принтера, например ошибки памяти, ошибки синтаксиса и т. д. Полный перечень сообщений об ошибках см. в разделе «Сообщения об ошибках принтера».
- **Кнопка PAUSE** — с помощью кнопки PAUSE останавливают задание печати и возобновляют печать (повторным нажатием). При нажатии кнопки PAUSE:
 - ◆ Принтер остановит печать по завершении печати ярлыка.
 - ◆ Замигает индикатор PAUSE.
 - ◆ Все данные сохраняются в памяти принтера.
 - Благодаря этой функции обеспечиваются безопасная загрузка комплекта ярлыков и замена ленты для термопереноса.
 - При повторном нажатии кнопки PAUSE работа принтера возобновится.
 - ◆ Примечание. Если удерживать нажатой кнопку PAUSE более трех секунд, то будет выполнен сброс настроек принтера и все данные предыдущего задания печати будут удалены.

Принтер Ebar

- Кнопка **FEED** — служит для подачи ярлыка до начала следующего ярлыка.

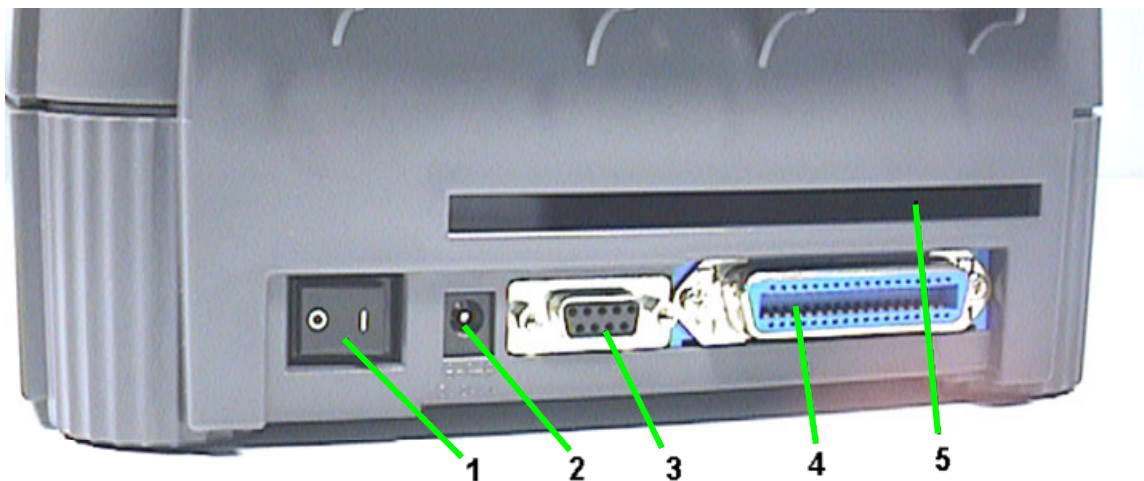


Рисунок 271. Вид сзади

- 1) Выключатель питания
- 2) Разъем блока питания
- 3) Разъем интерфейса RS-232 DB-9
- 4) Разъем интерфейса Centronics
- 5) Отверстие для загрузки ярлыков (для использования с внешними ярлыками)

13.4 Настройка

13.4.1 Настройка принтера

- 1) Установите принтер на ровную устойчивую поверхность.
- 2) Убедитесь, что выключатель **POWER** не нажат.
- 3) Подсоедините принтер к системному блоку компьютера с помощью входящего в комплект кабеля RS-232C или Centronics.
- 4) Подсоедините кабель питания к разъему кабеля питания на задней панели принтера.
- 5) Вставьте кабель питания в надлежащим образом заземленную электророзетку.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.4.2 Загрузка ярлыков и комплекта этикеток

- 1) Откройте крышку принтера.
- 2) Снимите каретку принтера, потянув рычаг освобождения каретки принтера, расположенный слева от валика.
- 3) Установите шпindelь рулона подачи ярлыков в сердечник рулона ярлыков и закрепите фиксирующие выступы на шпинделе.
- 4) Вставьте рулон ярлыков в крепления рулона ярлыков.
- 5) Проведите ярлык под кареткой и над валиком.
- 6) Отрегулируйте положение направляющей ярлыков по ширине рулона ярлыков.
- 7) Установите каретку принтера.
- 8) Наматывайте рулон ярлыков, пока он не натянется достаточно туго.
- 9) Закройте крышку принтера и нажмите кнопку **FEED** три или четыре раза, чтобы индикатор **ON-LINE** загорелся зеленым.
- 10) Если в принтере закончатся лента или носители, то индикатор **ON-LINE** погаснет и индикатор **ERR.** начнет мигать.
 - ◆ Замените ленту или носители, не выключая принтер.
 - ◆ Нажмите кнопку **FEED** три или четыре раза, чтобы загорелся индикатор **ON-LINE**.
 - Задание печати возобновится без потери данных.

Принтер Ebar

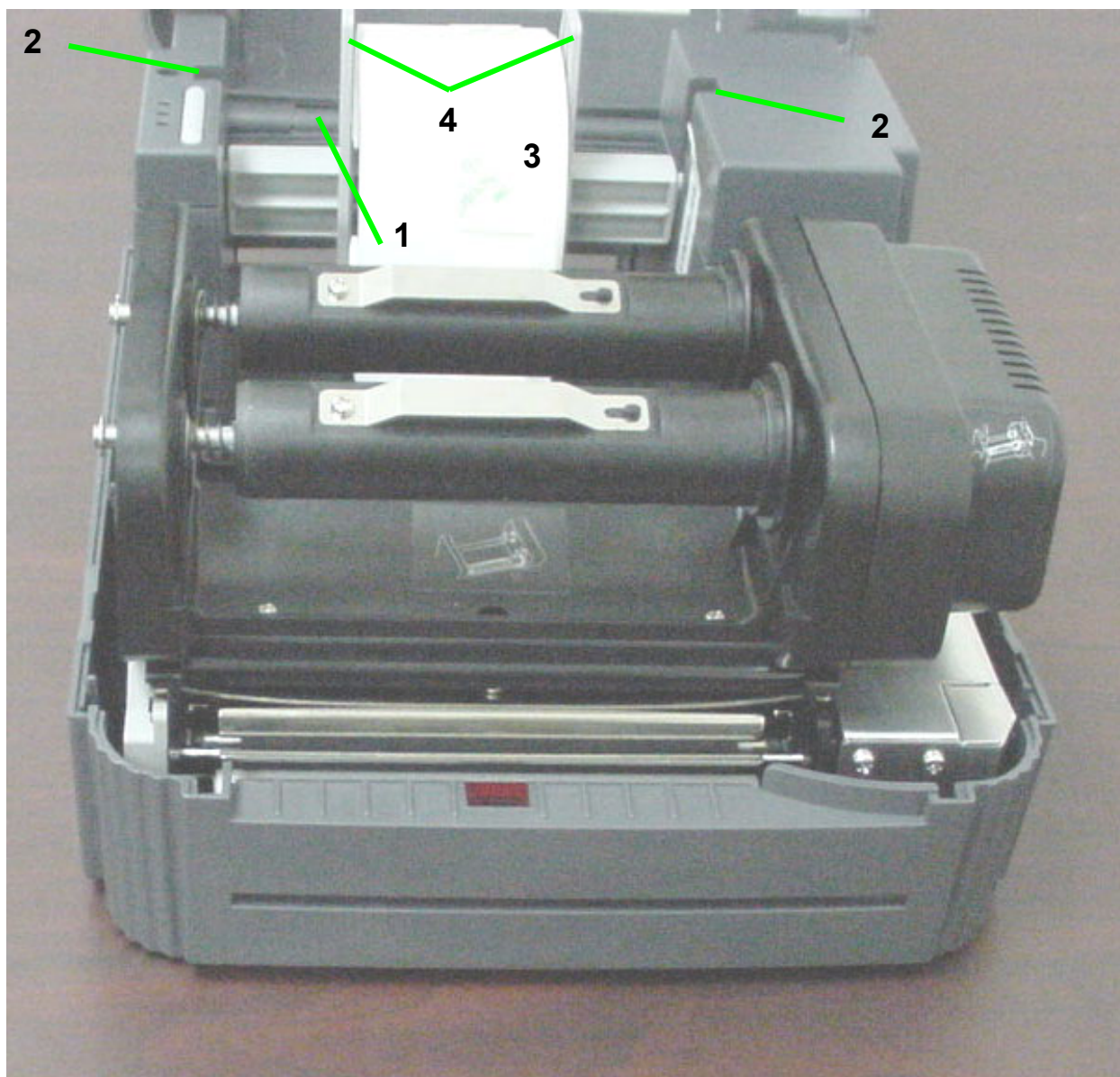


Рисунок 272. Установка рулона подачи ярлыков

- 1) Шпиндель рулона подачи ярлыков
- 2) Крепление рулона ярлыков
- 3) Рулон ярлыков
- 4) Фиксирующие выступы

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

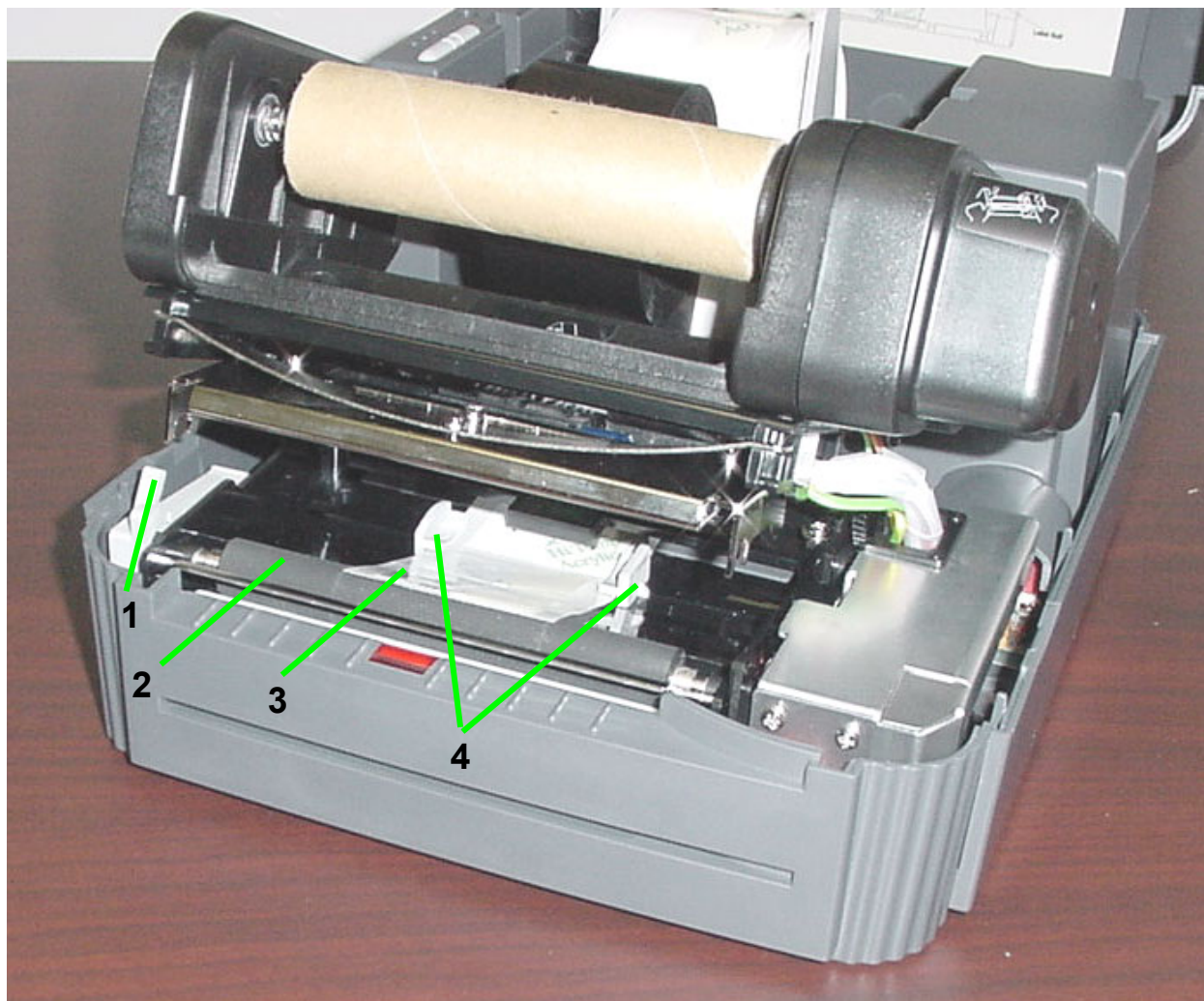


Рисунок 273. Подача ярлыков через регулирующую направляющую ярлыков

- 1) Рычаг освобождения каретки принтера
- 2) Валик
- 3) Носитель ярлыков
- 4) Регулируемая направляющая ярлыков

13.5 Инструкции по загрузке ленты

От установки ленты в значительной степени зависит качество печати принтера Ebar. Ленту необходимо выровнять так, чтобы она закрывала область печати ярлыка со штрих-кодом. Для этого левую часть сердечника ленты совмещают с делением № 4 на шпинделе подачи ленты.

- 1) Установите пустой бумажный сердечник на шпиндель перемотки ленты.
- 2) Установите ленту на шпиндель подачи ленты.
- 3) Снимите каретку принтера.
- 4) Натяните конец ленты на переднюю часть из-под каретки принтера.
- 5) Закрепите конец ленты на бумажном сердечнике перемотки ленты.
- 6) Поворачивайте ролик перемотки ленты, пока конец ленты не будет полностью и надежно закрыт черной частью ленты.
- 7) Установите каретку принтера.
- 8) Закройте крышку принтера и нажимайте кнопку FEED, пока индикатор ON-LINE не загорится зеленым.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

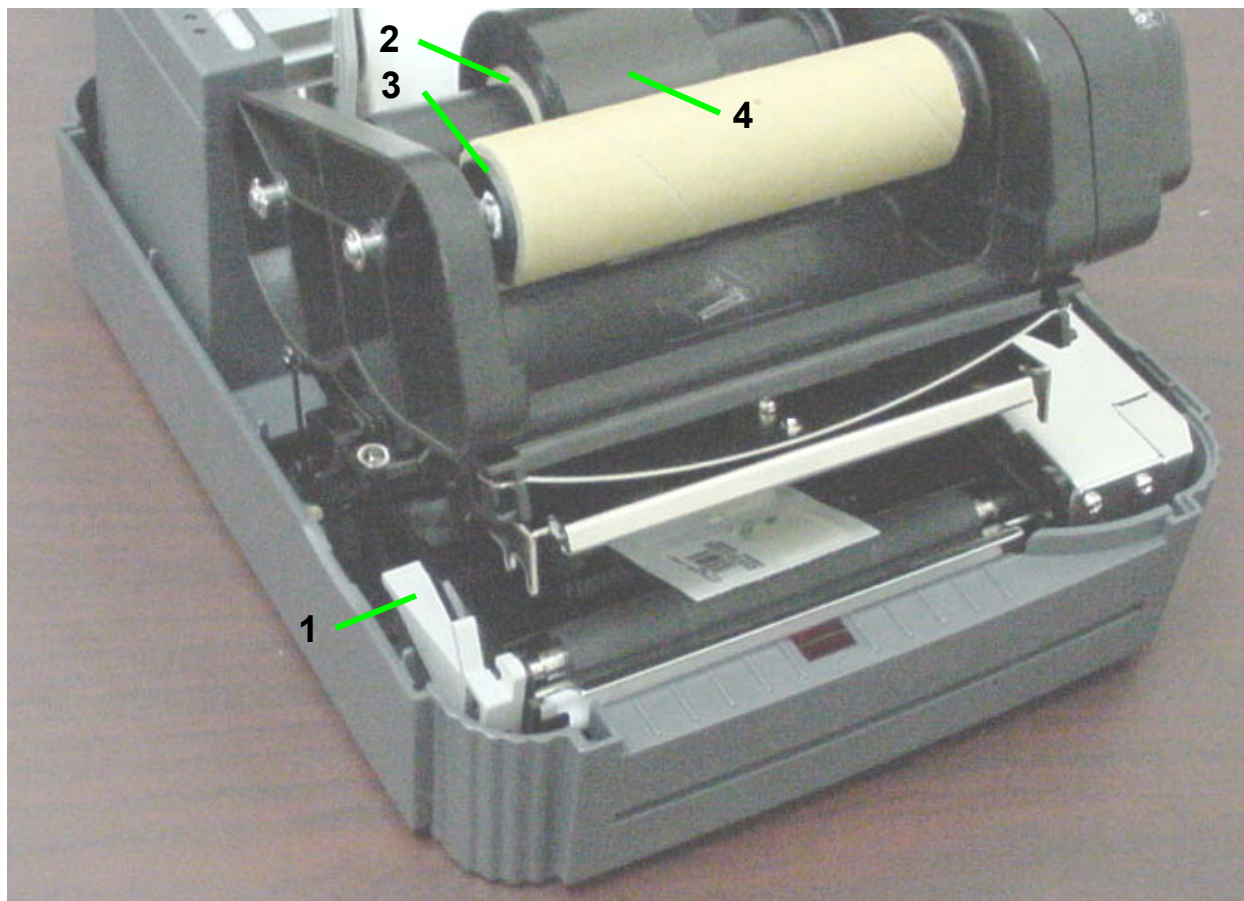


Рисунок 274. Установка рулона подачи ленты

- 1) Рычаг освобождения каретки принтера
- 2) Шпиндель подачи ленты
- 3) Шпиндель перемотки ленты
- 4) Лента для термопереноса

Принтер Ebar

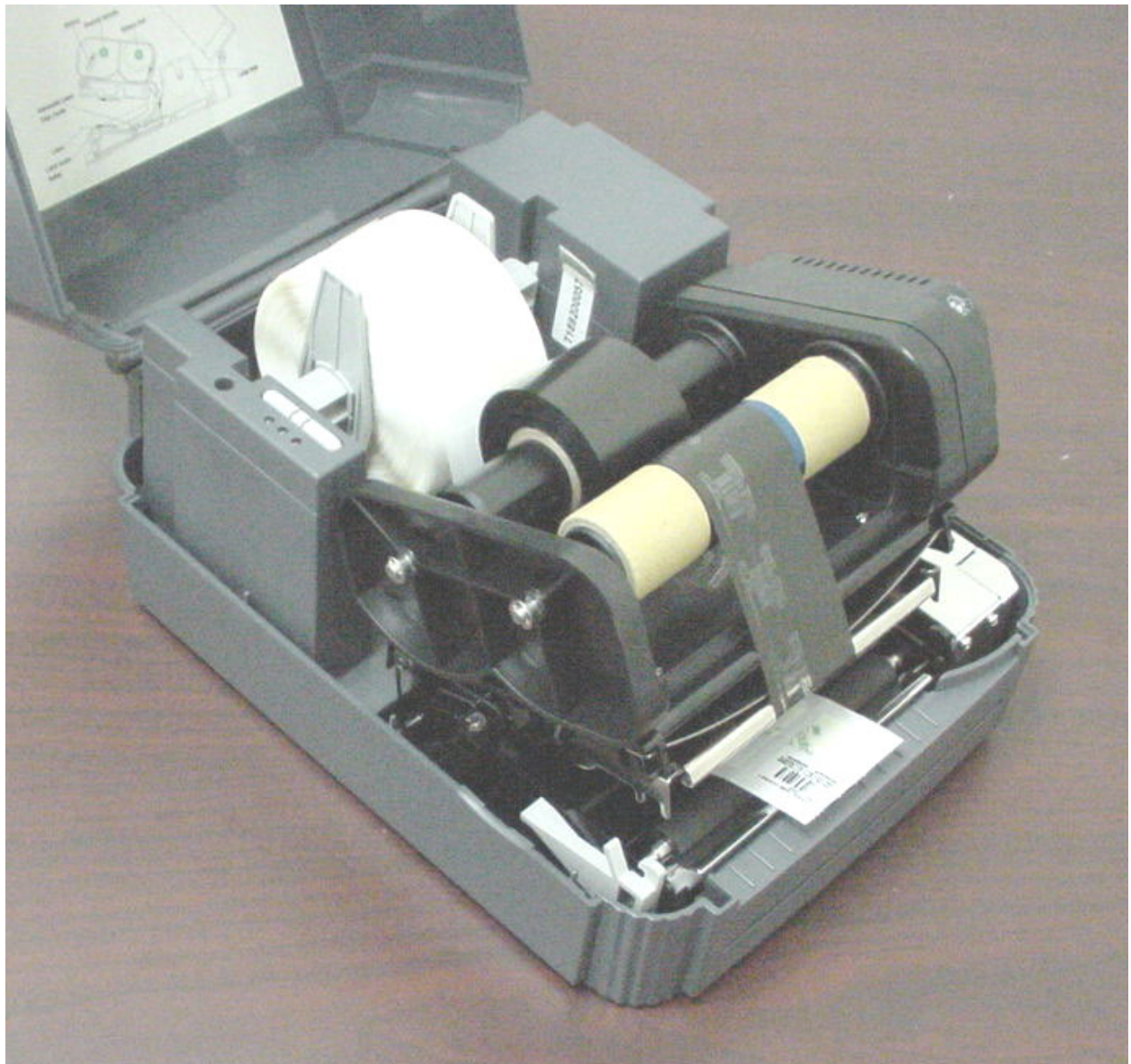


Рисунок 275. Установка комплекта ярлыков и ленты для термопереноса

13.6 Использование принтера Ebar

13.6.1 Утилиты, работающие при включении питания

Для настройки и проверки оборудования Ebar используются три утилиты, работающие при включении питания. Для запуска этих утилит одновременно нажмите кнопку **FEED** или **PAUSE** и включите принтер. Ниже приведен перечень утилит:

- 1) Самодиагностика
- 2) Калибровка датчика зазора
- 3) Инициализация принтера

13.6.2 Утилита самодиагностики

Для выполнения самодиагностики необходимо установить широкую ленту и широкие ярлыки. Для получения дополнительных сведений обратитесь в компанию Ventana.

Сначала установите ярлык. Нажмите кнопку **FEED** и включите принтер. Не отпускайте кнопку **FEED**, пока принтер не начнет подачу ярлыков. Принтер выполнит следующие действия:

- 1) Калибровка шага ярлыка.
- 2) Печать образца для проверки головки термопечати.
- 3) Печать внутренних настроек.
- 4) Переход в режим дампа.

13.6.3 Утилита калибровки датчика зазора

Эта утилита используется для калибровки чувствительности датчика зазора. Калибровка датчика зазора может потребоваться пользователям по двум причинам:

- 1) Выполняется установка нового типа носителя.
- 2) Выполняется инициализация принтера.

◆ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Индикатор ERR. мигает, если калибровка датчика зазора выполнена неправильно.

Принтер Ebar

Выполните указанные ниже действия для калибровки датчика зазора.

- 1) Выключите принтер и установите в него пустые ярлыки (без логотипов или знаков).
- 2) Удерживая нажатой кнопку PAUSE, включите принтер.
- 3) Отпустите кнопку PAUSE, когда принтер начнет подавать ярлыки.
- 4) Запрещается выключать принтер, пока он не остановится и два индикатора не загорятся зеленым.

13.6.4 Инициализация принтера

При инициализации принтера удаляются все загруженные во флэш-память файлы и восстанавливаются значения параметров принтера по умолчанию.

Выполните указанные ниже действия для инициализации принтера.

- 1) Выключите принтер.
- 2) Удерживая нажатыми кнопки PAUSE и FEED, включите принтер.
- 3) Не отпускайте кнопки, пока поочередно не начнут мигать три индикатора.
 - ◆ **ПРИМЕЧАНИЕ.** Способ печати (термоперенос или прямая термопечать) будет установлен автоматически при включении принтера.
 - ◆ **ПРИМЕЧАНИЕ.** После инициализации принтера обязательно повторите калибровку датчика зазора.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.6.5 Сообщения об ошибках принтера

- Syntax Error (Ошибка синтаксиса)
 - ◆ Неверный формат команды.
 - ◆ Неверная настройка последовательного порта.
- Out of Range (Вне диапазона)
 - ◆ Введенное число слишком велико для обработки.
 - ◆ Введенная строка слишком длинная для сохранения.
 - ◆ Размер текста или штрих-кода превышает размер ярлыка.
- Download Error (Ошибка загрузки)
 - ◆ Неверный формат файла загрузки.
 - ◆ Недостаточно памяти для сохранения файла.
- Stack Overflow (Переполнение стека).
 - ◆ Слишком сложное математическое выражение.
 - Разделите его на несколько выражений.
 - ◆ Слишком много вложенных операций.
- Memory Error (Ошибка памяти)
 - ◆ Слишком много заданных переменных.
- RS-232 Error (Ошибка RS-232)
 - ◆ Неверная настройка последовательного порта.
- File not Found (Файл не найден)
 - ◆ Невозможно открыть указанный файл. Загрузите файл еще раз.
- Type Mismatch (Несовпадение типов)
 - ◆ Несовпадение типов переменных.
- Gap not Found (Зазор не найден)
 - ◆ Невозможно обнаружить зазор ярлыка.
 - Повторно откалибруйте ярлык.
- Clock Access Error (Ошибка доступа к часам)
 - ◆ Невозможно считать/записать часы реального времени.

13.7 Руководство по поиску и устранению неисправностей

В этом руководстве рассматриваются некоторые наиболее распространенные неисправности, возникающие при эксплуатации принтера штрих-кодов Ebar. Если принтер по-прежнему не работает после выполнения всех предлагаемых действий, то обратитесь за помощью в компанию Ventana.

Проблема	Решение
Принтер выдал несколько пустых ярлыков, слышен шум трения, или ярлыки не подаются.	Ярлык отклеился и прилип во время подачи; удалите ярлык и/или майларовую защитную пленку. См. раздел «Информация о майларовой защитной пленке».
Лента не проходит вперед или не перематывается.	Проверьте настройку способа печати (УСТАНОВИТЕ ДЛЯ ПАРАМЕТРА RIBBON ЗНАЧЕНИЕ ON).
Низкое качество печати.	Очистите головку термопечати. Измените настройку плотности печати. Лента и носитель несовместимы.
Индикатор питания не горит.	Проверьте, правильно ли подсоединен кабель питания.
Индикатор ON-LINE погас.	Закончилась бумага или лента. Выполните калибровку чувствительности датчика зазора.
Индикатор ERR. горит.	Синтаксис командного языка неверен. Бумажный сердечник перемотки ленты не установлен. Настройка скорости передачи для последовательного порта неверна.
Непрерывная подача при печати ярлыков.	Выполните калибровку датчика зазора.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.7.1 Информация о майларовой защитной пленке

Из-за особой конструкции и процесса изготовления ярлыков с клапанами может потребоваться периодическая очистка области датчика зазора в принтере Ebar. В противном случае принтер Ebar может подать несколько пустых ярлыков, после чего он перестанет работать и загорится красный индикатор. В случае подобной неисправности выполните указанные ниже инструкции.

- 1) Найдите выключатель принтера и выключите принтер.
- 2) Откройте крышку узла принтера и освободите узел ленты с помощью зеленого рычага слева.
- 3) Извлеките рулон ярлыков из принтера.
- 4) Осмотрите область под небольшой печатной платой на предмет прилипших остатков ярлыков.
 - ◆ Удалите все остатки материалов, обнаруженные в этой области.
 - ◆ **ПРИМЕЧАНИЕ. Если в этой области принтера Ebar установлена полоса майлара, то удалите ее и выбросите.**
- 5) Возьмите новую полосу майлара и снимите с нее клейкое покрытие.
- 6) Вставьте новую полосу майлара (номер по каталогу 1829000) через зеленые направляющие ярлыков принтера.
- 7) Совместите передний край полосы майлара с пластмассовым краем перед валиком (черным резиновым роликом) и сразу за ним.
- 8) Теперь выполните калибровку датчика зазора следующим образом:
 - ◆ Установите рулон ярлыков на место.
 - ◆ Нажимайте на узел ленты, пока он не зафиксируется на месте.
 - ◆ Закройте крышку принтера.

Принтер Ebar

- ◆ Удерживая нажатой кнопку PAUSE, включите принтер.
- ◆ Когда принтер начнет подавать ярлыки, отпустите кнопку PAUSE.
- ◆ Пропустите два или три пробных ярлыка, чтобы обеспечить надлежащее выравнивание.

9) Принтер Ebar готов к эксплуатации.

13.8 Эксплуатация принтера Ebar II

|||Ebar™ II — это высокоскоростной принтер ярлыков для предметных стекол, предназначенный для эксплуатации с высокотехнологичными системами окрашивания Ventana. Он обеспечивает простую, эффективную и надежную печать ярлыков для предметных стекол по запросу.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для управления принтером Ebar II используется то же ПО SLS, что и для предыдущего принтера, который поставляла компания Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Рисунок 276. Принтер Ebar II

Принтер **Ebar II** предназначен для эксплуатации со следующими высокотехнологичными системами окрашивания Ventana:

- Benchmark™, Benchmark™ XT, Benchmark™ LT
- NexES® Special Stains, NexES® IHC
- Discovery™, Discovery™ XT

13.8.1 Загрузка рулона ярлыков Ebar II

- 1) Установите рулон ярлыков VMSI **(A)** на шпindel ярлыков **(B)**. Проверьте правильность ориентации ярлыков и направления размотки рулона (см. фото). Установите выступы шпинделя ярлыков **(C)** на шпindel ярлыков **(B)**. По отметкам шкалы **(D)** на шпинделе ярлыков **(B)** отцентрируйте рулон ярлыков **(A)** и выступы **(C)**.

Принтер Ebar

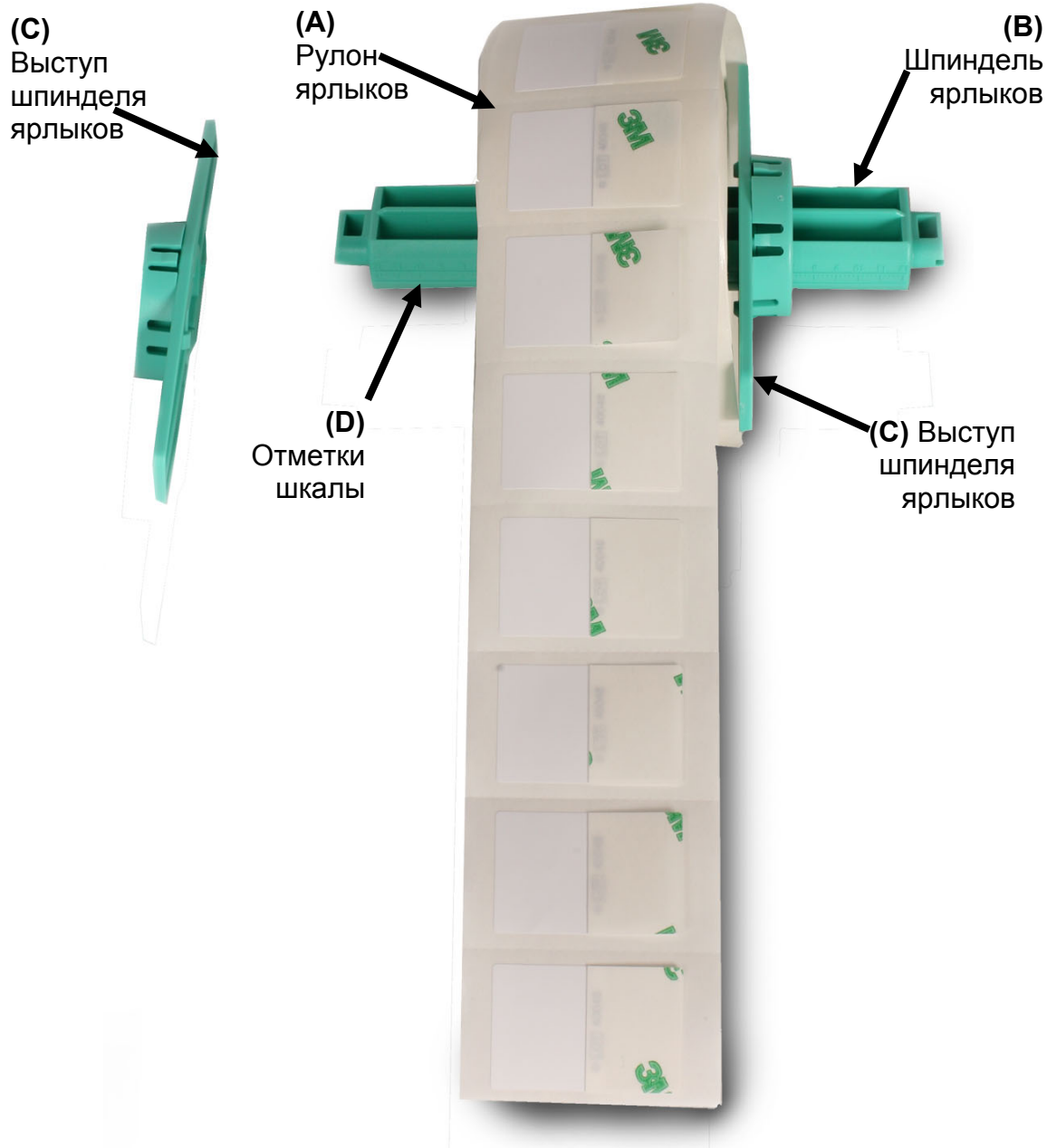


Рисунок 277. Загрузка рулона ярлыков

- 2) Откройте верхнюю крышку принтера, потянув рычаги **(E)** с каждой стороны к передней части принтера и медленно поднимая верхнюю крышку, пока она не пройдет первое положение останова **(F)**.
 - ◆ ПРИМЕЧАНИЕ. Для удержания крышки в открытом положении 2 необходимо поднять крышку выше точки

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

останова в положении 1 и осторожно опустить ее до положения останова 2 (F).

- 3) Установите шпindel ярлыков (B) и рулон ярлыков (A) в крепления шпинделя ярлыков (G) так, чтобы ярлыки выходили сверху рулона, а не снизу.

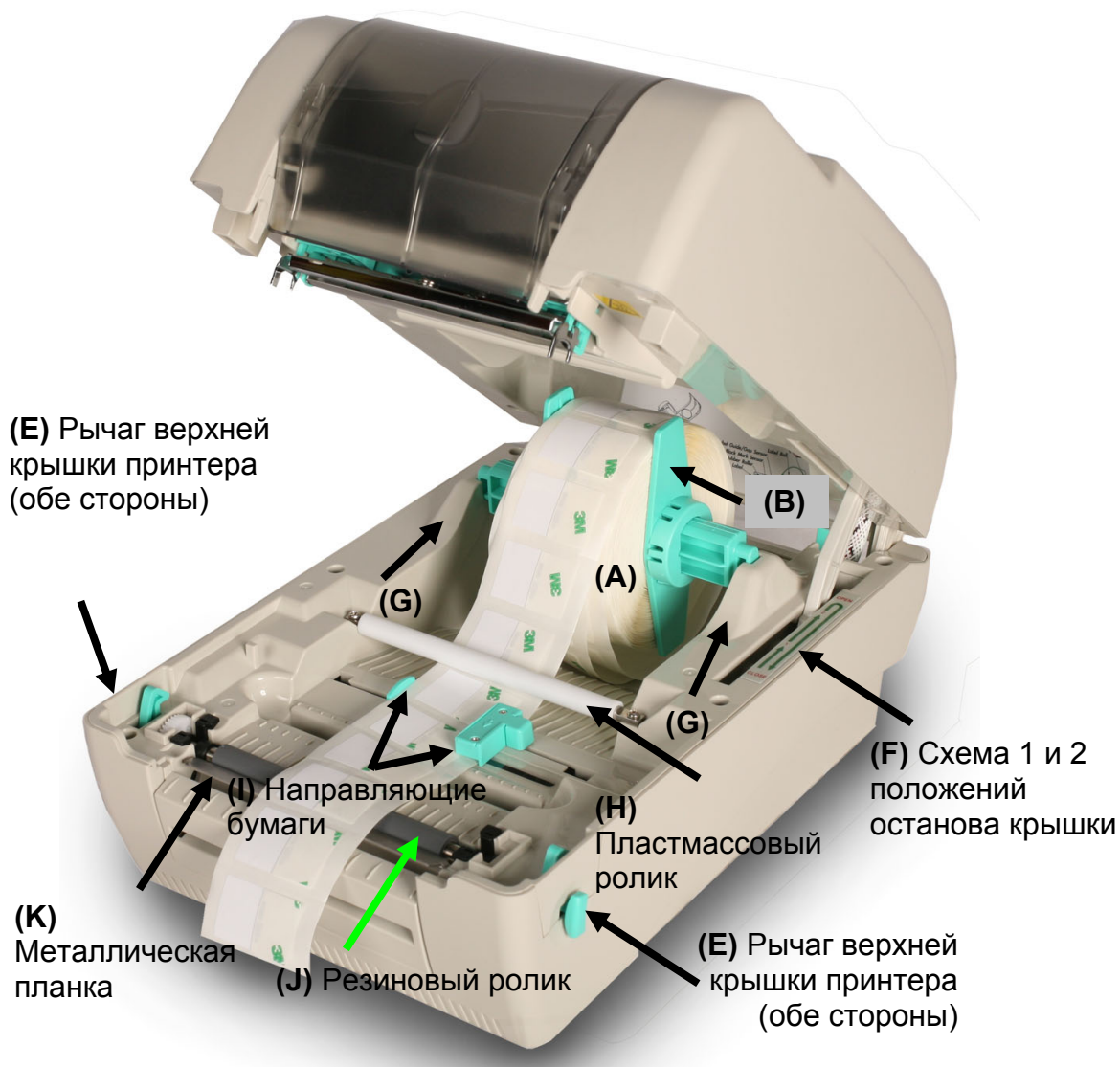


Рисунок 278. Установка рулона ярлыков

- 4) Проведите рулон ярлыков (A) стороной с ярлыками вверх под пластмассовым роликом (H), между направляющими бумаги (I) и над резиновым роликом (J) и металлической планкой (K). Отрегулируйте

Принтер Ebar

положение направляющих бумаги **(I)** так, чтобы они касались краев рулона ярлыков **(A)**.

- 5) Закройте верхнюю крышку принтера, подняв ее до упора вверх и затем медленно закрыв. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ РЕЗКО ОПУСКАТЬ ВЕРХНЮЮ КРЫШКУ И ЗАХЛОПЫВАТЬ ЕЕ, ЧТОБЫ ЗАКРЫТЬ.**

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.8.2 Загрузка ленты Ebar II

- 1) Нажмите на окно доступа к ленте **(L)**, чтобы разблокировать, открыть и поднять его.
- 2) Установите ленту **(M)** на шпиндель подачи ленты **(N)** так, чтобы лента выходила снизу. Расположите ленту **(M)** по центру металлической части ролика на шпинделе подачи ленты **(N)**.

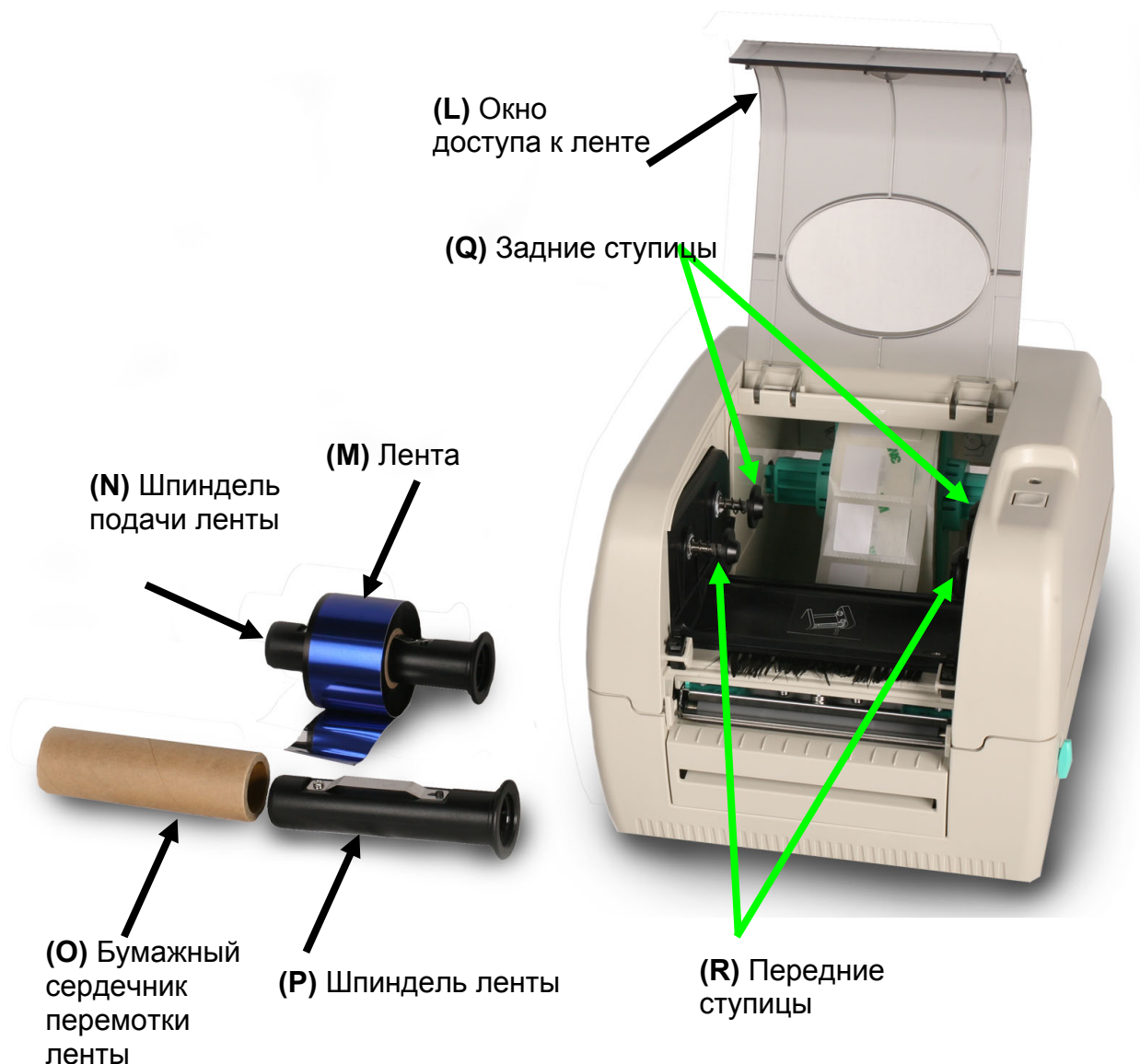


Рисунок 279. Загрузка ленты

- 3) Установите бумажный сердечник перемотки ленты **(O)** на шпиндель ленты **(P)**.

Принтер Ebar

- 4) Поместите шпиндель подачи ленты(**N**) на задние ступицы (**Q**).
- 5) Откройте верхнюю крышку принтера, потянув рычаги (**E**) с каждой стороны к передней части принтера и медленно поднимая верхнюю крышку, пока она не пройдет первое положение останова (**F**).
- 6) Лента (**M**) должна свободно свисать со шпинделя подачи ленты (**N**) в сторону рулона ярлыков (**A**).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

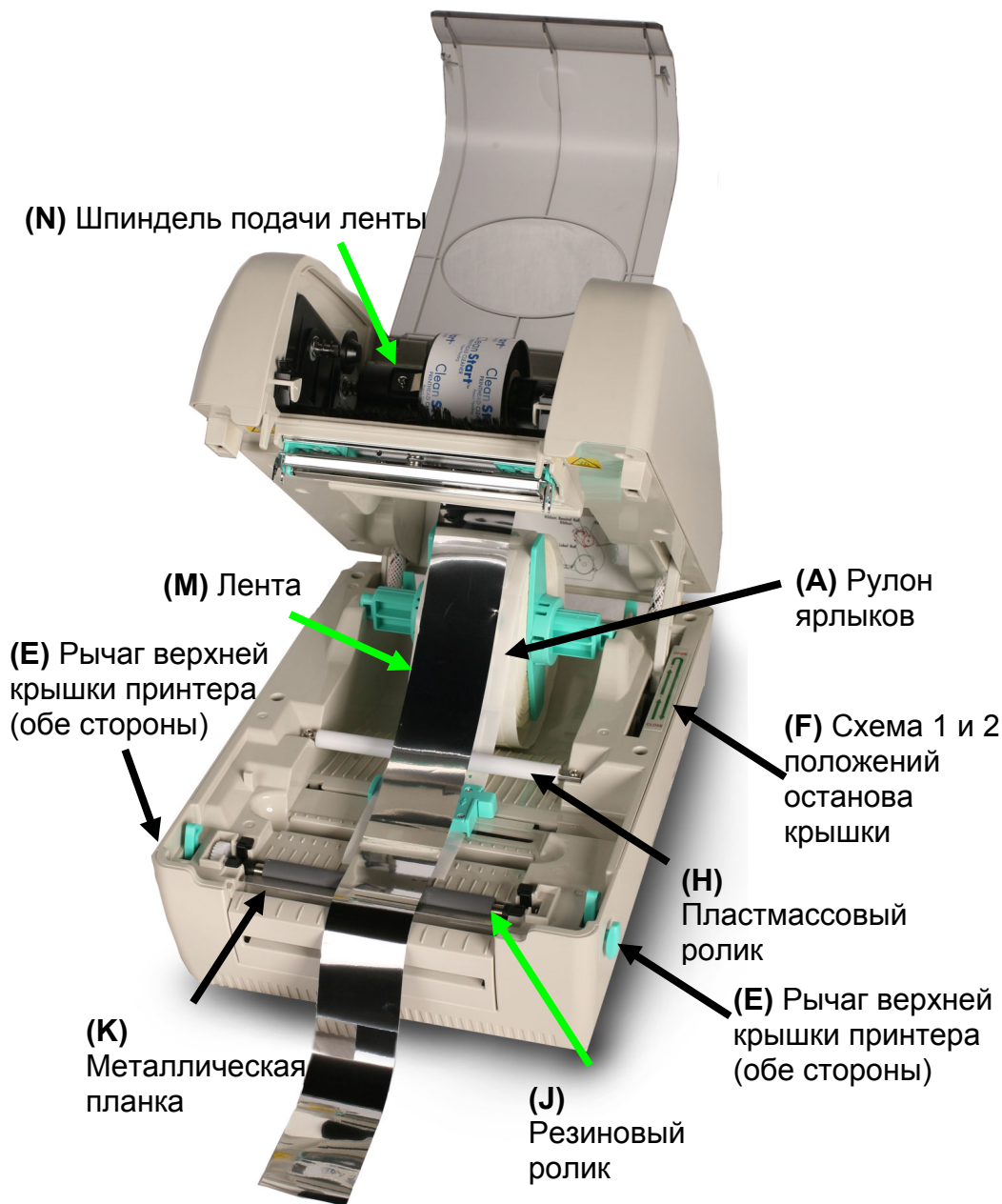


Рисунок 280. Установка ленты

- 7) Проведите ленту (M) над пластмассовым роликом (H), резиновым роликом (J) и металлической планкой (K).
- 8) Закройте верхнюю крышку принтера, подняв ее до упора вверх и затем медленно закрыв. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РЕЗКО ОПУСКАТЬ ВЕРХНЮЮ КРЫШКУ И ЗАХЛОПЫВАТЬ ЕЕ, ЧТОБЫ ЗАКРЫТЬ.

Принтер Ebar

- Поместите бумажный сердечник перемотки ленты **(O)** на передние ступицы **(R)** и закрепите ленту **(M)** на бумажном сердечнике перемотки ленты **(O)** с помощью клейкой ленты.

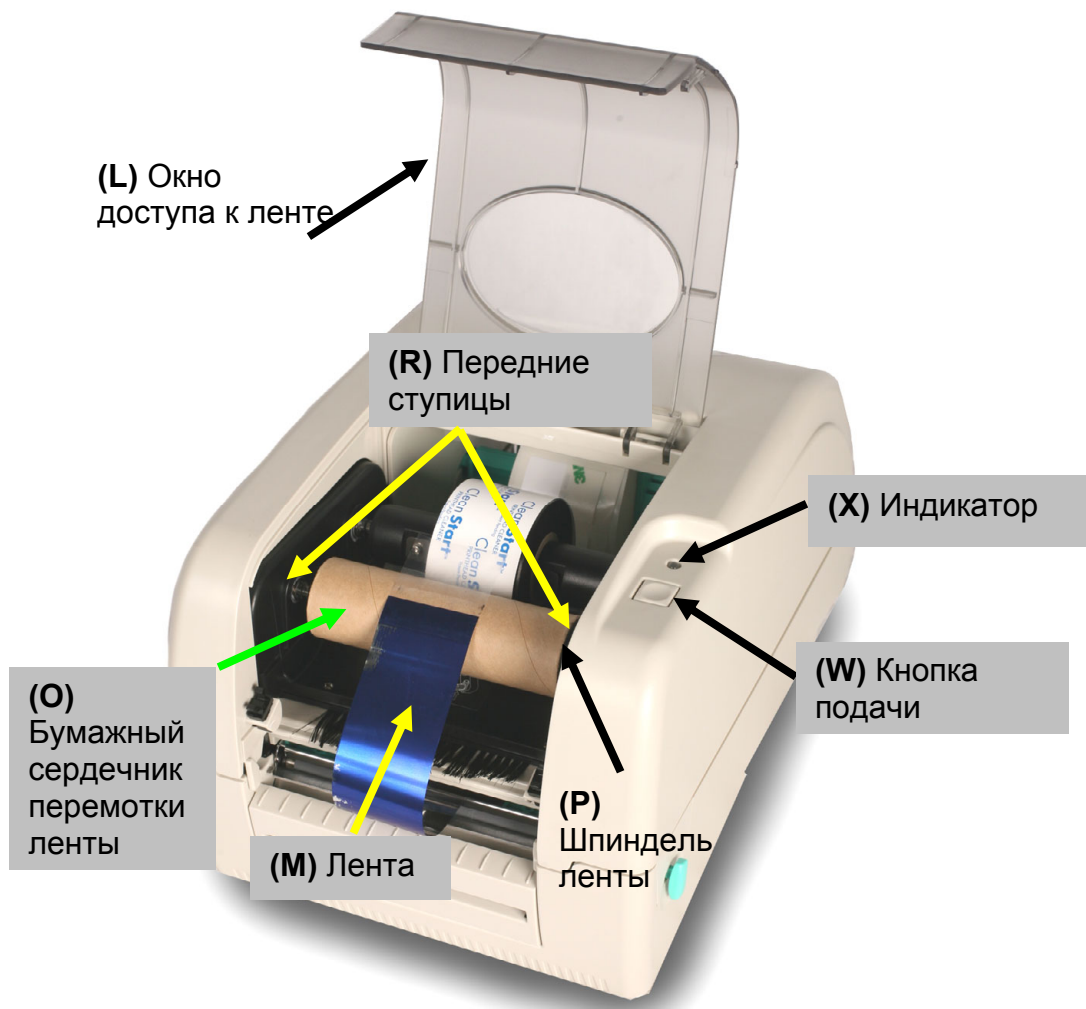


Рисунок 281. Крепление ленты

- Вращайте бумажный сердечник перемотки ленты **(O)** рукой, пока он не будет полностью и надежно закрыт черной частью ленты **(M)**, затем закройте окно доступа к ленте **(L)**.

13.8.3 Установка принтера Ebar II

- Установите принтер на ровную устойчивую поверхность.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 2) Убедитесь, что выключатель питания **(S)** не нажат.
- 3) Подсоедините принтер к компьютеру **(Т)** с помощью компьютерного кабеля.

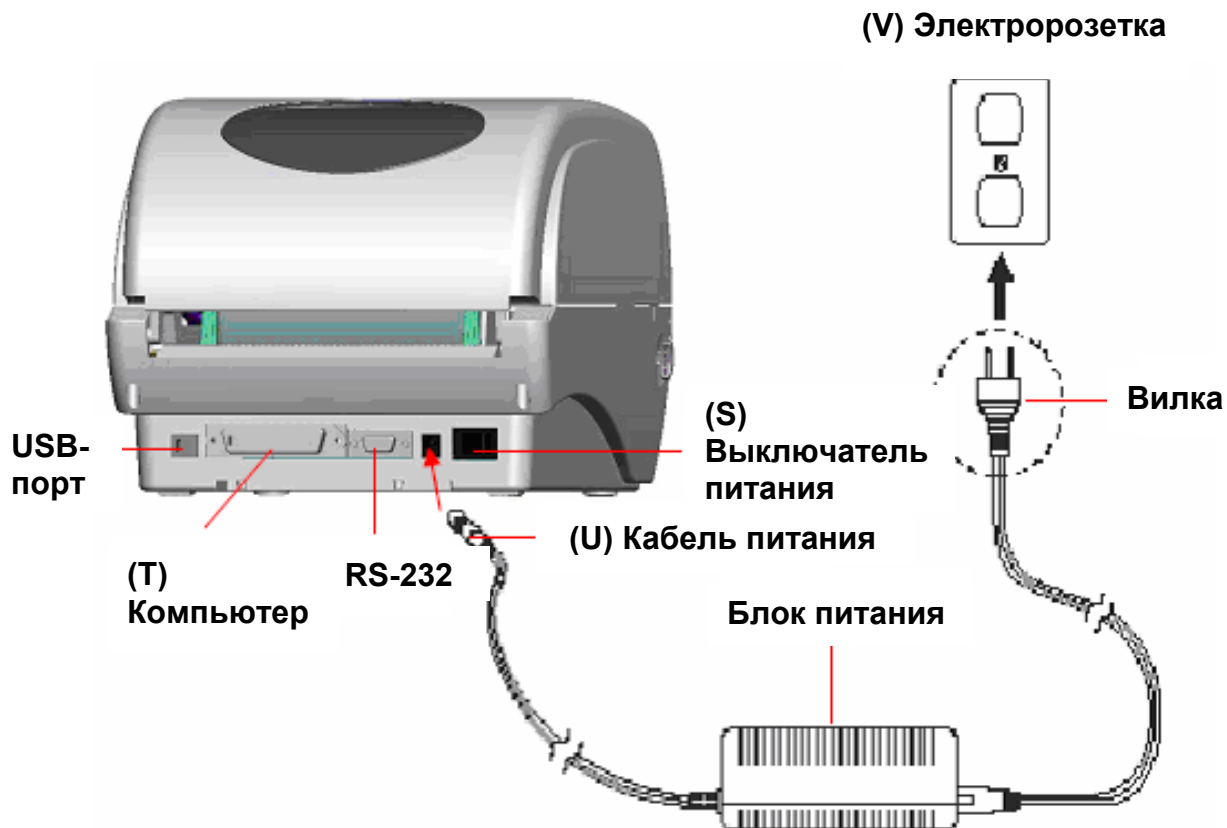


Рисунок 282. Установка принтера

- 4) Подсоедините кабель питания **(U)** к разъему питания на задней панели принтера.
- 5) Вставьте кабель питания **(U)** в надлежащим образом заземленную электророзетку **(V)**.
- 6) Нажмите и удерживайте кнопку подачи **(W)** при нажатии выключателя питания **(S)**.
- 7) Отпустите кнопку подачи **(W)**, когда индикатор **(X)** сначала загорится оранжевым, затем красным.
 - ◆ Принтер подаст ярлыки и выполнит калибровку датчика.
 - ◆ Индикация: оранжевый -> **красный (5 миганий)**.

Принтер Ebar

- 8) Если необходимо распечатать пробный ярлык, то см. разделы «Печать пробного ярлыка» и «Контроль качества печати».

13.8.4 Техобслуживание принтера Ebar II

Требования к очистке принтера:

- Материалы
 - ◆ Тампоны для очистки
 - ◆ Безворсовая ткань
- Периодичность
 - ◆ Выполняйте очистку головки принтера при загрузке новой ленты.
 - ◆ Выполняйте очистку резинового ролика, внешних и внутренних деталей по мере необходимости.
- Процесс очистки
 - ◆ Головка принтера
 - Подождите 1 минуту, пока головка принтера не остынет.
 - С помощью тампона для очистки протрите печатающие элементы.
 - ◆ Резиновый ролик
 - Проворачивайте резиновый ролик и тщательно протирайте его тампоном для очистки или безворсовой тканью, смоченными 70 %-ным раствором спирта.
 - ◆ Внешние детали
 - Протрите внешние детали принтера безворсовой тканью, смоченной водой.
 - ◆ Внутренние детали
 - Очистите щеткой или компактной струей воздуха под небольшим давлением.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.8.5 Эксплуатация принтера Ebar II и поиск и устранение неисправностей

Функция принтера	Применение	Процедура/описание
(X) Индикатор	Указывает состояние принтера.	Зеленый: питание включено, принтер готов к эксплуатации. Оранжевый: определение состояния ярлыков и ленты. Красный: ошибка (например, закончилась лента или ярлыки).
Подача ярлыков	Проверка правильной подачи ярлыков.	Нажмите кнопку подачи (W), чтобы подать один ярлык.
Приостановка задания печати	Приостановка печати в случае неправильной печати ярлыков, неправильного выравнивания, неверной информации о ярлыке и т. д.	Нажмите кнопку подачи (W), чтобы приостановить печать. Нажмите кнопку печати (W) еще раз, чтобы возобновить печать.
Калибровка определения зазора/черной отметки	Калибровка датчиков принтера.	Выключите принтер, нажав выключатель питания (S). Нажмите и удерживайте кнопку подачи (W) при нажатии выключателя питания (S). Отпустите кнопку подачи (W), когда индикатор (X) сначала загорится оранжевым, затем красным. Принтер подаст ярлыки и выполнит калибровку датчика. Индикация: оранжевый -> красный (5 миганий)
Инициализация принтера путем очистки динамической памяти и восстановления заводских настроек.	Инициализация принтера и восстановление заводских настроек, если осуществляется неправильная печать штрих-кодов или шрифтов либо возникают другие неполадки.	Выключите принтер, нажав выключатель питания (S). Нажмите и удерживайте кнопку подачи (W) при нажатии выключателя питания (S). Отпустите кнопку подачи (W), когда индикатор (X) загорится зеленым и мигнет 5 раз. Будут восстановлены настройки принтера по умолчанию. ВСЕГДА выполняйте калибровку определения зазора/черной отметки после инициализации. Индикация: оранжевый -> красный (5 миганий) -> оранжевый (5 миганий) -> зеленый (5 миганий)
Качество	Постоянная	<ul style="list-style-type: none"> Выполните инициализацию и регулировку

Принтер Ebar

Функция принтера	Применение	Процедура/описание
печати	подача ярлыков.	определения зазора/черной метки.
	Печать на ярлыках не выполняется.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте загрузку ленты.
	Низкое качество печати.	<ul style="list-style-type: none">• Убедитесь, что крышки закрыты надлежащим образом.• Очистите печатающую головку.• Настройте плотность печати.
Другое	Контактная информация и получение дополнительных сведений.	Для получения дополнительных сведений обратитесь в компанию Ventana Medical Systems. Инструкции по эксплуатации, предоставленные производителем, можно загрузить по адресу: www.TSC.com .

13.9 Программное обеспечение SLS

13.9.1 Начало и завершение работы SLS

Для запуска SLS используется программа NexES, установленная на настольном компьютере.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для управления принтером Ebar II используется то же ПО SLS, что и для предыдущего принтера, который поставляла компания Ventana.

- Для запуска SLS щелкните значок ярлыка предметного стекла в нижней части главного экрана.



Рисунок 283. Значок SLS

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.9.2 Главный экран

Главный экран SLS показан ниже.

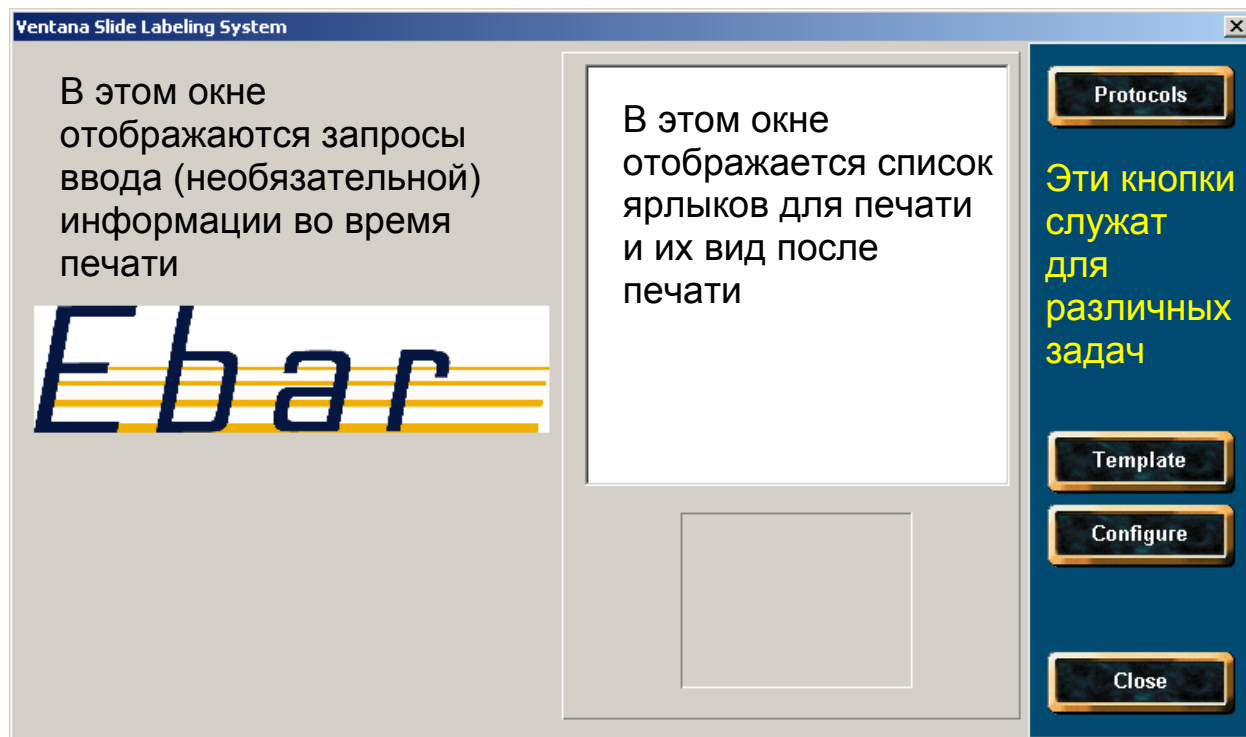


Рисунок 284. Главный экран SLS

Далее описаны функции программы, для доступа к которым необходимо нажать следующие кнопки:

- **Protocols** — служит для выбора ярлыков предметных стекол, которые необходимо напечатать.
- **Template** — служит для определения вида ярлыка, дополнительного текста и (по мере необходимости) сведений, которые должен указать оператор при печати ярлыка.
- **Configure** — служит для печати пробного ярлыка, настройки выравнивания, ориентации, плотности или скорости печати, отслеживания использования ленты и ярлыков, а также прочих административных функций для системы нанесения ярлыков.

Принтер Ebar

- **Close** — служит для выхода из системы нанесения ярлыков и возврата на экран, который отображался перед запуском системы.

13.9.3 Печать пробного ярлыка

Для проверки правильности установки принтера SLS и ПО выполните печать пробного ярлыка.

- 1) Перед печатью обязательно выполните указанные ниже действия.
 - ◆ Подключите принтер SLS и включите его.
 - ◆ Установите ленту и ярлыки в принтер.
 - ◆ Закройте верхнюю крышку принтера на защелку.



Рисунок 285. Кнопка Configure

- 2) Нажмите на главном экране кнопку **Configure**, чтобы открыть на экране Setup Host установленную по умолчанию вкладку SLS Options.
- 3) Для печати пробного ярлыка нажмите на экране Configuration кнопку **Test**.
- 4) Для возврата на главный экран нажмите кнопку **Close**.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

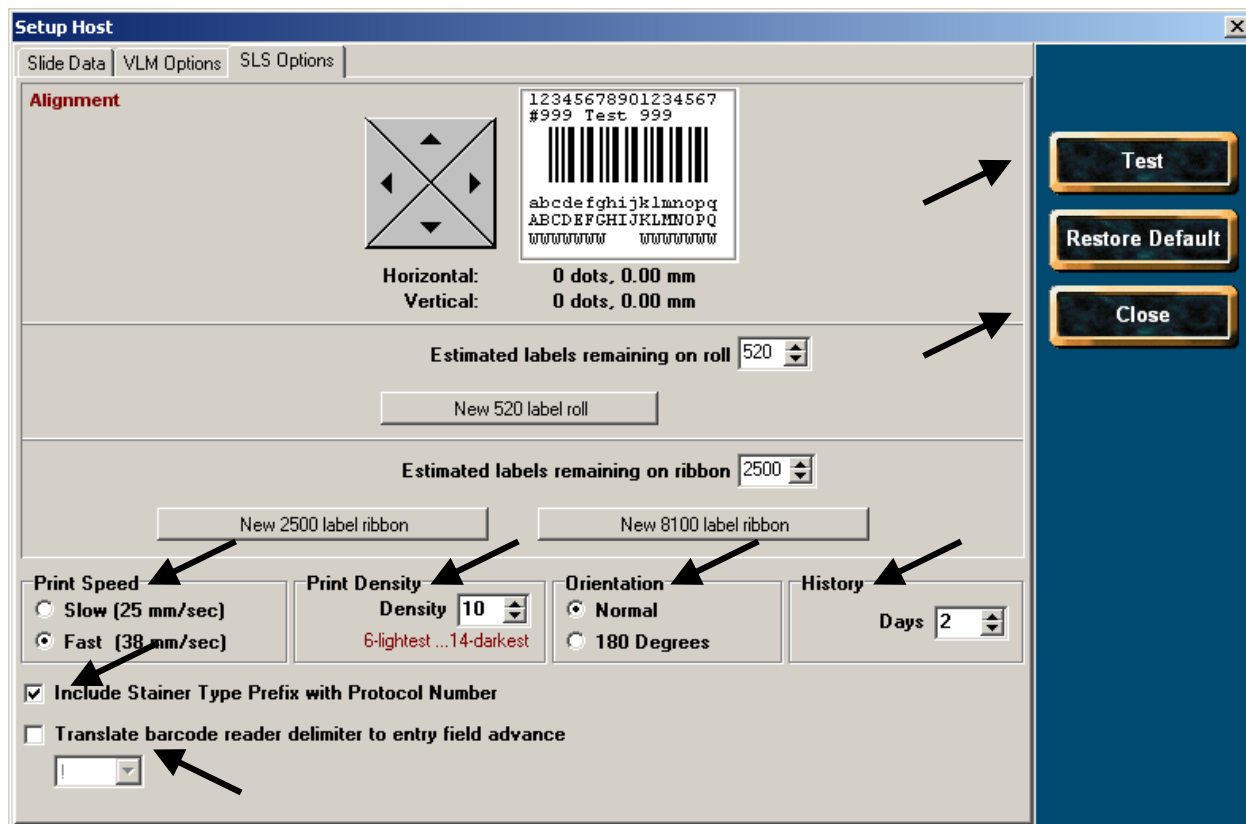


Рисунок 286. Вкладка SLS Options экрана Configuration

Ниже перечислены активные параметры печати.

- Print Speed: рекомендуется выбрать значение Fast.
- Print Density: если в результате износа печатающей головки печать выполняется слишком бледно, то увеличьте значение Density.
- Orientation: служит для печати ярлыков перевернутыми.
- History: срок хранения ярлыков в системе SLS в днях.
- Include Stainer Type Prefix with Protocol Number: см. раздел «Предостережение для лабораторий с несколькими системами».
- Translate Barcode Reader Delimiter to Entry Field Advance: служит для автоматического перехода к следующему полю шаблона при вводе данных в поля с помощью сканера.

13.9.4 Структура ярлыка

Ниже изображен пробный ярлык.

- Некоторые части ярлыка можно настроить.
- Другие части имеют конкретное назначение.

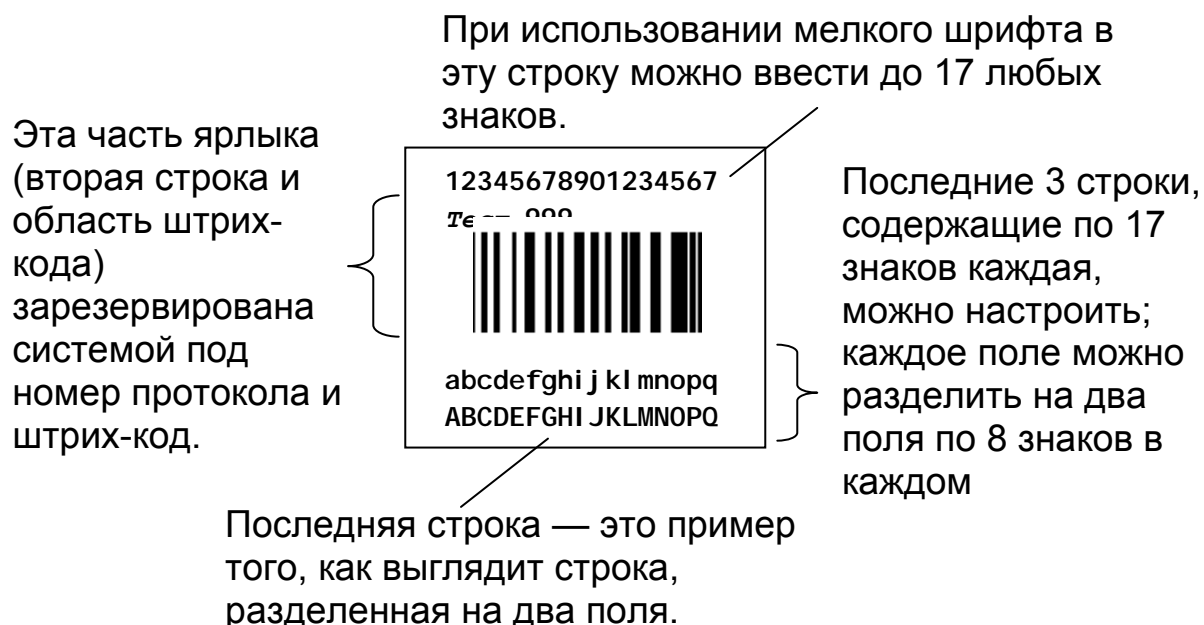


Рисунок 287. Компоненты ярлыка

Доступны два размера шрифта: мелкий и крупный. Крупный шрифт не подходит для печати в строке, которая на рисунке изображена над штрих-кодом. Максимальное количество знаков для каждого шрифта см. в таблице.

	Мелкий	Крупный
Число знаков в одной строке	17	15
Число знаков в каждой половине строки, разделенной на 2 столбца	8	7
Число строк над штрих-	1	0

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

кодом		
Число строк под штрих-кодом	3	3

Даты, которые отображаются в разделенных полях (половинах), будут отформатированы без использования разделителей, например «8 фев 2000» отображается на ярлыке в виде 020800, даже если в шаблоне указано иное.

13.9.5 Печать с паузами для ввода

В системе SLS предусмотрена возможность приостановки печати.

- Она позволяет вводить с клавиатуры информацию, которую необходимо использовать на одном ярлыке или серии ярлыков.

Как правило, при создании ярлыка оператор закладывает в него всю общую информацию.

- Таким образом, его вмешательство в процесс печати в дальнейшем сводится к минимуму.
 - ◆ От оператора требуется лишь добавлять в ярлык информацию, которую невозможно заложить в шаблон.
 - Например, в шаблон невозможно внести имя пациента.

SLS позволяет с легкостью и большим удобством вводить информацию перед печатью одного ярлыка или серии ярлыков.

- Программа выдает оператору запрос с указанием информации, которую необходимо ввести.
 - ◆ Печать возобновляется только после ввода информации.

Таким образом, SLS предоставляет оператору максимально гибкие возможности, к которым, помимо ввода уникального текста по запросу, относятся также автоматическое присвоение последовательных номеров или букв и проставление даты.

13.9.6 Выход из программы

Для выхода из программы нажмите на главном экране кнопку **Close**. Если программа была открыта с рабочего стола Windows, то произойдет возврат на рабочий стол. Если же программу открыли, щелкнув значок SLS в программе NexES, то снова отобразится экран NexES.

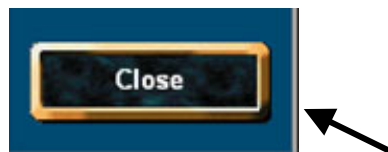


Рисунок 288. Кнопка Close

13.10 Печать ярлыков с помощью SLS

13.10.1 Перед началом печати

После выбора ярлыков для печати на экране Select Slide Labels в разделе Protocols откроется экран, аналогичный приведенному ниже.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

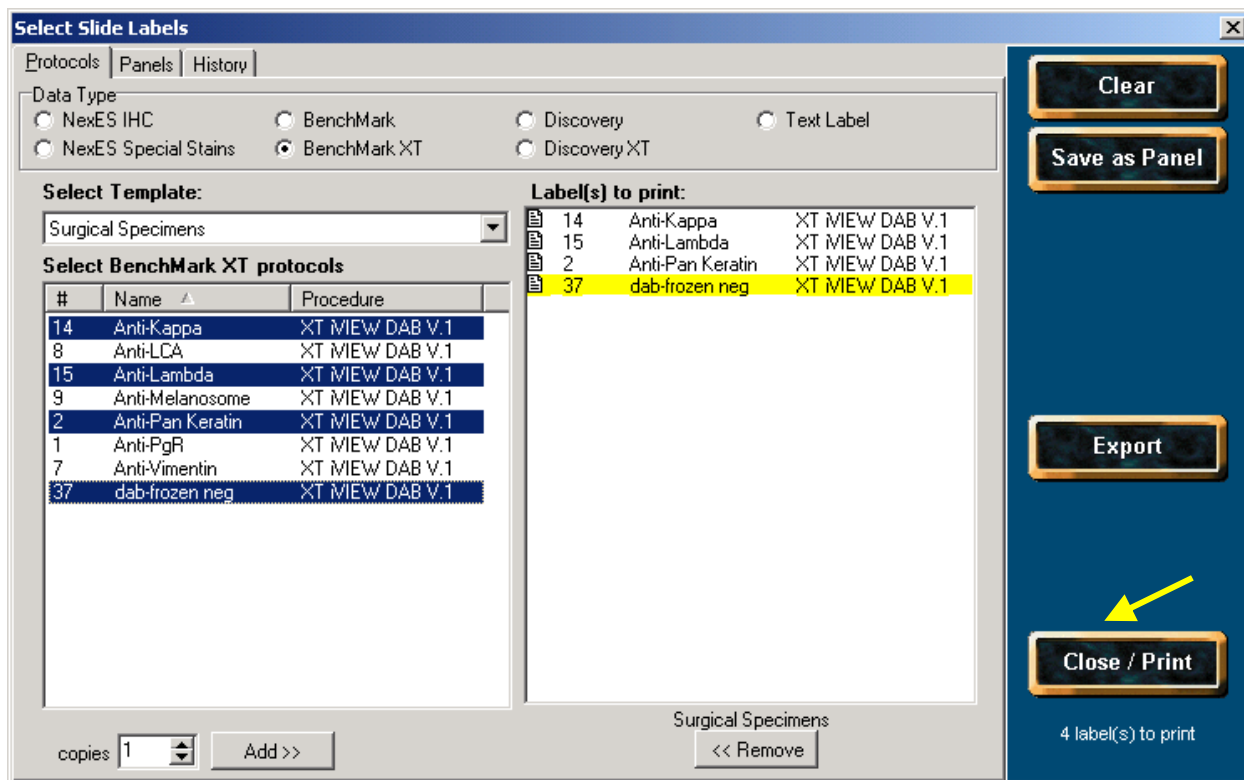


Рисунок 289. Экран Select Slide Labels

Нажмите на этом экране кнопку **Close/Print**, чтобы открыть экран Ventana Slide Labeling System.

Принтер Ebar

До предварительного просмотра или печати ярлыков на экране Ventana Slide Labeling System, вероятно, потребуется ввести информацию в выделенные поля. В поля, выделенные желтым, необходимо ввести данные.

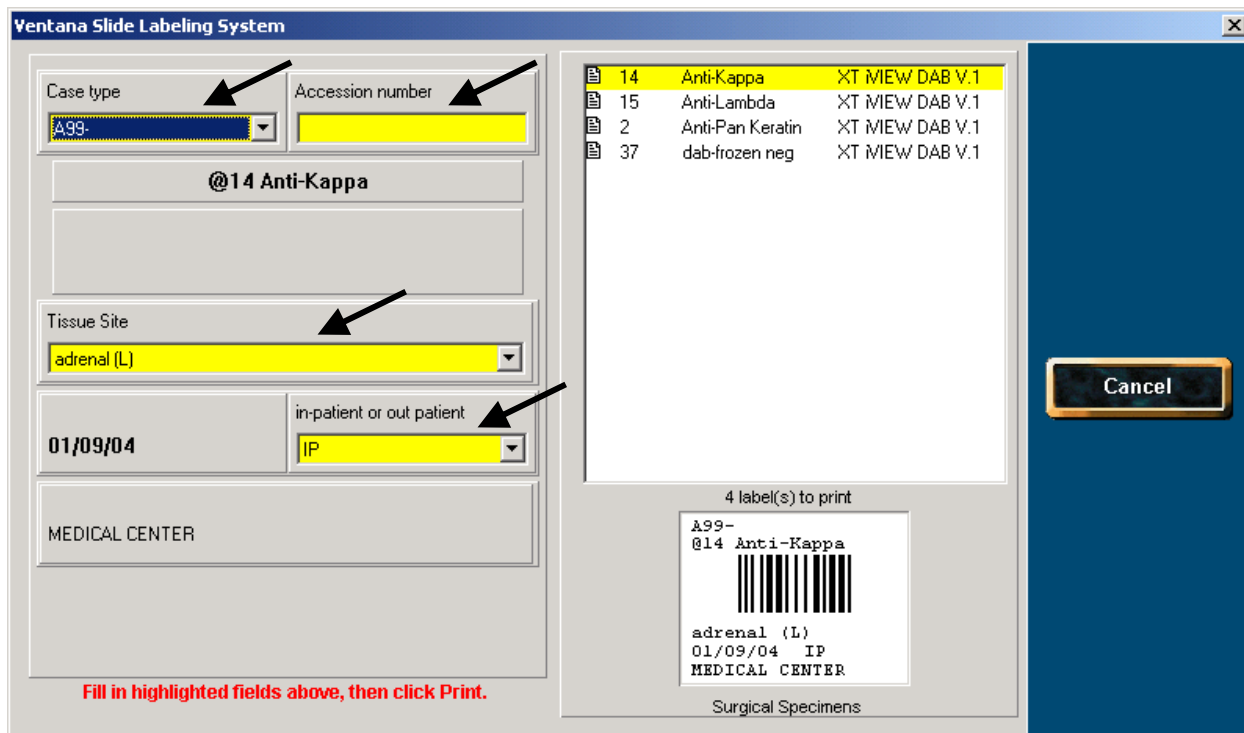


Рисунок 290. Экран Ventana Slide Labeling System

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

После ввода информации в выделенные поля отобразится кнопка **Print** для печати непосредственно с этого экрана.

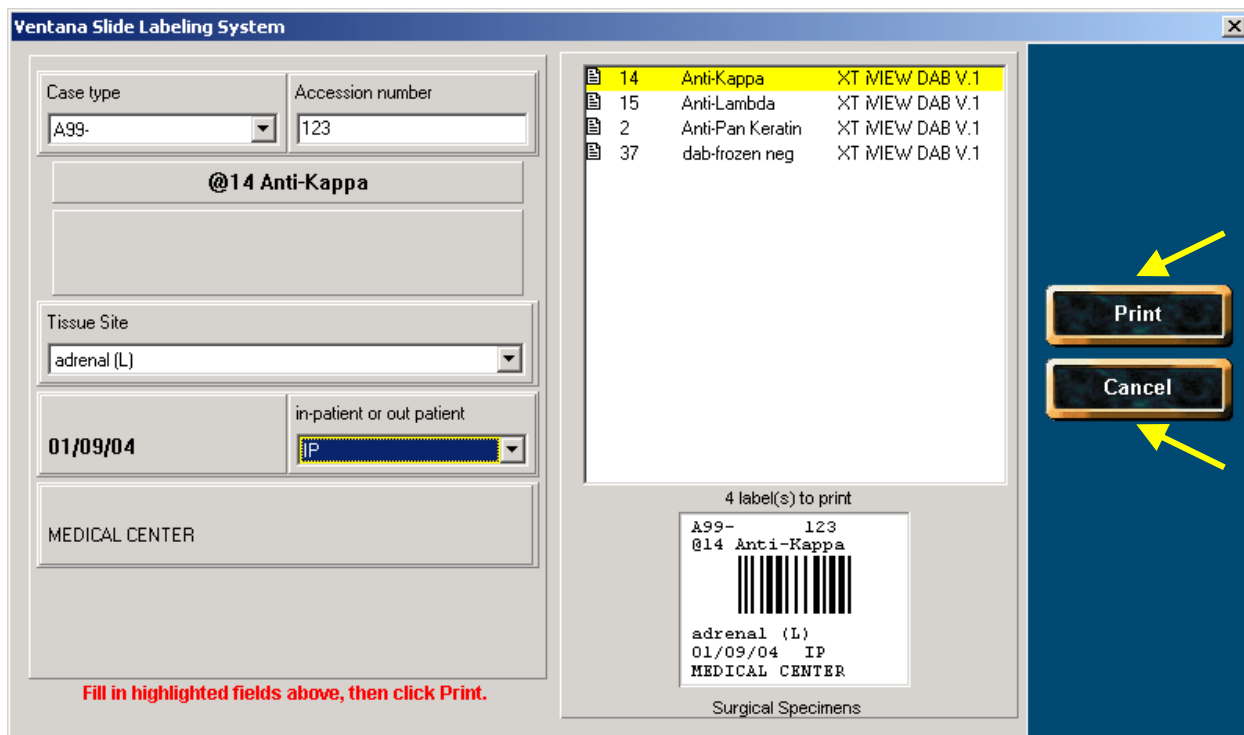


Рисунок 291. Нажмите кнопку Print или Cancel

Однако можно не вводить информацию в эти поля и сразу же щелкнуть **Cancel**, чтобы отобразить кнопки дополнительных параметров, показанные ниже.

Принтер Ebar

Кроме того, после ввода информации в поля можно либо щелкнуть Print для печати ярлыков, либо щелкнуть Cancel для отображения кнопок дополнительных параметров, показанных ниже.

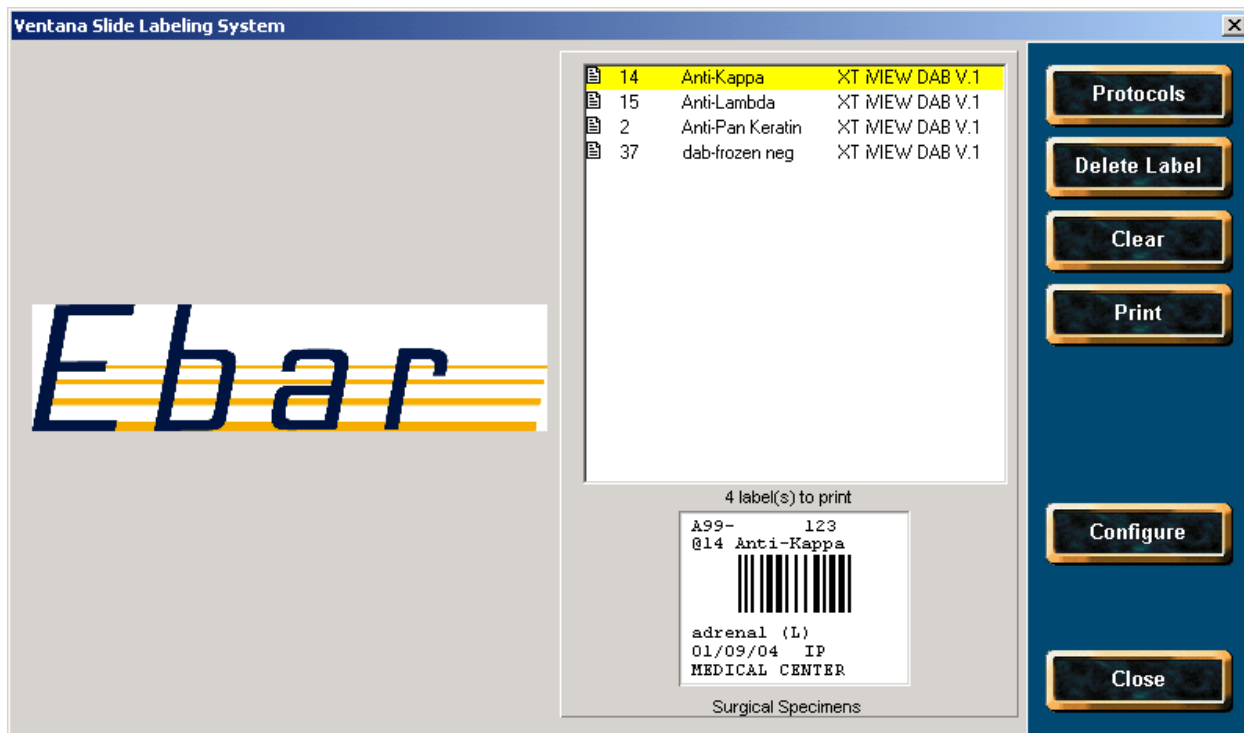


Рисунок 292. Нажмите кнопку Cancel для отображения дополнительных параметров

На этом этапе можно выполнить указанные ниже действия.

- Щелкните **Protocols** для отображения вкладки Protocols на экране Select Slide Labels.
- Щелкните **Delete Label** для удаления выделенного ярлыка.
- Щелкните **Clear** для очистки списка ярлыков предметных стекол.
- Щелкните **Print** для печати всех ярлыков на экране.
- Щелкните **Configure**, чтобы изменить настройки SLS.
- Щелкните **Close**, чтобы выйти из SLS.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.10.2 Предварительный просмотр ярлыка

На главном экране SLS щелкните любой ярлык в списке для его предварительного просмотра. Для предварительного просмотра ярлыков на панели дважды щелкните имя панели (на которой отображаются все ярлыки). Кроме того, для предварительного просмотра можно выделить ярлыки.

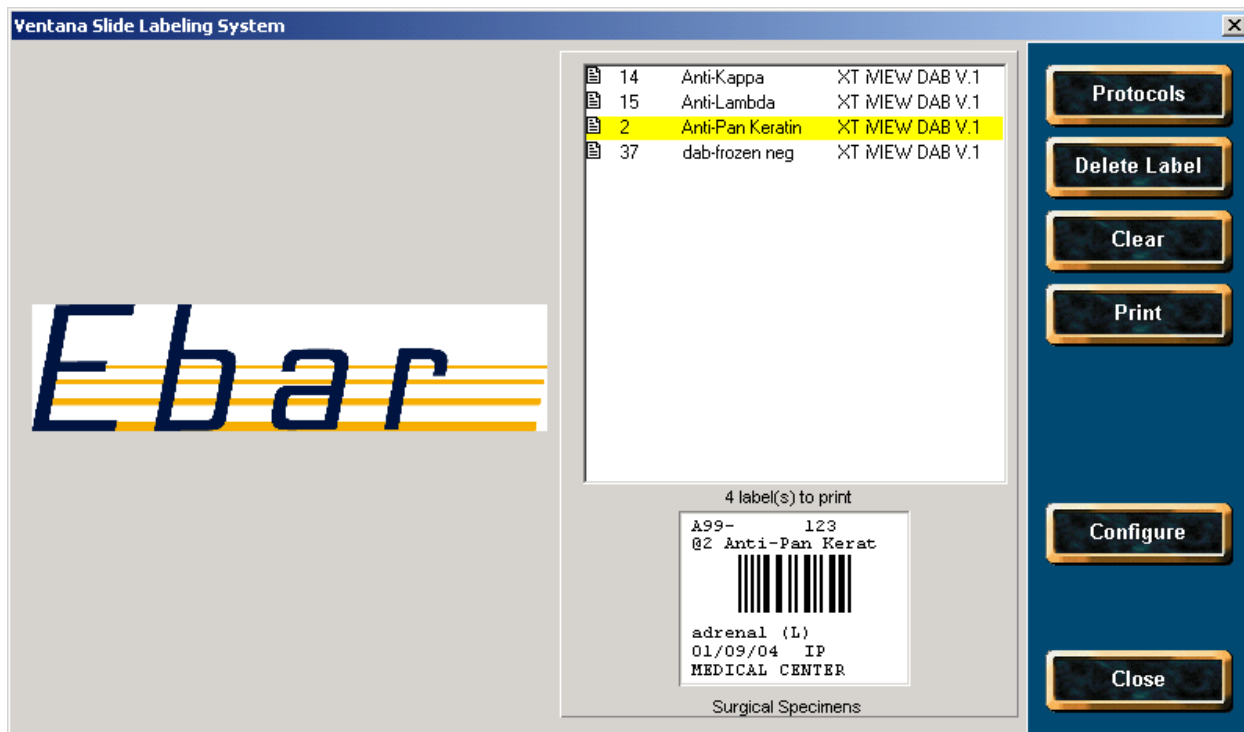


Рисунок 293. Предварительный просмотр ярлыка

Принтер Ebar

13.10.3 Удаление ярлыка

Если в конечном итоге печать ярлыка не потребуется, то выполните указанные ниже действия.

- Щелкните его имя для выделения.
- Нажмите кнопку **Delete Label**.

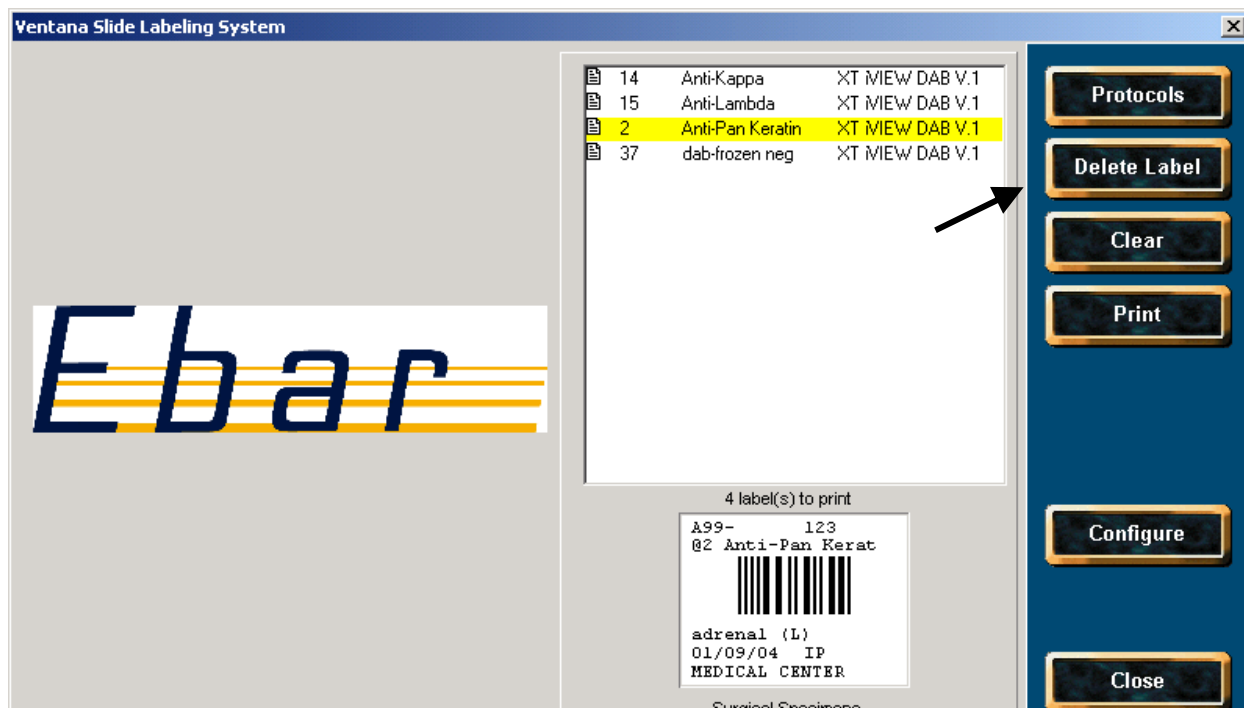


Рисунок 294. Удаление ярлыка из списка печати

При этом отобразится показанный ниже запрос подтверждения или отмены. Щелкните **Yes**, чтобы удалить ярлык из списка ярлыков для печати, или **No** для отмены. При удалении ярлыка он удаляется только из списка ярлыков для печати, но не из базы данных системы нанесения ярлыков.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

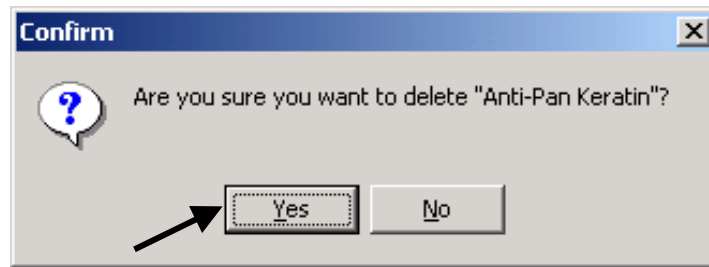


Рисунок 295. Подтверждение удаления ярлыка из списка печати

13.10.4 Добавление ярлыка

При просмотре списка пользователь может случайно пропустить ярлык, который необходимо напечатать. В таком случае можно вернуться на экран Protocols и добавить новый ярлык без потери текущего списка.

13.10.5 Очистка списка

Список можно легко очистить, чтобы не печатать ярлыки, например во время обучения работе с программой. Достаточно нажать удобную кнопку Clear.

13.11 Выбор ярлыков из журнала

На вкладке History можно восстановить напечатанные недавно ярлыки.

- Если в шаблон требуется ввести информацию, то можно распечатать ярлык с введенной ранее информацией.
- Или же можно ввести новую информацию во время печати ярлыка.

Принтер Ebar

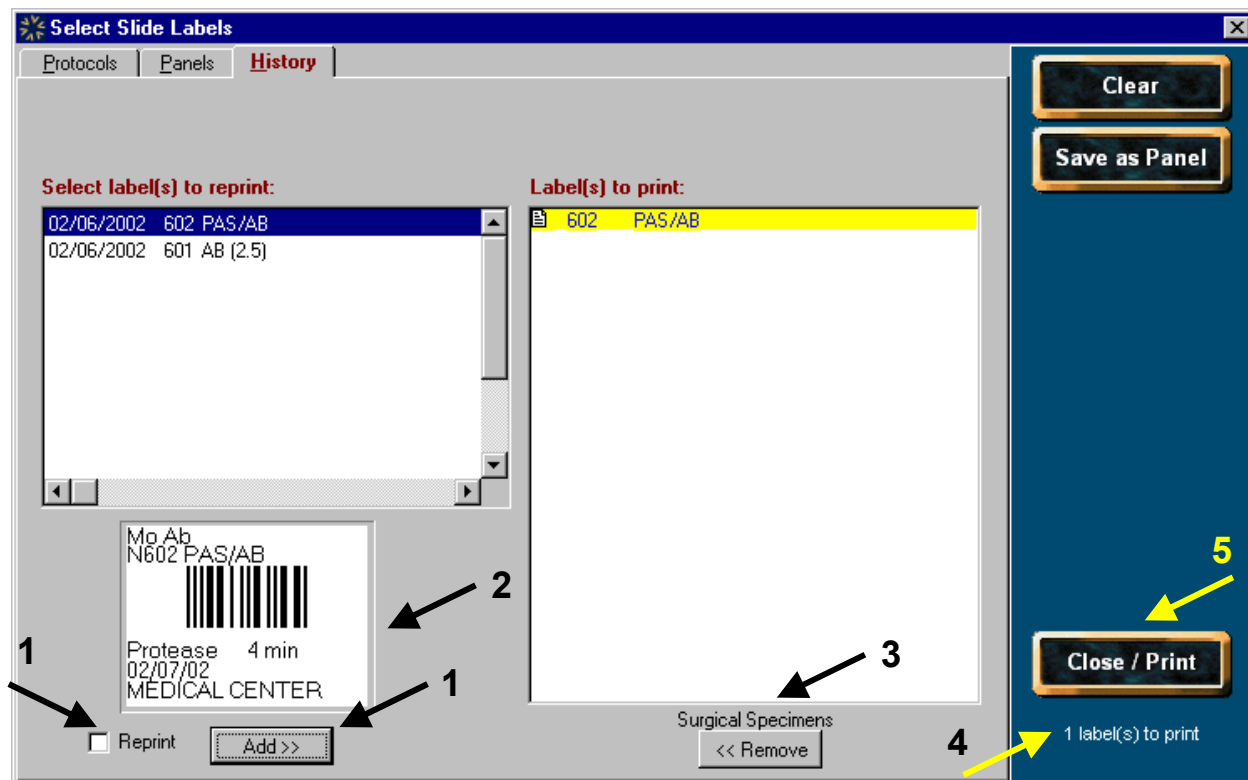


Рисунок 296. Переход на вкладку History

Если флажок Reprint установлен, то ярлык можно распечатать с введенной ранее информацией (если включены ключевые коды, то дублирующимся данным предметного стекла будет присвоен новый ключевой код).

- Если флажок Reprint снят, то при повторной печати ярлыка (в зависимости от шаблона) может отобразиться запрос ввода новой информации.
 - Флажок Reprint необходимо установить или снять перед выбором ярлыка.
 - В списке Labels to print ярлыки, распечатываемые повторно, выделены синим, а новые ярлыки выделены черным.
- 1) Ярлык, выбранный с помощью кнопки Add>>, будет распечатан повторно в точности так же, как и в последний раз.
 - ◆ В противном случае во время печати ярлыка может отобразиться запрос ввода дополнительной информации.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 2) В области предварительного просмотра ярлык отображается так же, как и при печати в последний раз.
- 3) Имя шаблона, который будет использован для печати выделенного в настоящее время ярлыка в списке Labels to print, отображается под списком Labels to print.
- 4) Здесь отображается число ярлыков, выбранных в настоящее время на этой и других вкладках.
- 5) Нажмите кнопку Close/Print, чтобы завершить создание списка, или перейдите на другую вкладку для добавления других ярлыков в список печати.

Принтер Ebar

13.11.1 Предостережение для лабораторий с несколькими системами

На вкладке History можно восстановить напечатанные недавно ярлыки с использованием предыдущего шаблона каждого ярлыка. Если в шаблон требуется ввести информацию, то можно распечатать ярлык с введенной ранее информацией. Или же можно ввести новую информацию во время печати ярлыка.

Если на вкладке SLS Options установлен флажок Include «Stainer Type Prefix...», то SLS добавит один из нижеперечисленных идентификаторов перед номером протокола на каждом ярлыке со штрих-кодом.

+	BenchMark
L	BenchMark LT
@	BenchMark XT
O	Discovery
(TBD)	Discovery LT
θ	Discovery XT
#	NexES IHC
S	NexES Special Stains

Во избежание путаницы компания Ventana настоятельно рекомендует лабораториям с аппаратами Ventana нескольких типов использовать разные номера штрих-кодов протоколов на аппаратах разного типа. К примеру, при наличии в лаборатории аппаратов BenchMark и Discovery можно использовать диапазон номеров штрих-кодов протоколов 1-99 для тестов BenchMark и 101-199 — для тестов Discovery.

Когда на вкладке VLM Options установлены флажки Ventana Lab Manager Collaboration Enabled и Enable Keycode Slide Labeling, а также установлен флажок Reprint, дублирующимся данным предметного стекла будет присвоен новый ключевой код.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

13.12 Начало печати

При нажатии кнопки **Print** выполняются следующие действия:

- В левой части отобразится область запросов.
 - ◆ Здесь вводят информацию, относящуюся к печатаемому ярлыку или группе ярлыков.
 - Если в шаблоны не требуется вводить информацию, то во время печати ярлыков окно будет мигать.

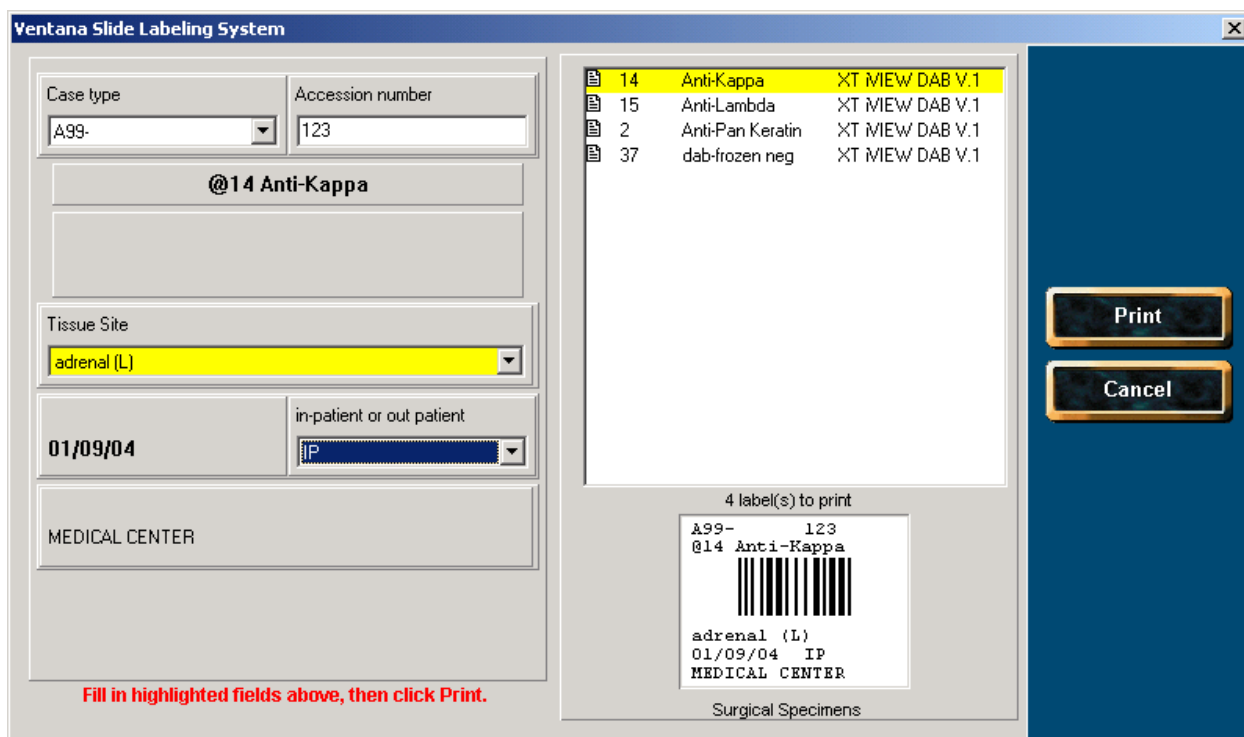


Рисунок 297. Область запроса информации для ярлыка

Однако если для ярлыка (как указано в его шаблоне) необходимо ввести информацию, то для этого печать может быть приостановлена.

- В окне отобразится серия запросов.
- Программа запросит ввод всей необходимой информации перед печатью ярлыка.

Принтер Ebar

- В случае с некоторыми запросами достаточно принять отображаемое по умолчанию значение.
 - ◆ В случае с другими запросами требуется ввод некоторой информации согласно инструкциям в разделе «Шаблоны» и следующем разделе.

13.12.1 Ввод запрашиваемой информации

Перед печатью текущего ярлыка необходимо заполнить все поля, выделенные желтым.

В приведенном ниже примере выбирают значение Case Type из созданного ранее списка. Создание пользовательских меню со списком описано в разделе «Список».

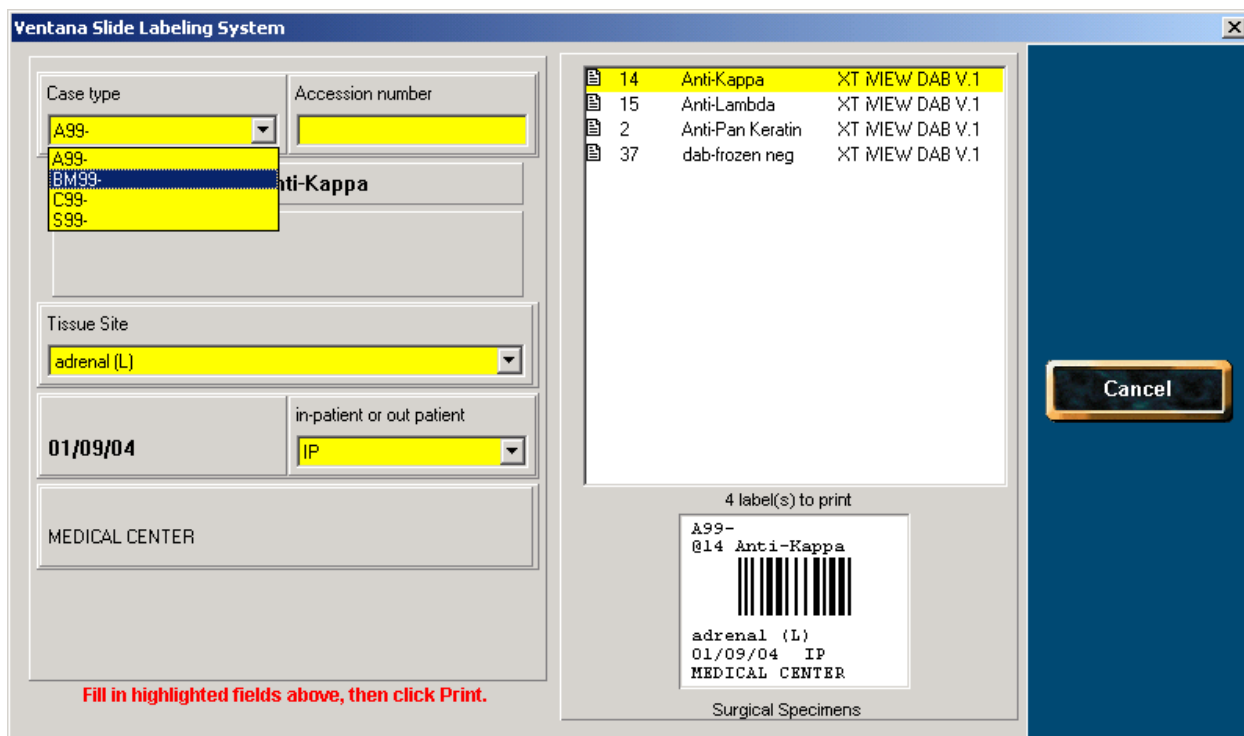


Рисунок 298. Выбор Case Type

- После заполнения выделенных полей отобразится кнопка **Print**.
 - ◆ Нажмите кнопку **Print**.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ Для каждого ярлыка или серии ярлыков, требующих ввода информации вручную, необходимо повторить процедуру ввода и **Print**.
- ◆ В зависимости от состава шаблона, который будет рассмотрен далее в этих инструкциях, приостановка для ввода вручную может произойти:
 - на каждом ярлыке;
 - на каждой панели;
 - в начале каждого задания печати.

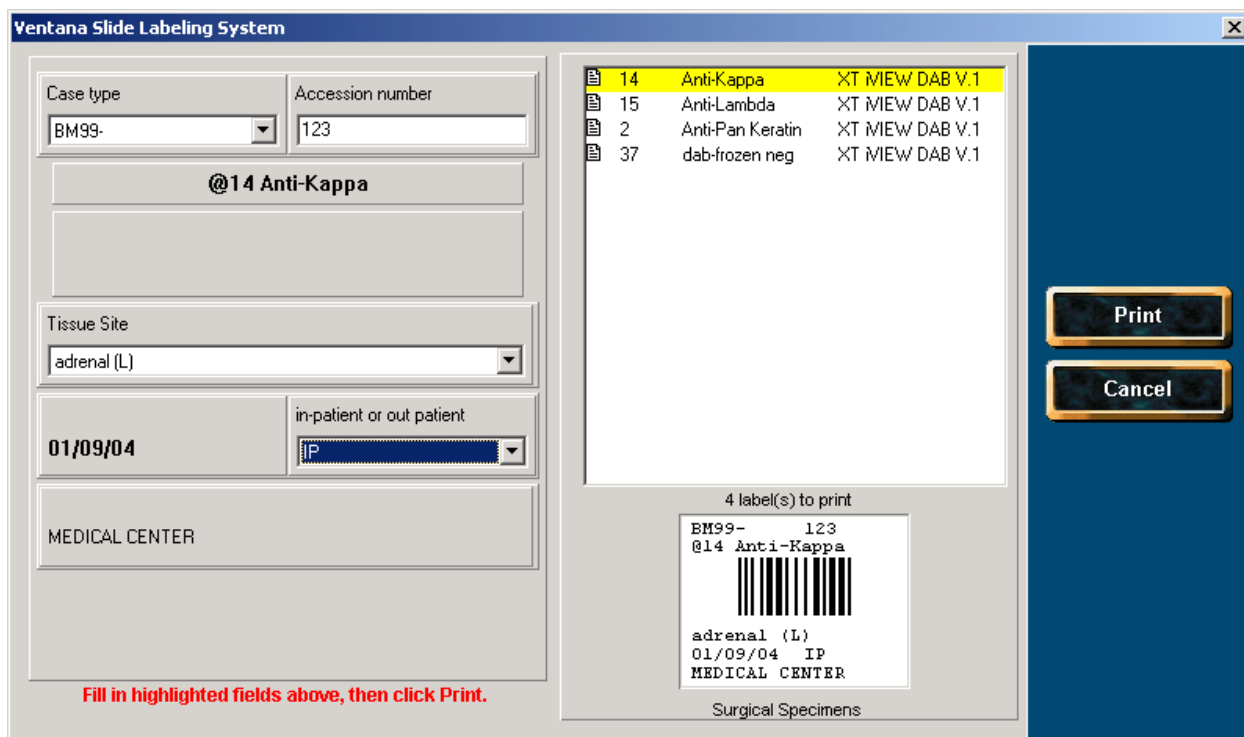


Рисунок 299. Выделенные поля заполнены

Принтер Ebar

13.12.2 Контроль качества печати

В программе предусмотрено несколько настроек для обеспечения четкой печати ярлыков и их правильного расположения.

Нажмите на главном экране кнопку **Configure** для отображения экрана Setup Host.

На экране Setup Host представлено множество функций системы. По умолчанию открывается вкладка **SLS Options**, предназначенная для управления качеством печати.

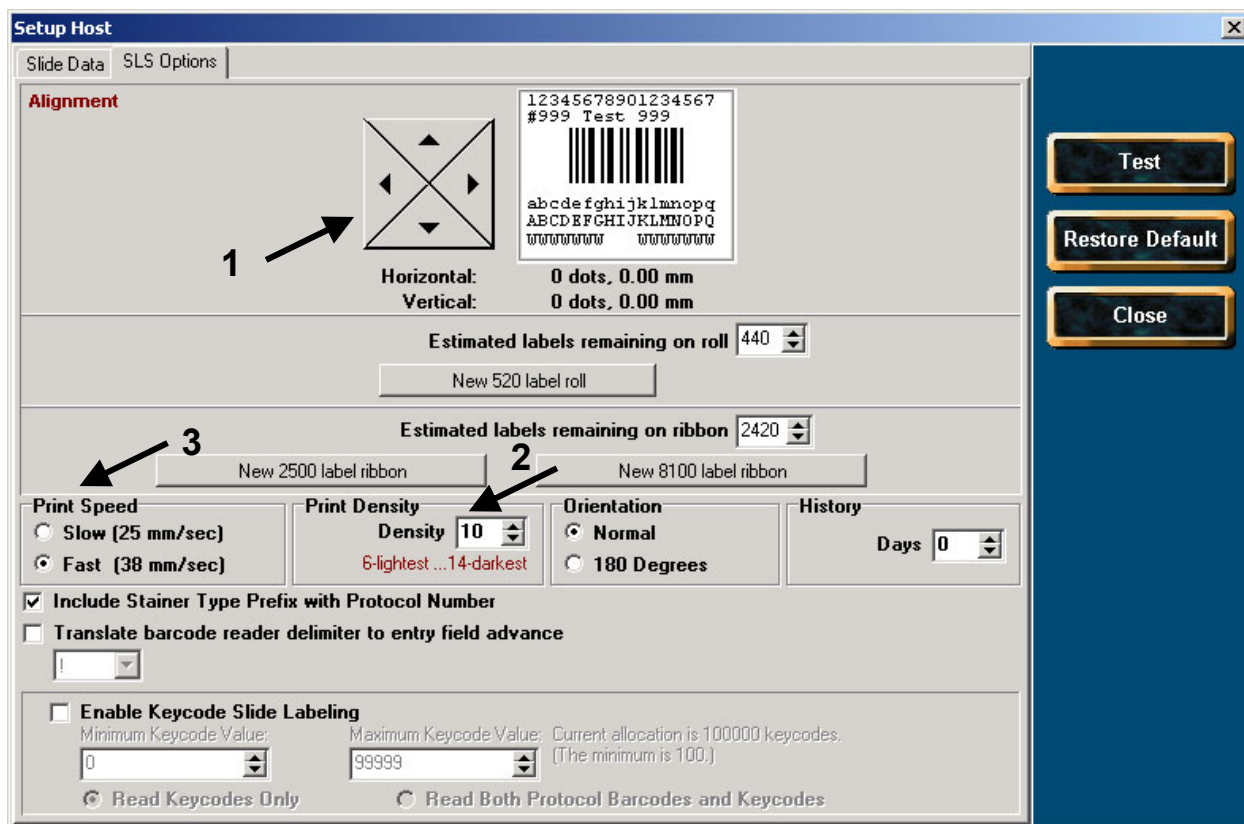


Рисунок 300. Вкладка SLS Options

Можно изменить три настройки. Чтобы проверить результат изменения настроек, нажмите кнопку **Test** для печати пробных ярлыков.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 1) **Alignment** — с помощью этой настройки можно выбрать положение текста и штрих-кода на ярлыках из комплекта ярлыков.
 - ◆ Стрелки служат для смещения (центрирования) изображения вверх, вниз, влево и вправо на ярлыке.
 - Щелкните соответствующую стрелку для небольшой регулировки.
 - ◇ По мере необходимости щелкните несколько раз.
 - Направления задаются относительно той стороны, с которой читают текст, а не той, с которой ярлык выходит из принтера.

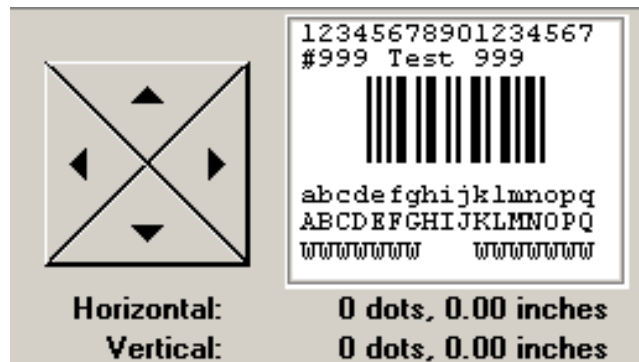


Рисунок 301. Средство выравнивания

- 2) **Print Density** — служит для настройки плотности с целью обеспечить оптимальное качество печати.
 - ◆ Диапазон настройки — от 6 (наименьшее значение) до 14 (наибольшее значение).
 - Заводская настройка — 10.
 - При использовании настроек плотности больше 11 может снизиться четкость штрих-кода.
 - ◇ Поэтому после внесения изменений в настройки необходимо проверить штрих-коды на аппарате NexES.

Принтер Ebar

- ◆ Плотность и скорость печати взаимосвязаны, поэтому прочитайте следующий абзац о настройке **Print Speed**.

3) **Print Speed** — доступны значения Fast и Slow.

- ◆ При значении Fast печать происходит не только быстрее, но и тише, чем при выборе скорости Slow.
 - Однако если невозможно получить приемлемое качество при самой высокой настройке плотности, то выберите скорость Slow и повторно отрегулируйте плотность.

В Японии и других странах, где напряжение в электросети составляет 100 В переменного тока, может потребоваться выбрать настройку скорости Slow, чтобы обеспечить удовлетворительное качество печати.

13.12.3 Неполадки печати

Большинство неполадок, которые могут возникнуть во время печати, можно устранить без потери ярлыков.

- Система лишь приостанавливает печать, что позволяет устранить проблему перед продолжением.
- В случае более серьезной неполадки см. раздел «Руководство по поиску и устранению неисправностей».

13.12.4 Заканчиваются ярлыки

Прежде чем ярлыки закончатся, SLS отобразит предупреждение, если счетчик ярлыков правильно настроен.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

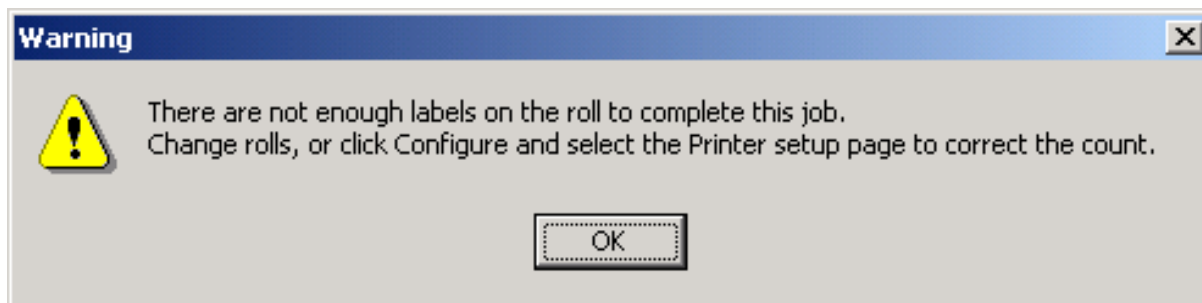


Рисунок 302. Окно предупреждения о том, что заканчиваются ярлыки в рулоне

Однако печать можно возобновить, даже если в приведенном выше окне нажали кнопку **OK** или закончились ярлыки, поскольку счетчик ярлыков был установлен неправильно. Программа приостановит печать и отобразит сообщение, показанное на следующем рисунке.

После этого можно установить новый рулон ярлыков, выполнив инструкции раздела «Загрузка ярлыков и комплекта этикеток». Задание печати продолжится с места остановки.

Соблюдайте спокойствие

Начало печати сразу после загрузки новых ярлыков не является неисправностью. Скорость печати достаточно низкая, чтобы во время нее можно было установить рулон ярлыков на место и закрыть крышку.

13.12.5 Отсутствие ярлыка в рулоне

Иногда, особенно после устранения замятия в принтере, в рулоне может отсутствовать ярлык. **Это не является неисправностью.** Индикатор состояния в верхней части принтера загорится красным.

Достаточно нажать кнопку подачи один или несколько раз, пока индикатор состояния не загорится зеленым. Печать возобновится.

Принтер Ebar

13.12.6 Заканчивается ресурс ленты

Используйте счетчик ленты и следите за появлением сообщения, показанного ниже.

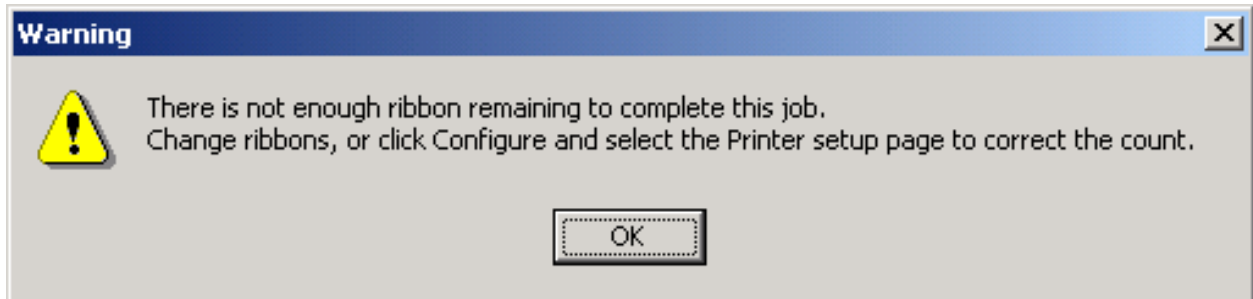


Рисунок 303. Окно предупреждения о том, что заканчивается ресурс ленты

14.0 ШАБЛОНЫ SLS: РАЗРАБОТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО МАКЕТА

14.1 Что такое шаблон?

Шаблон задает содержимое и вид ярлыка.

- Вместо ввода данных для каждого печатаемого ярлыка по отдельности создают шаблон.
- Затем этот шаблон задают для использования при печати одного или нескольких ярлыков.

Помимо собственно текста ярлыка, можно также задать следующее:

- Крупный или мелкий размер шрифта.
- Одиночные или двойные поля.
 - ◆ Двойное поле означает разделение одного поля на два с шириной в два раза меньше исходного.
- Ожидание ввода информации оператором перед каждым ярлыком, панелью или заданием печати.
- Запрос, отображаемый во время ожидания ввода информации, например «Enter patient name...».
- Текущая дата, которая печатается на каждом ярлыке.
- Последовательные номер или буква с автоматическим приращением, которые печатаются на каждом ярлыке.

Если экран Design Label, показанный в следующем разделе, не отображается, то для вышеуказанной настройки потребуются навыки программирования.

В SLS можно сохранить любое необходимое число шаблонов.

- Однако это число не должно быть слишком большим.
 - ◆ Рекомендуемое максимальное значение — 25.
 - При добавлении свыше 25 шаблонов программа станет работать значительно медленнее.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

14.1.1 Использование дополнительных строк на ярлыке

К обязательным элементам на ярлыках предметных стекол для модулей окрашивания Ventana относятся только два элемента: штрих-код и имя протокола. Остальную полезную площадь ярлыка можно использовать в личных целях.

14.1.2 Ввод информации во время печати

Некоторая информация на ярлыке является постоянной и никогда не изменяется.

- Программа может автоматически создавать следующую информацию:
 - ◆ Текущая дата
 - ◆ Номера с приращением
 - ◆ Буквы с приращением
- Однако информацию некоторых категорий, например имя пациента, можно вводить только непосредственно перед печатью ярлыка.

Информация, которую необходимо ввести с клавиатуры, отображается в программе.

- Такое сообщение называется запросом.
 - ◆ В системе SLS можно выбрать типы запросов, которые должны отображаться на экране, когда на ярлык необходимо добавить информацию вручную перед печатью.

14.2 Создание ярлыков по шаблону

Порядок создания шаблона:

- 1) Нажмите кнопку Template на главном экране SLS, чтобы открыть экран Design Label.
 - ◆ Кнопка Template отображается, только если главный экран SLS пуст.
 - ◆ Структура экрана Design Label повторяет ярлык. Предусмотрены следующие элементы:
 - Штрих-код в средней части
 - Имя протокола над штрих-кодом
 - Одна задаваемая пользователем строка над штрих-кодом (только мелкий шрифт)
 - Три задаваемых пользователем строки над штрих-кодом

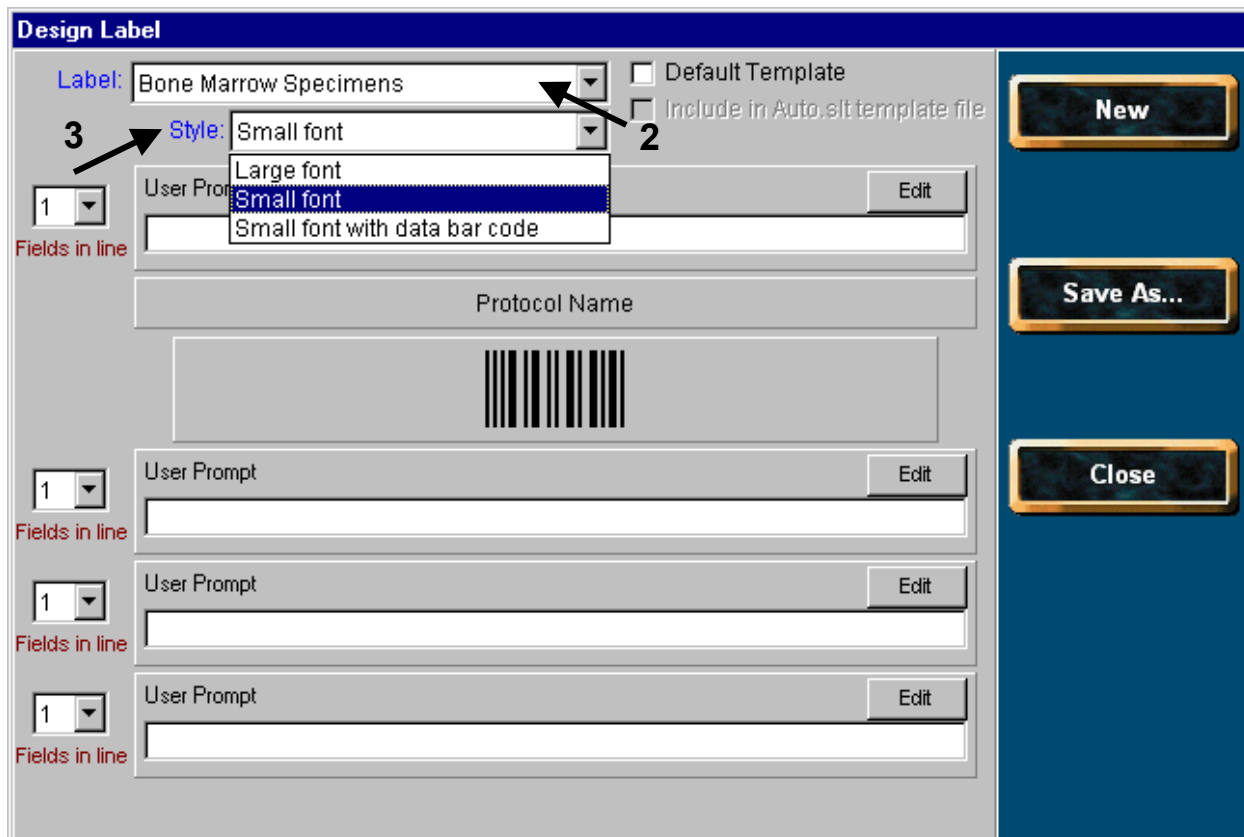


Рисунок 304. Экран Design Label

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

- 2) В поле Label указано имя шаблона.
 - ◆ Это имя назначается при нажатии кнопки Save As...
 - В раскрывающемся меню можно выбрать существующее имя для редактирования.
 - Или же нажмите кнопку New, чтобы создать шаблон с нуля.
- 3) В поле Style можно выбрать крупный или мелкий шрифт, а также мелкий шрифт с данными о штрих-коде для ярлыка.
 - ◆ Для набора крупным шрифтом доступны три текстовых поля.
 - Все три строки находятся под штрих-кодом.
 - ◇ Значения всех трех строк задаются и редактируются одинаково.
 - ◆ Для набора мелким шрифтом доступны четыре текстовых поля.
 - Одна из строк находится над штрих-кодом.
 - Три строки находятся под штрих-кодом.
 - ◇ Значения всех четырех строк задаются и редактируются одинаково.
 - ◆ Для набора мелким шрифтом с данными о штрих-коде доступны два текстовых поля.
 - Одна строка находится над штрих-кодом, а другая под ним.
 - ◇ Значения обеих строк задаются и редактируются одинаково.
- 4) Функция автопечати предназначена для опытных пользователей и отключена по умолчанию.
 - ◆ Для получения дополнительных сведений об автопечати загрузите документацию по ссылке <ftp://ftp.vmsisupport.com/pub/sls/AutoPrint.zip>.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

14.3 Создание или изменение шаблона

Новый шаблон можно создать с нуля или изменив существующий.

Создание нового шаблона:

- 1) Нажмите кнопку New, чтобы очистить поле Label в верхней части формы и открыть поля User Prompt, описанные в разделе «Поля шаблона».
 - ♦ Имя нового шаблона задается позже нажатием кнопки Save As...

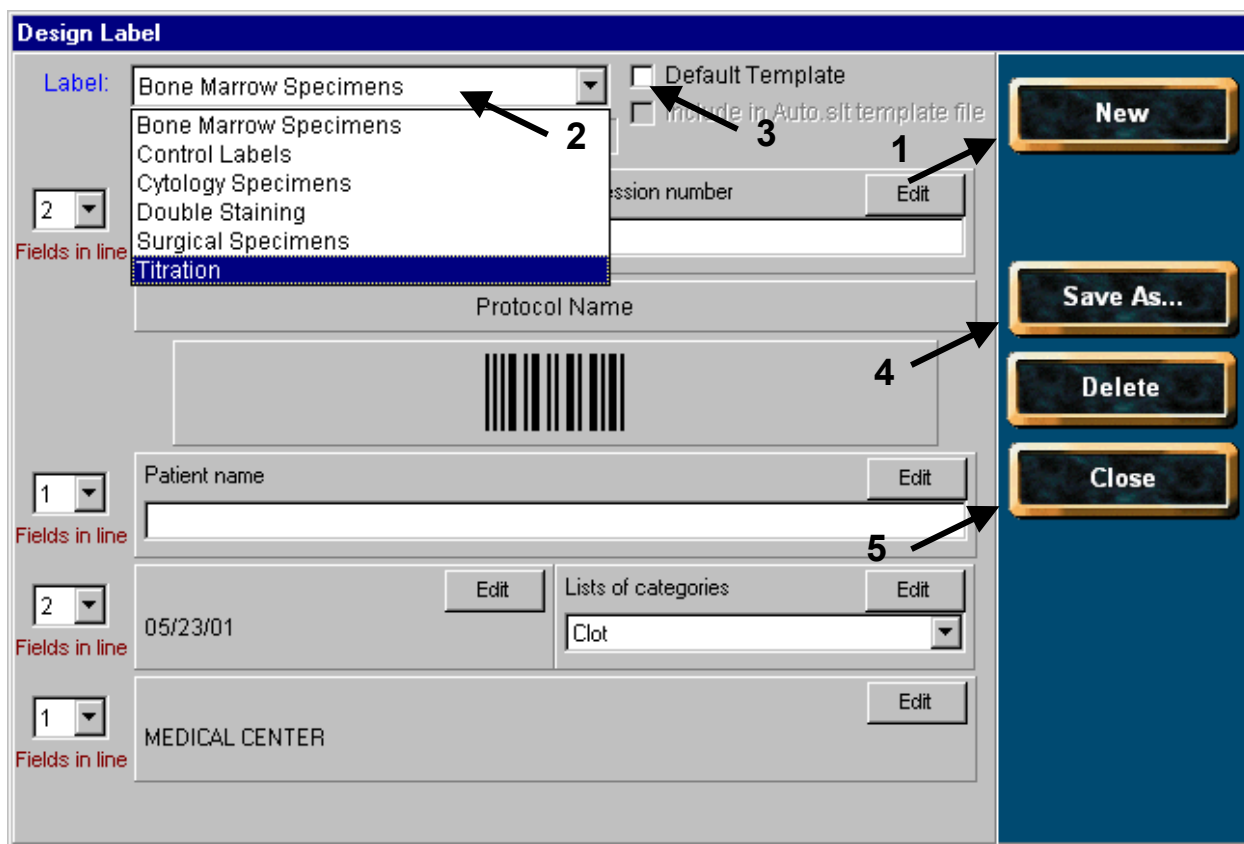


Рисунок 305. Создание нового шаблона

Изменение существующего шаблона:

- 1) Щелкните стрелку, чтобы открыть меню, и выберите имя шаблона.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

- 2) Установите флажок Default Template, чтобы использовать этот шаблон по умолчанию.
 - ◆ Если флажок затенен и неактивен, значит этот шаблон установлен по умолчанию.
- 3) По окончании создания или редактирования шаблона нажмите кнопку Save As, чтобы сохранить изменения и задать имя нового или измененного шаблона.
 - ◆ Если проводилось изменение шаблона, то можно оставить существующее имя, тем самым перезаписав старую версию шаблона.

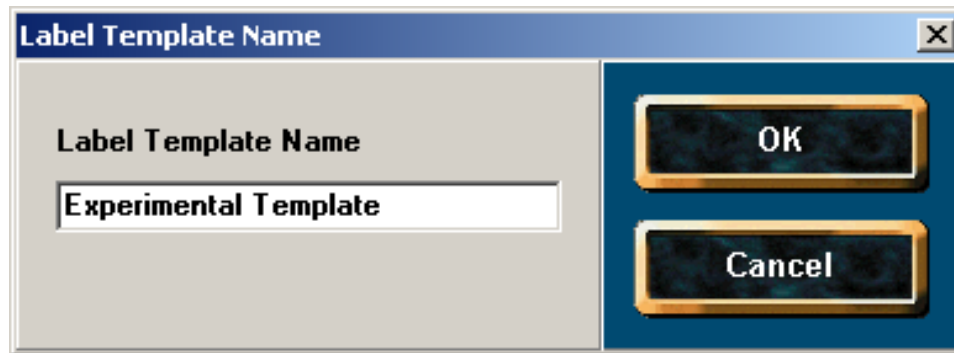


Рисунок 306. Label Template Name

- 4) После сохранения шаблона нажмите кнопку Close, чтобы вернуться на главный экран.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

14.4 Поля шаблона

- 1) На главном экране нажмите кнопку Template, затем нажмите на экране Design Label кнопку New, чтобы очистить поле Label, находящееся в верхней части формы, и открыть поля User Prompt.
 - ◆ Кнопка Template отображается, только если главный экран SLS пуст.

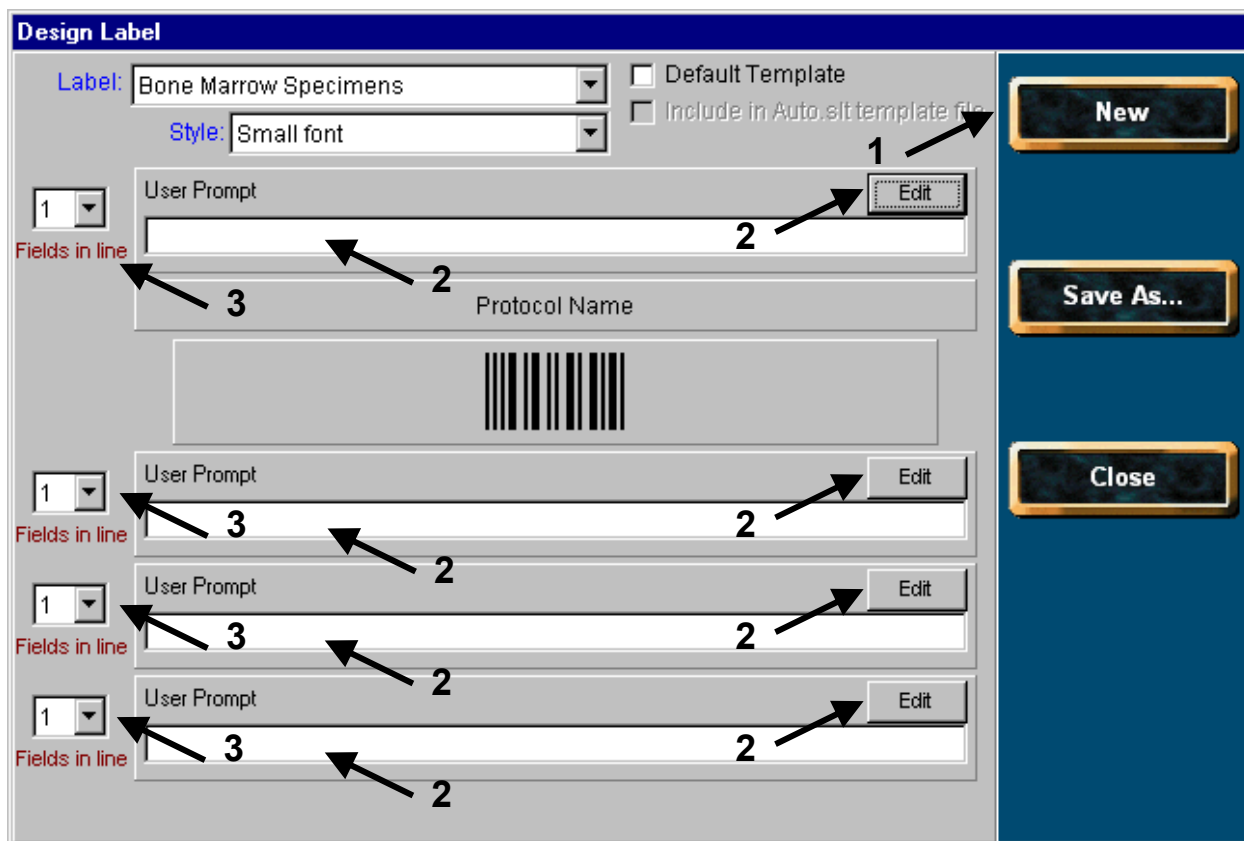


Рисунок 307. Поля User Prompt

- 2) На рисунке выше показаны четыре поля User Prompt экрана Design Label.
 - ◆ На самом ярлыке эти четыре поля соответствуют следующим строкам:
 - Одна строка над штрих-кодом (только мелкий шрифт).
 - Три строки под штрих-кодом.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

- ◆ Для каждого из четырех полей User Prompt предусмотрена отдельная кнопка Edit.
- 3) В раскрывающемся меню Fields in Line для каждого из полей User Prompt можно задать количество полей, которое будет содержать каждая строка User Prompt.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ 0 означает, что в строке не будет полей.



Рисунок 308. Без полей

- ◆ 1 означает, что в строке будет одно поле с 17 (мелкий шрифт) или 15 знаками (крупный шрифт).



Рисунок 309. Одно поле

- ◆ 2 означает, что строка будет поделена на два равных поля по восемь (мелкий шрифт) или семь знаков (крупный шрифт) с отдельной кнопкой Edit для каждого поля.

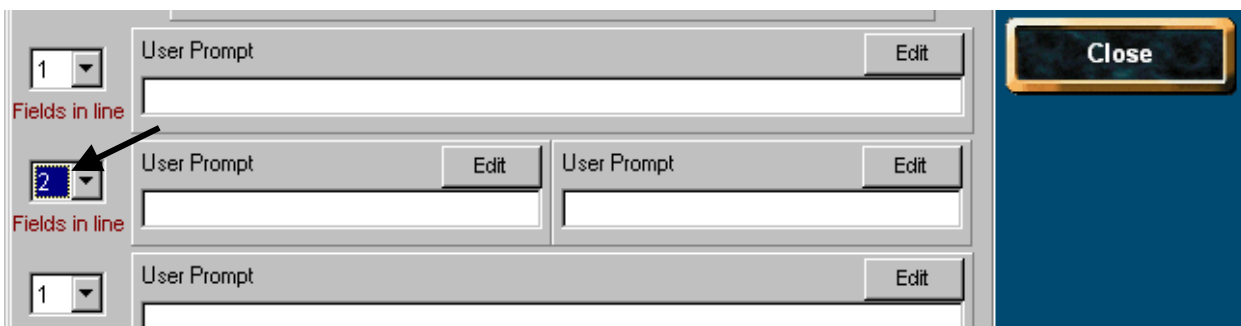


Рисунок 310. Два поля

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

14.5 Кнопка Edit и экран Field Properties

Для каждого поля User Prompt предусмотрена кнопка Edit, с помощью которой можно задать внешний вид поля и его значение в зависимости от названия и содержимого.

Нажмите кнопку Edit любого поля, чтобы открыть экран Field Properties для этого поля.

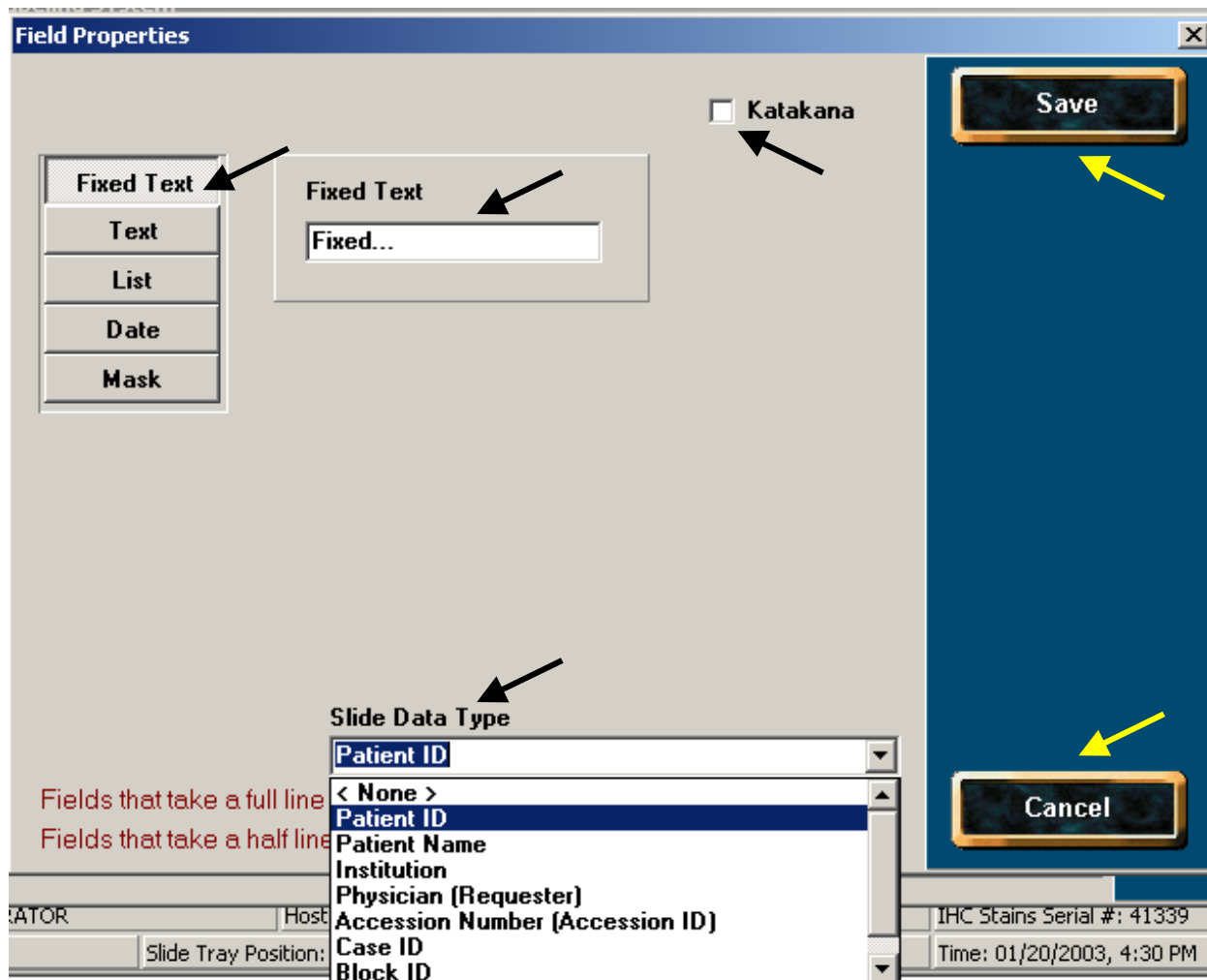


Рисунок 311. Ввод заданного текста на экране Field Properties

На экране Field Properties можно редактировать текст запроса и содержимого поля того поля, кнопка Edit которого была нажата, согласно следующим параметрам экрана Field Properties:

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

- Fixed Text — отображаемый текст будет напечатан на ярлыке.
- Text — текст, вводимый с клавиатуры во время печати ярлыка.
- List — позволяет оператору выбрать содержимое поля в меню заданных слов или фраз.
- Date — дата печати ярлыка.
- Mask — настраиваемая комбинация заданного текста и номеров или букв с автоматическим приращением и/или текущей даты.

Если на вкладке VLM Options установлен флажок Enable Keycode Slide Labeling, то на вкладке Slide Data будет разрешен выбор псевдонимов полей данных в раскрывающемся меню окна Slide Data Type.

Ключевое кодирование рассмотрено в разделе «Ключевые коды». Эта функция позволяет извлекать информацию из полей, заданных на вкладке Slide Data, которая рассмотрена в разделе «Вкладка Slide Data».

После редактирования текста нажмите:

- Кнопку Save, чтобы сохранить изменения.
- Кнопку Cancel, чтобы отменить изменения.

Установите флажок Katakana, чтобы напечатать поле символами японской азбуки Катакана. Внешний вид экрана не изменится.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

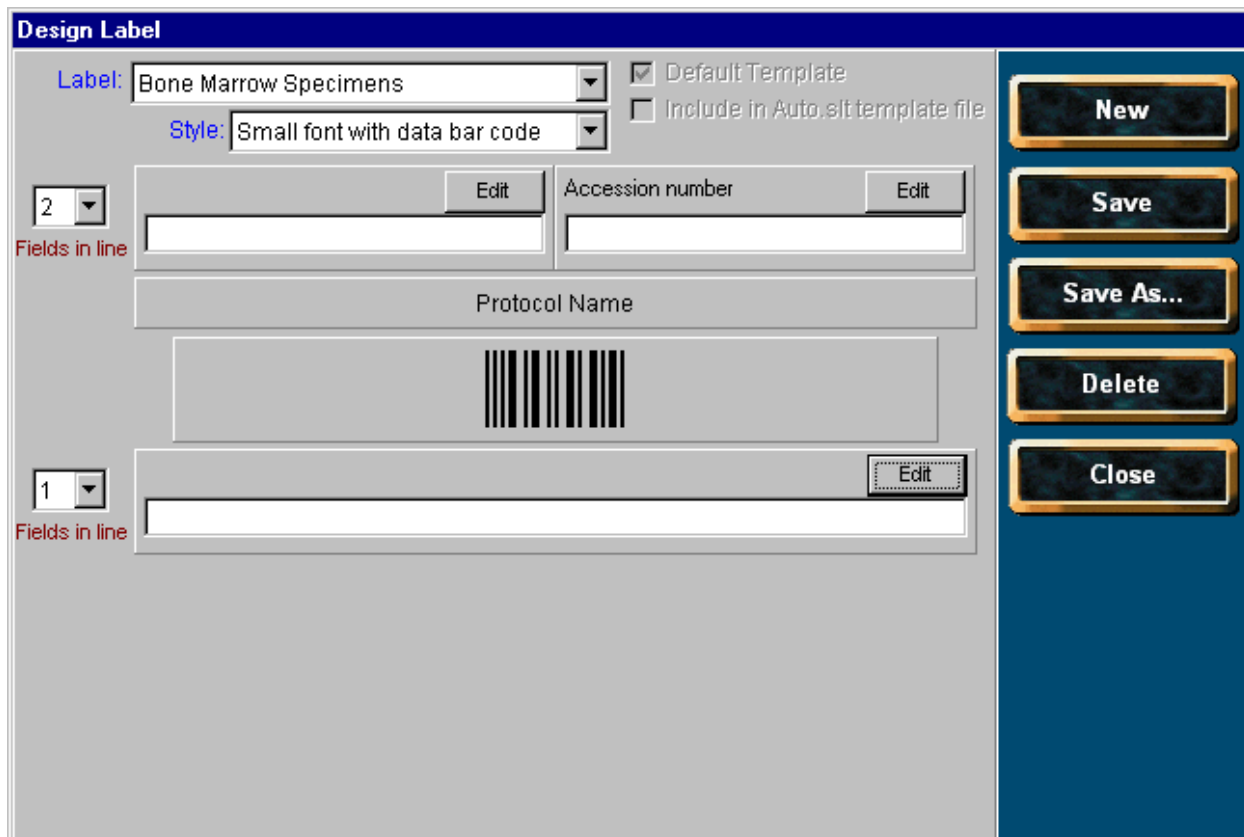


Рисунок 312. Требования к отображению поля выбора Print as Bar ode

Если на экране Design Label в поле Style выбран параметр Small font with data bar code, при этом редактируют строку с одним полем, которая находится под штрих-кодом, то появится поле выбора Print as barcode, как показано ниже (если не установлен флажок Katakana).

- Допустимые символы: | 2 of 5 или Code 128.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

В окне Fixed Text можно ввести цифры, которые будут являться штрих-кодом ярлыка. Однако учитывайте следующее:

- При установке флажка Katakana поле выбора Print as barcode будет автоматически скрыто.
- При снятии флажка Katakana поле выбора Print as barcode автоматически отобразится.
- Другими словами, флажок Katakana и поле выбора Print as barcode являются взаимоисключающими элементами.

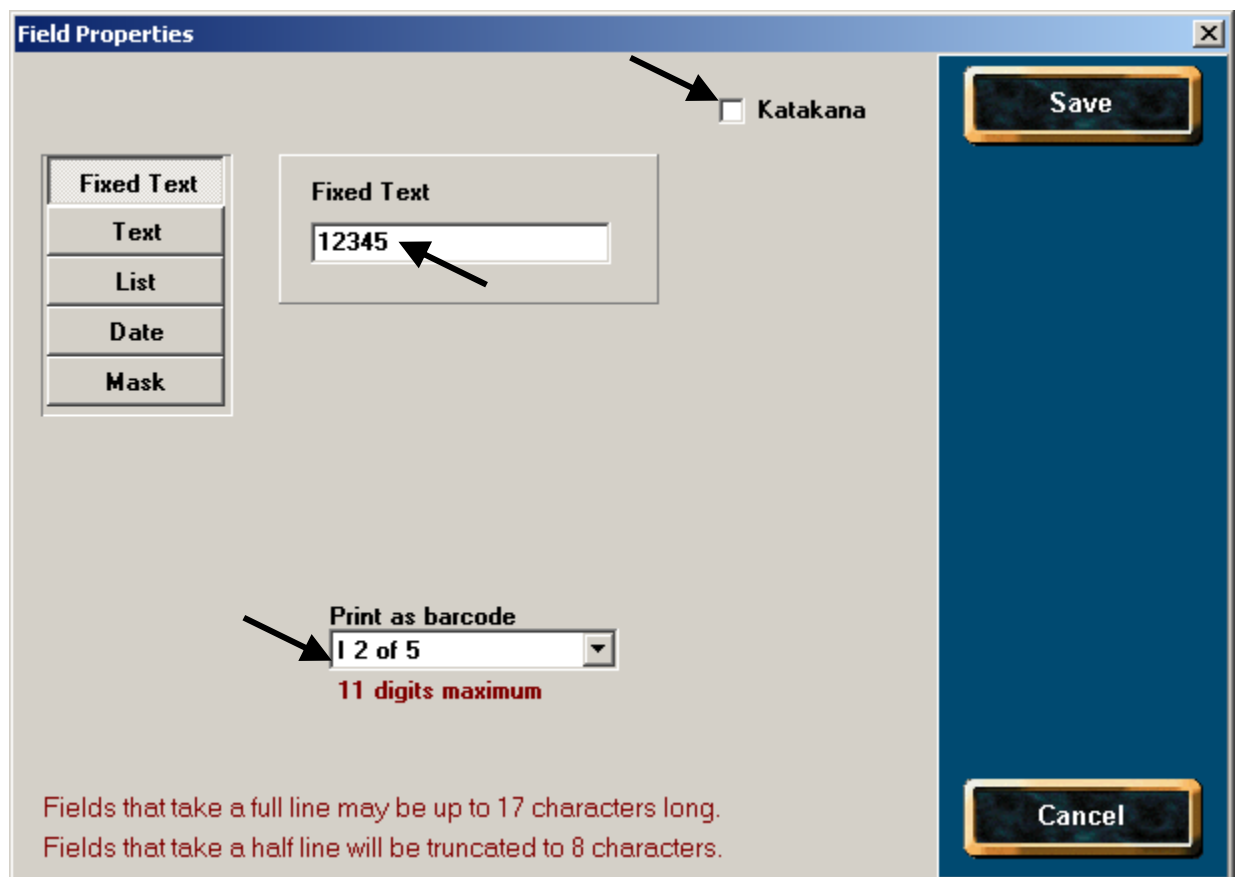


Рисунок 313. Поле выбора Print as Barcode

14.5.1 Параметр Fixed Text

Текст в этом поле появится на ярлыке при печати.

- Запрещается вмешательство оператора.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- При выборе этого параметра поле User Prompt скрывается за ненадобностью.

14.5.2 Текст (Text)

Здесь задают текст, вводимый с клавиатуры во время печати ярлыка.

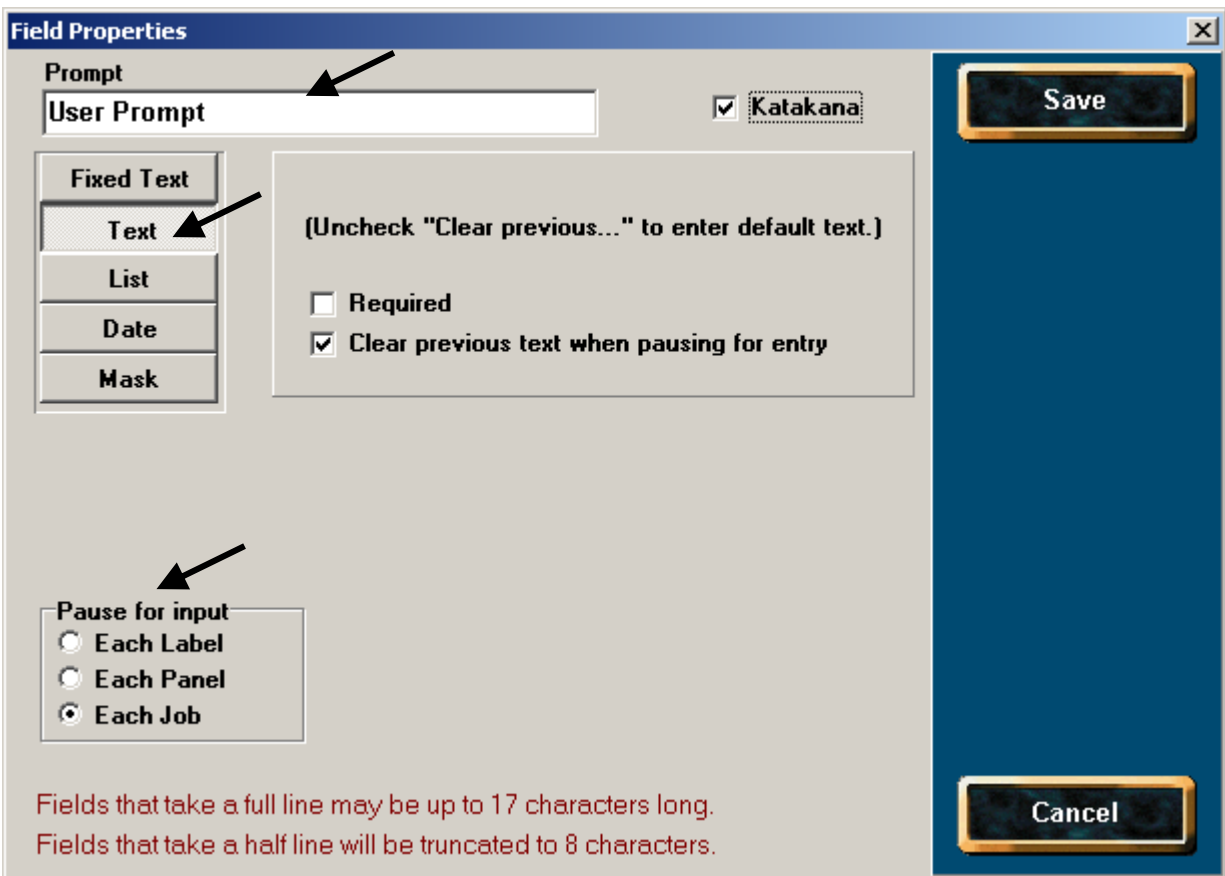


Рисунок 314. Ввод текста запроса на экране Field Properties

Если какое-либо из полей обычно, но не всегда содержит определенное слово или фразу, то этот текст можно ввести как текст по умолчанию.

- В результате печать будет приостанавливаться через соответствующие интервалы, чтобы оператор мог либо заменить текст по умолчанию (на новый), либо оставить его без изменений.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

Далее описан принцип использования флажков на этом экране.

- Required — если этот флажок установлен, печать ярлыка выполняется только при наличии текста в текущем поле, т. е. это поле не может быть пустым.
 - ◆ В случае ввода пробела поле не считается пустым.
- Clear previous text when pausing for entry — если этот флажок установлен, то при каждом запросе ввода поле будет очищаться (станет пустым).
 - ◆ Таким образом, если установлены оба флажка, то оператор должен вводить что-нибудь в поле при каждой остановке.
 - ◆ Если флажок «Clear previous text...» снят, то поле может содержать значение по умолчанию, то есть текст, который может быть принят без изменений или отредактирован.
 - Текст, введенный в поле, используется по умолчанию до выхода из программы и ее перезапуска.
 - После перезапуска программы по умолчанию снова устанавливается текст шаблона.

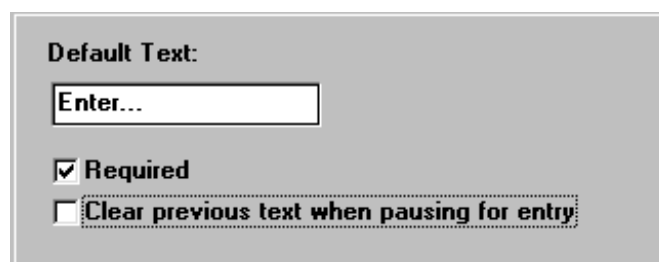


Рисунок 315. Ввод текста по умолчанию на экране Field Properties

Ввод текста по умолчанию в поле, показанное выше

- Сначала снимите флажок «Clear previous text...».
- В поле Default Text дважды щелкните слово Enter..., которое обозначает текущее содержимое.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- Нажмите клавишу Backspace, чтобы очистить поле.
- Введите текст, который необходимо установить по умолчанию.
- Текст по умолчанию является необязательным элементом, поэтому поле можно оставить пустым.
 - ◆ Если оставить поле пустым, то первый введенный при печати текст будет использован по умолчанию в течение всего сеанса или пока его не изменят.

В разделе Pause for input задают точку приостановки печати для ввода текста в каждое поле каждого шаблона.

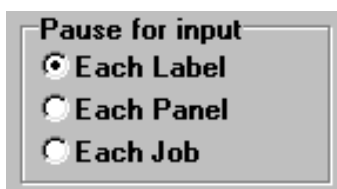


Рисунок 316. Pause for Input

- В зависимости от потребностей новую информацию вводят в начале каждого задания, каждой панели или каждого ярлыка.
- Выбранный способ приостановки применяется индивидуально к каждому полю каждого шаблона.
- Для ярлыков, содержащих только заданный текст, даты или маску приостановка не требуется.
 - ◆ Параметр Pause for input применяется только к параметрам Text и List, выбранным на экране Field Properties.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

Параметр **Text** предполагает три способа ввода текста:

- **Первый способ** — поле оставляют пустым, а текст вводят с клавиатуры во время печати ярлыка.

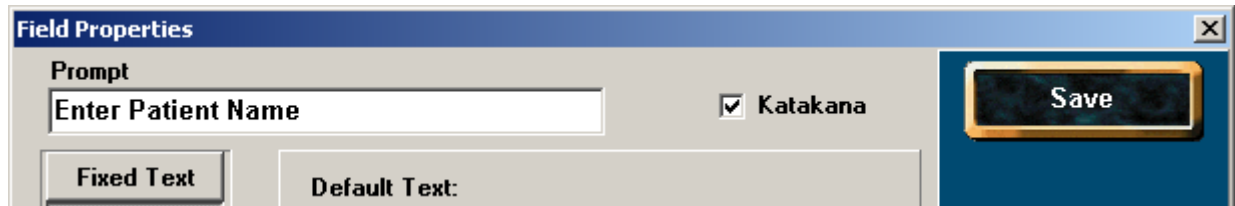


Рисунок 317. Ввод запроса на экране Field Properties

- ◆ На рисунке выше введен запрос Enter Patient Name.
- ◆ Итоговый запрос на экране Design Label выглядит, как показано ниже.
 - Запрос не появляется на ярлыках.

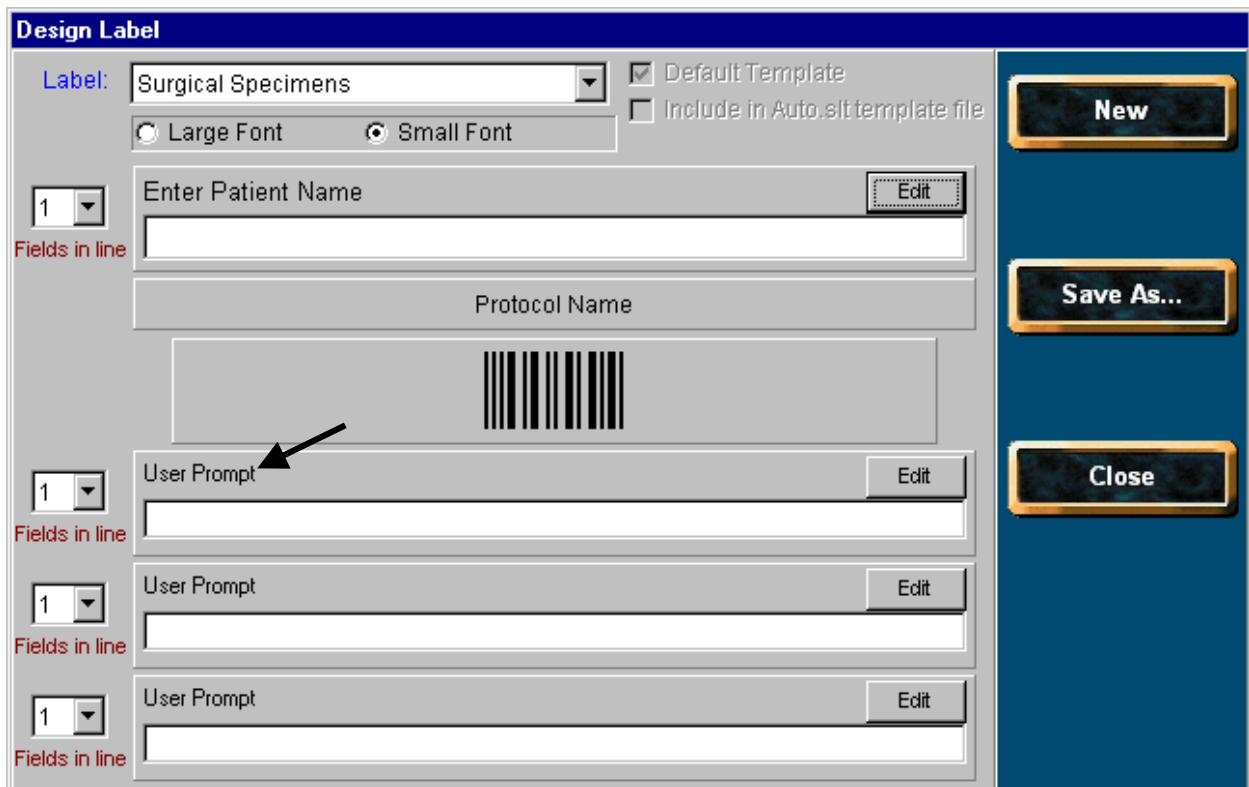


Рисунок 318. Запрос на экране Design Label

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- **Второй способ** — поле заполняется текстом по умолчанию, который во время печати ярлыка принимают без изменений, редактируют или заменяют.

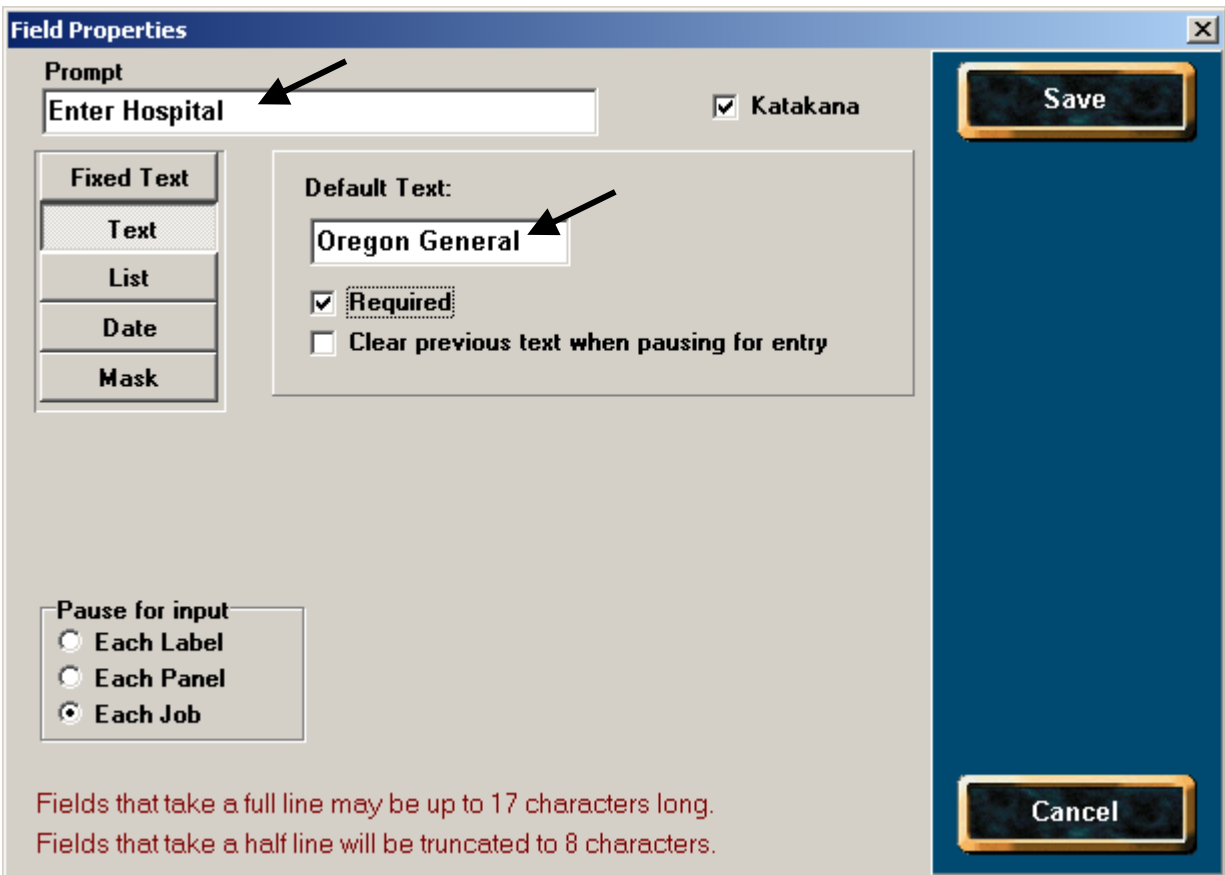


Рисунок 319. Ввод текста по умолчанию на экране Field Properties

- ◆ В примере выше таким способом указали название учреждения Oregon General, которое, как правило, не требуется изменять.
 - Таким образом, при печати ярлыка в поле Enter Hospital автоматически будет добавляться значение «Oregon General», если значение поля не изменят.
 - При этом флажок **Required** должен быть установлен.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета



Рисунок 320. Новый текст по умолчанию на экране Design Label

- **Третий способ** — поле заполняется текстом, который ввели для предыдущего ярлыка, распечатанного с помощью этого шаблона **в любое время после запуска программы**.
 - ◆ При закрытии и перезапуске программы поле очистится и будет содержать исходное значение по умолчанию из шаблона (при наличии).
 - ◆ Этот способ используют, когда печатают серию ярлыков с общей информацией, например последовательным номером, который вводят только один раз.
 - ◆ Пример:
 - В шаблоне задан текст по умолчанию «Oregon General». С ним печатают ярлык № 1.
 - Для ярлыка № 2 вводят «Tucson Heart».
 - На ярлыке № 3 и всех последующих будет использоваться текст «Tucson Heart», пока его не заменят или не закроют программу и не перезапустят программу.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

14.5.3 Список (List)

Здесь доступны следующие возможности:

- Выбор содержимого поля в меню заданных слов или фраз вместо их ввода с клавиатуры.
- Создание собственных списков.
- Редактирование существующего списка.
- Удаление списка.

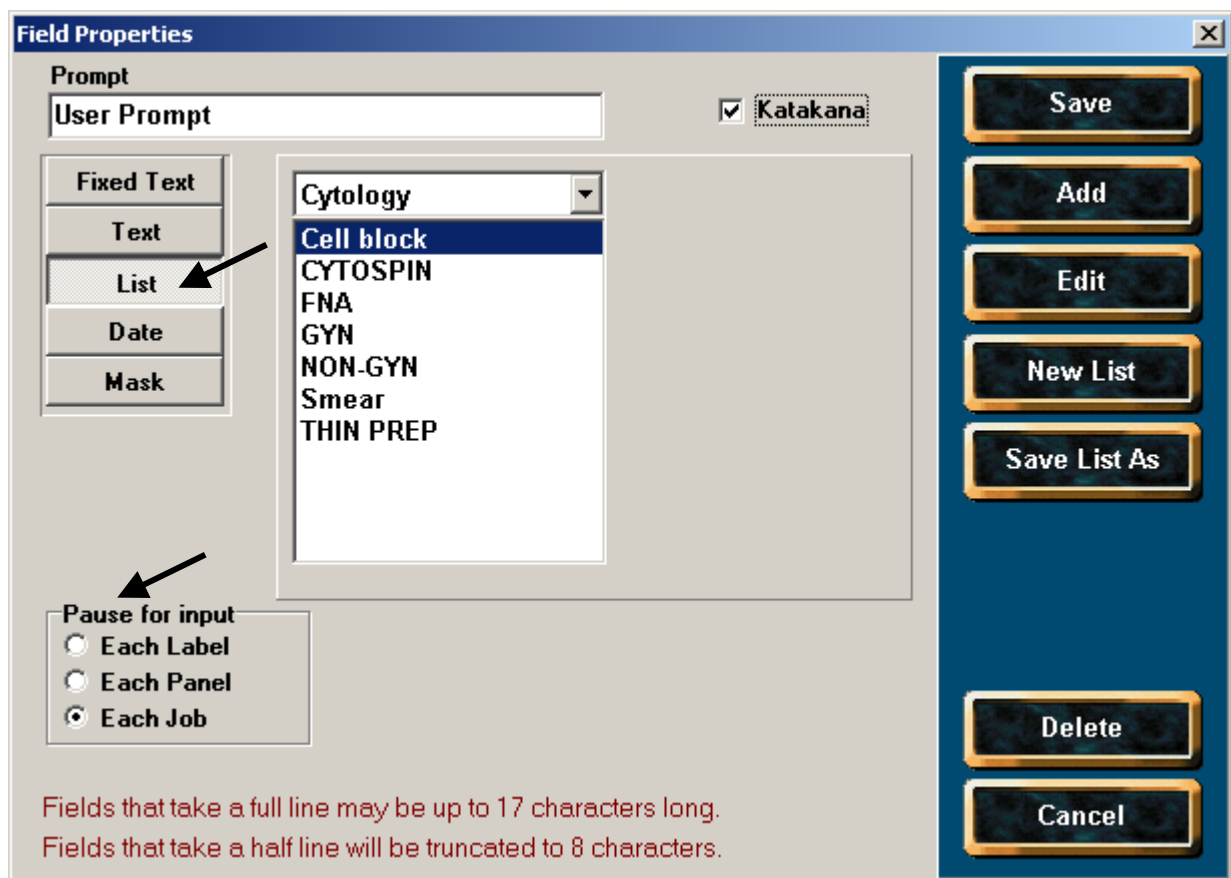


Рисунок 321. Экран Field Properties с выбранным параметром List

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

В разделе **Pause for input** задают точку приостановки печати для ввода текста в каждое поле каждого шаблона.

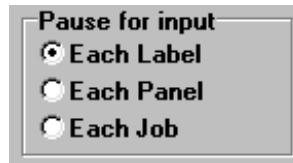


Рисунок 322. Pause for Input

- В зависимости от потребностей новую информацию вводят в начале каждого задания, каждой панели или каждого ярлыка.
- Выбранный способ приостановки применяется индивидуально к каждому полю каждого шаблона.
- Для ярлыков, содержащих только заданный текст, даты или маску приостановка не требуется.
 - ◆ Параметр **Pause for input** применяется только к параметрам **Text** и **List**, выбранным на экране **Field Properties**.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Значения параметра List можно просмотреть, открыв меню.

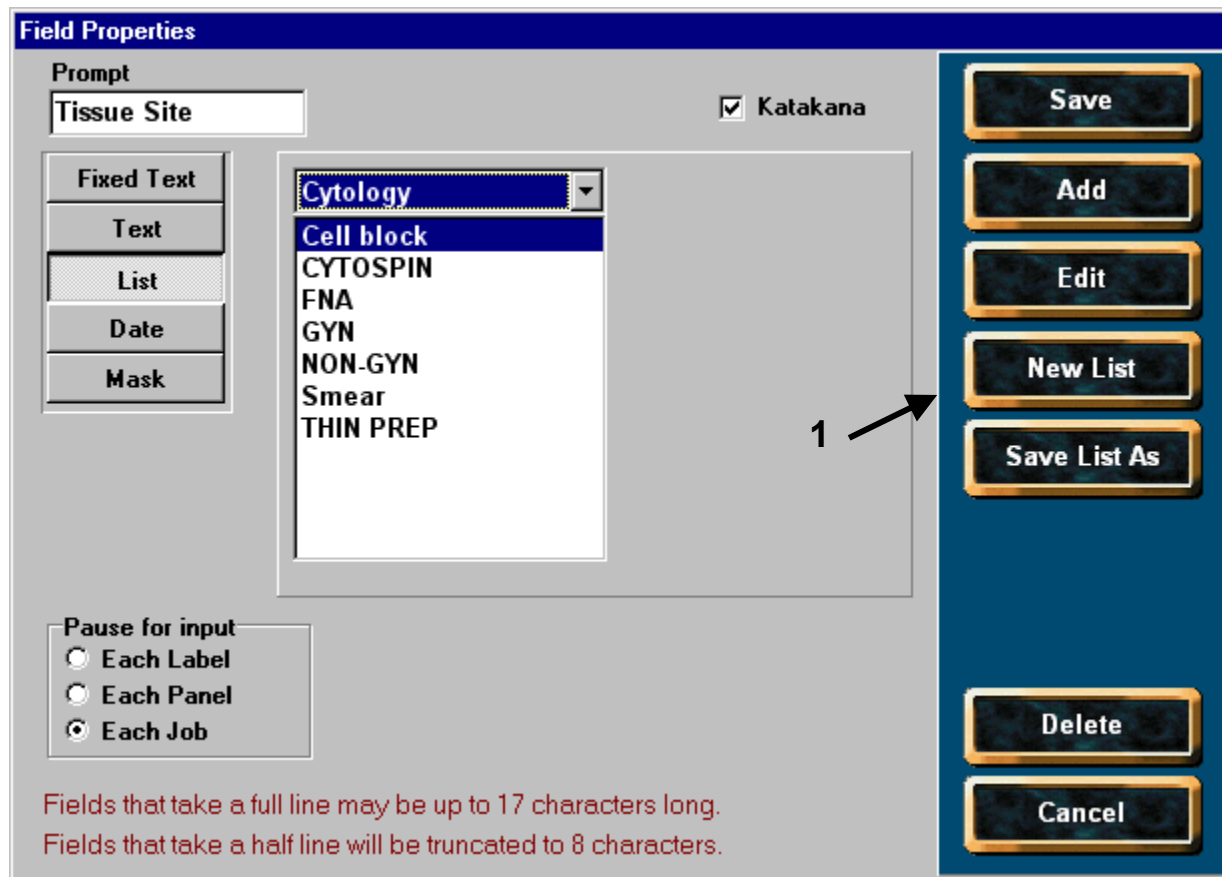


Рисунок 323. Меню List

Создание нового списка:

- 1) Нажмите кнопку **New List**, чтобы открыть окно **New List Name**.
 - ◆ Необходимо ввести имя нового списка.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

2) Введите имя списка.

- ◆ В этом примере ввели имя «My List».

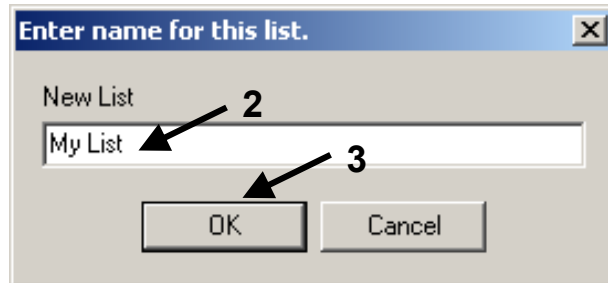


Рисунок 324. Имя нового списка

3) Нажмите кнопку **OK**, чтобы открыть экран Field Properties с новым списком My List.

- ◆ Кнопка **Cancel** служит для отмены создания списка.
- ◆ В списке My List нет пунктов.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

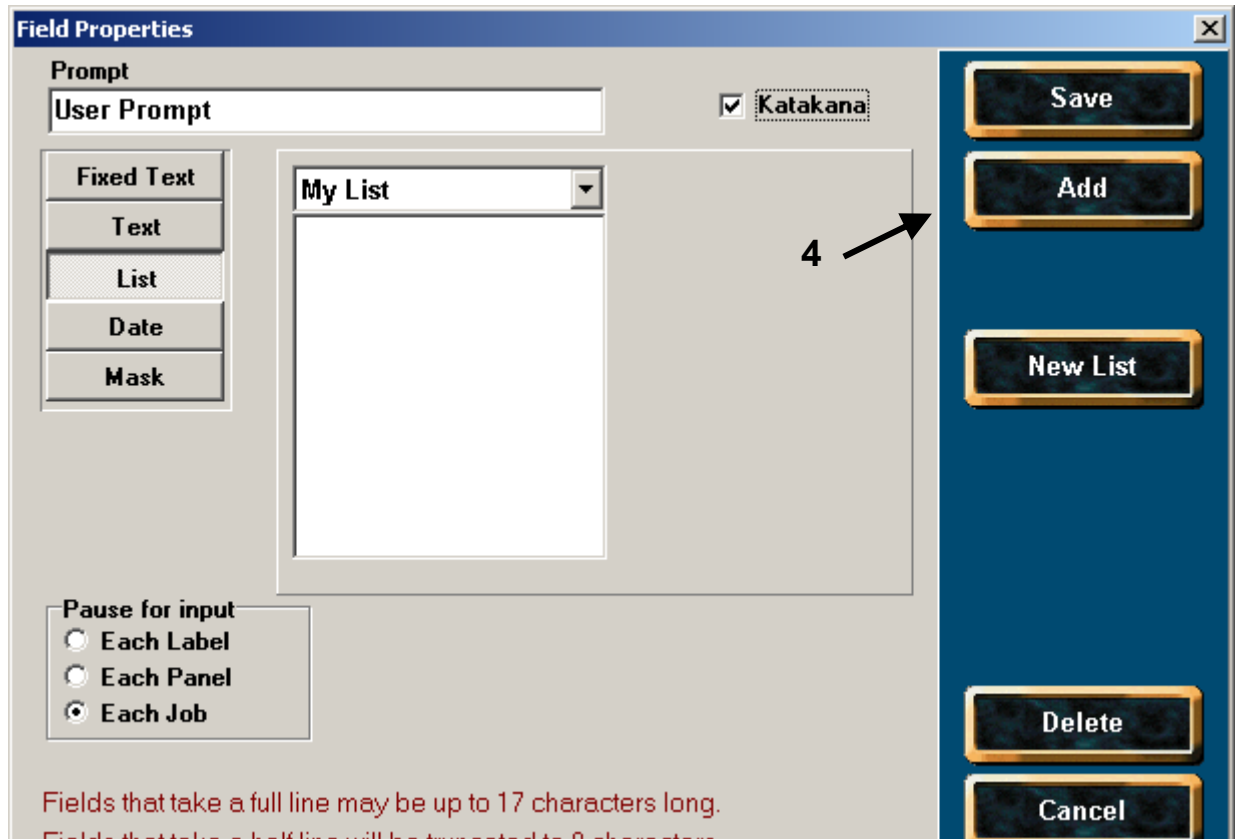


Рисунок 325. Пустой список

- 4) Нажмите кнопку **Add**, чтобы добавить пункт в список.
 - ◆ На экране Field Properties появится новое поле.
 - Здесь необходимо ввести новый пункт списка.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

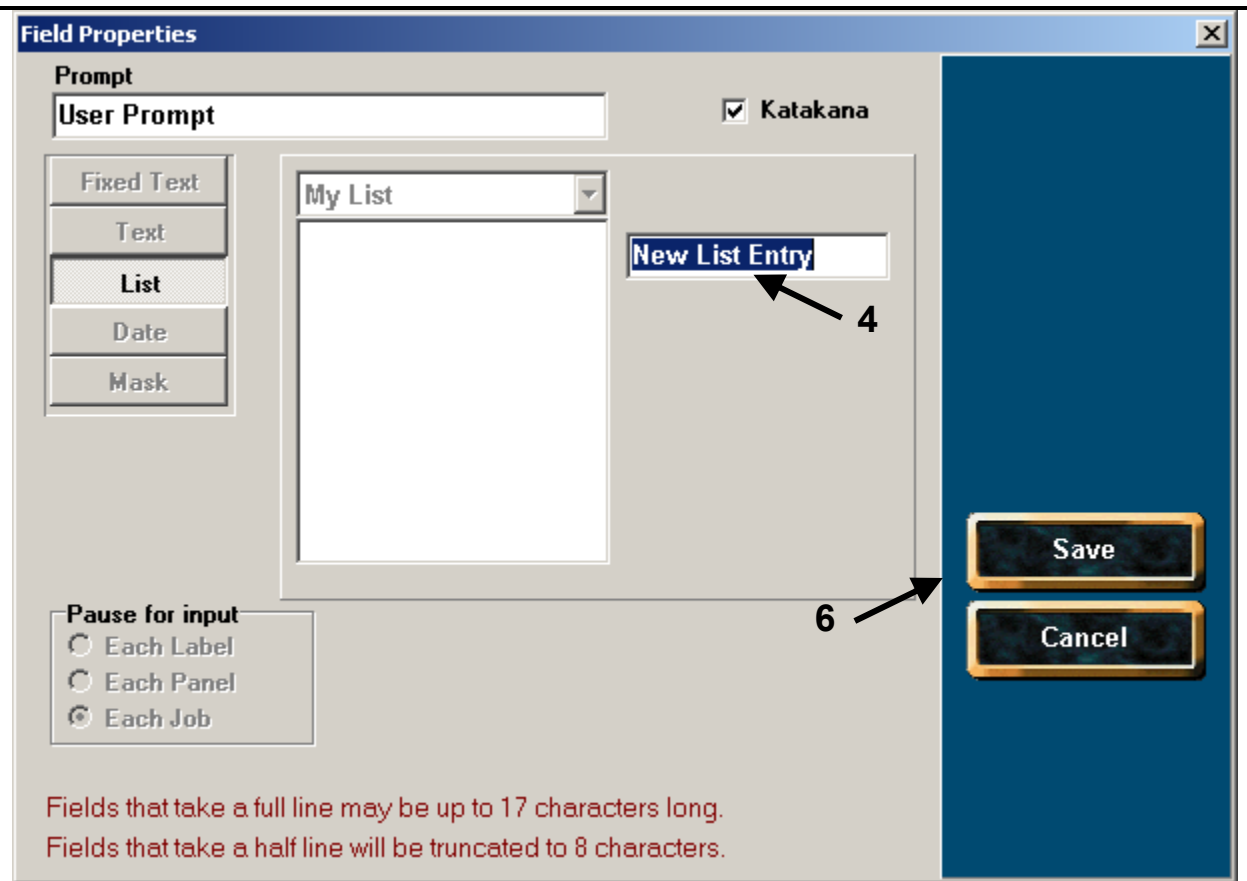


Рисунок 326. Ввод нового пункта списка

- 5) Чтобы ввести другие пункты в список, повторите предыдущий этап.
- 6) После ввода каждой записи нажимайте кнопку **Save**, чтобы сохранить запись в списке и отобразить другие кнопки экрана Field Properties.
 - ◆ Для отмены создания записи нажмите кнопку **Cancel**.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Редактирование существующего списка:

- 1) Для внесения изменений в пункт списка выберите его в меню.

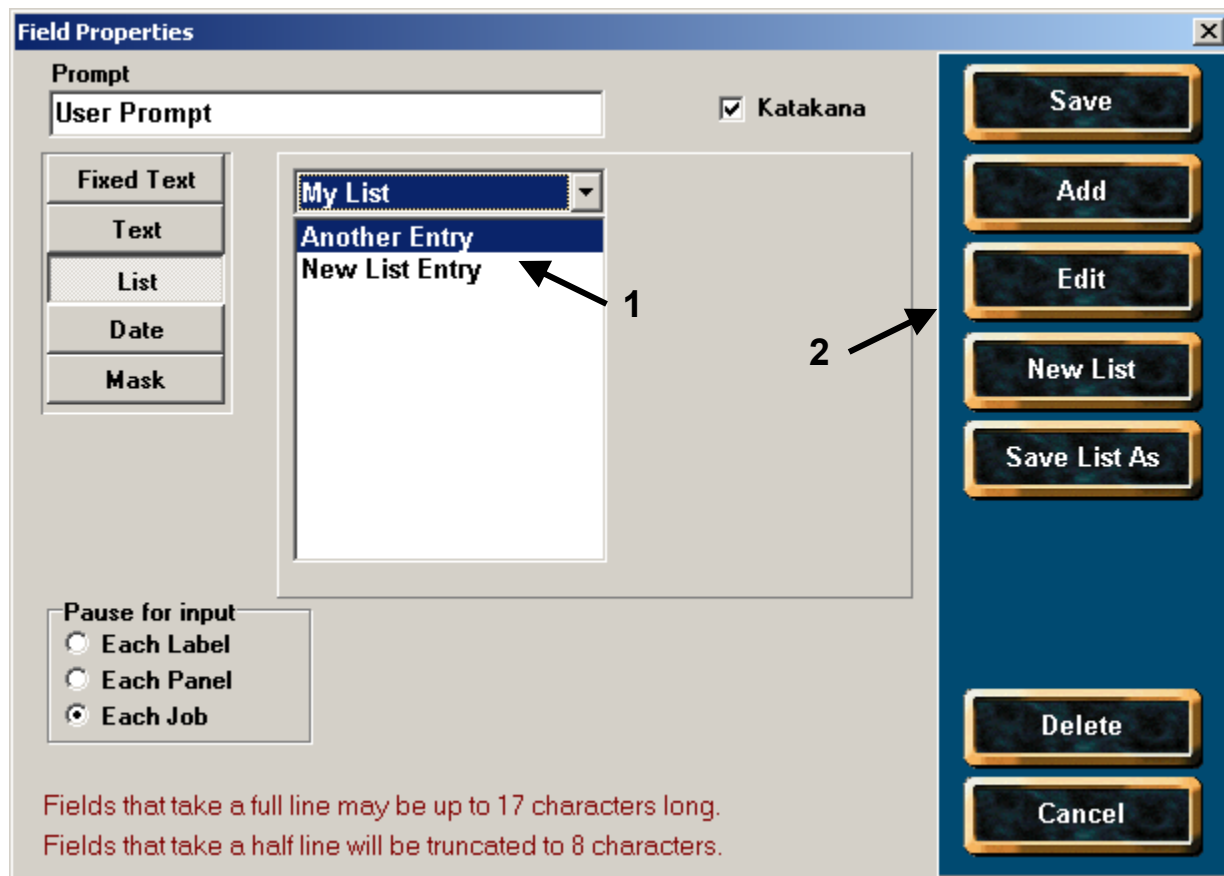


Рисунок 327. Подготовка к редактированию пункта списка

- 2) Нажмите кнопку **Edit**, чтобы открыть поле **New List Entry**.
- 3) Отредактируйте пункт списка.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

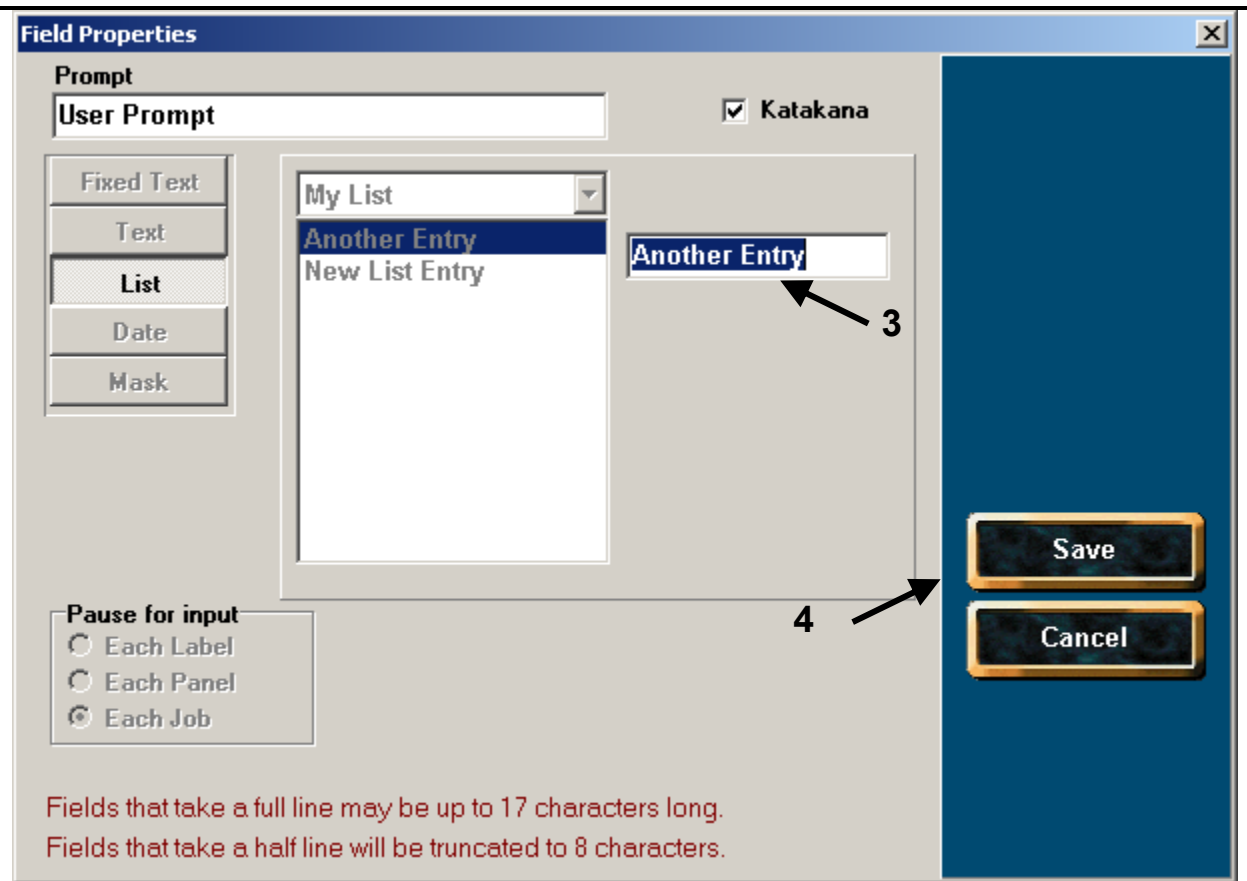


Рисунок 328. Редактирование пункта списка

- 4) Нажмите кнопку **Save**, чтобы сохранить правки и отобразить другие кнопки экрана Field Properties, или нажмите кнопку **Cancel**, чтобы отменить правки.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Удаление списка:

- 1) Чтобы удалить список или пункт списка, выполните следующие действия:
 - ◆ Нажмите кнопку **Delete**, чтобы открыть экран Delete.
 - ◆ Выберите список или пункт списка.

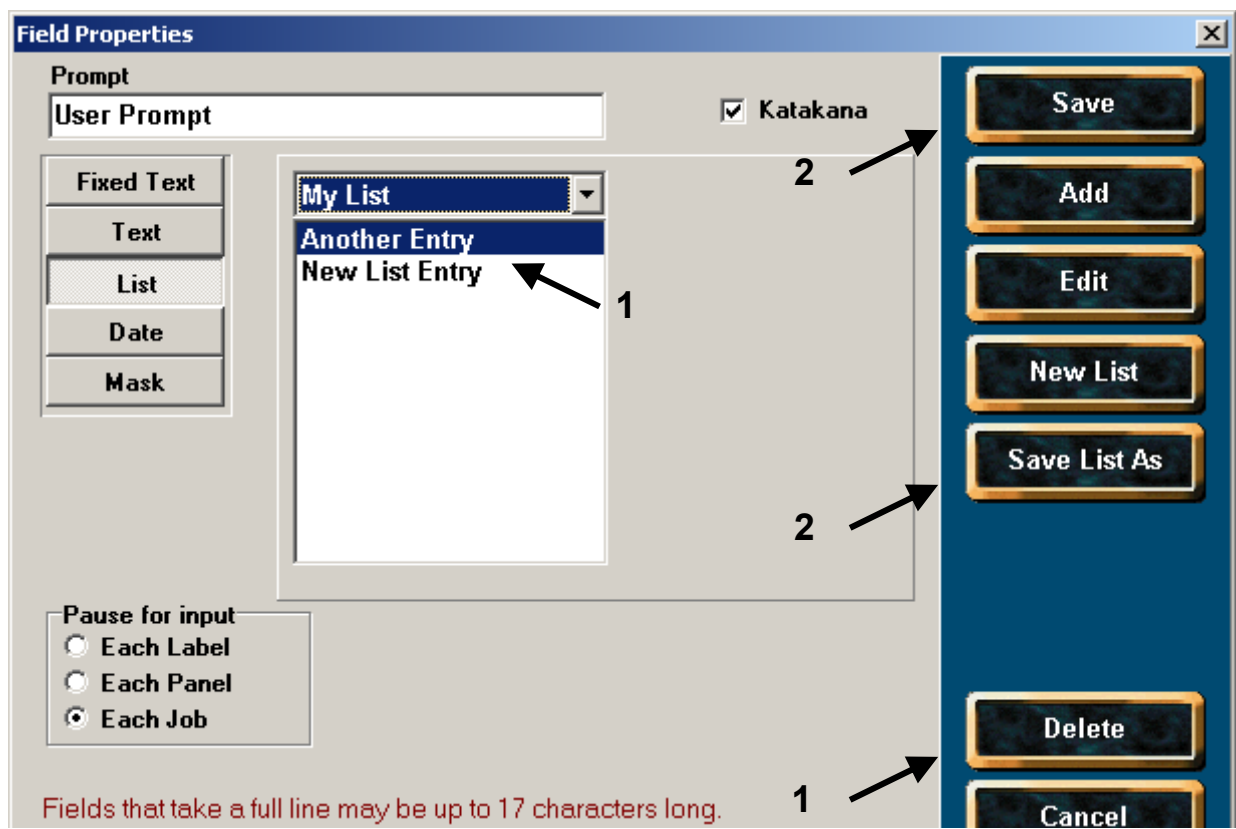


Рисунок 329. Выбор удаляемого списка

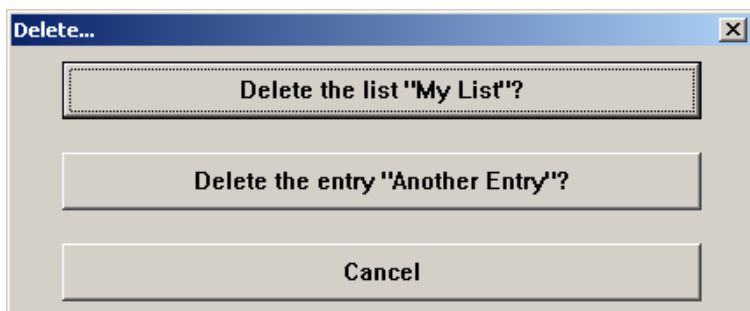


Рисунок 330. Удаление списка или пункта списка

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

- 2) Когда список создан и отредактирован, нажмите кнопку **Save** или кнопку **Save List As**, чтобы завершить редактирование и сохранить результаты.

14.5.4 Дата (Date)

Этот параметр служит для включения в ярлык даты его печати.

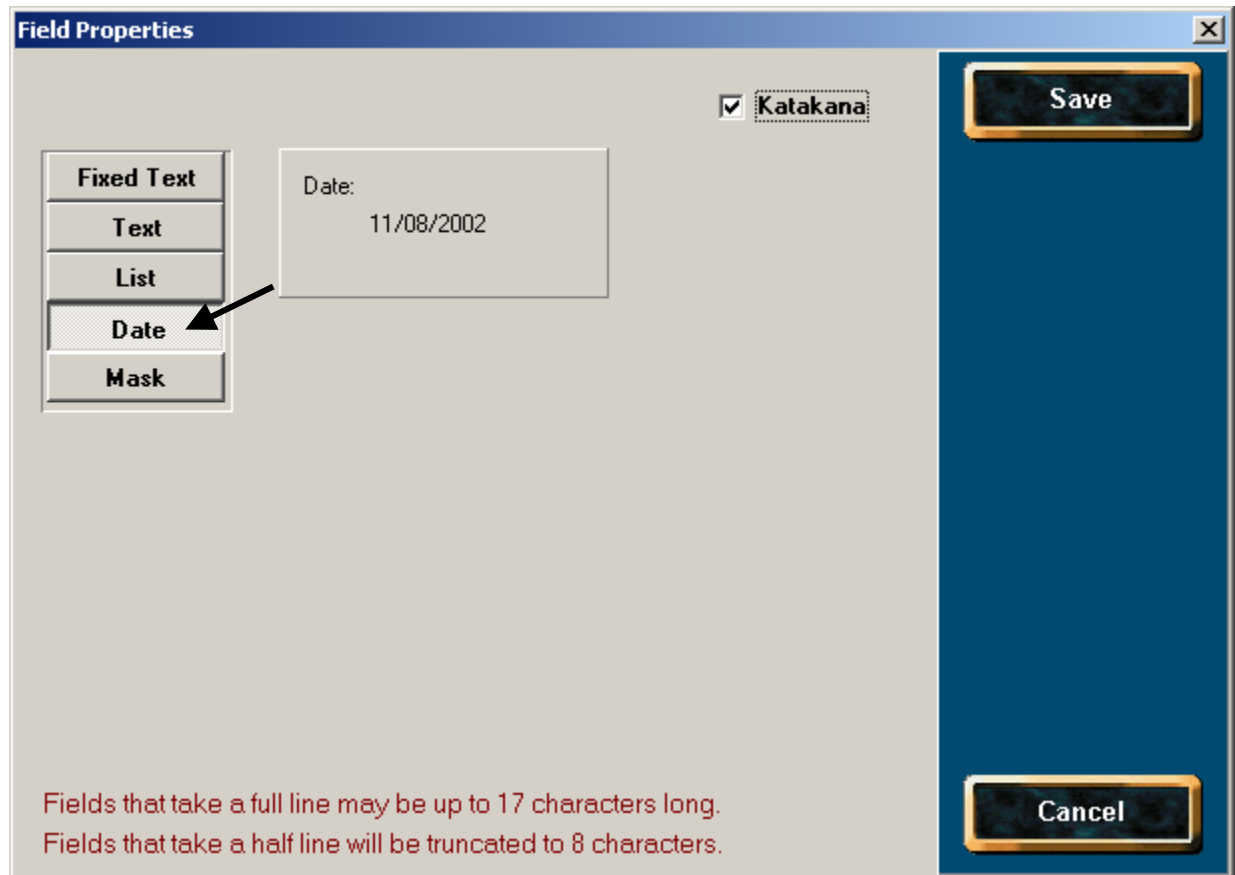


Рисунок 331. Экран Field Properties с выбранным параметром Date

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

14.5.5 Маска (Mask)

Выбор этого параметра позволяет ввести настраиваемую комбинацию заданного текста и номеров или букв с автоматическим приращением и/или текущей даты.

- Эти символы и заданный текст вместе называются «маской».
- Добавление компонентов маски осуществляется нажатием кнопок, как показано на рисунке ниже.

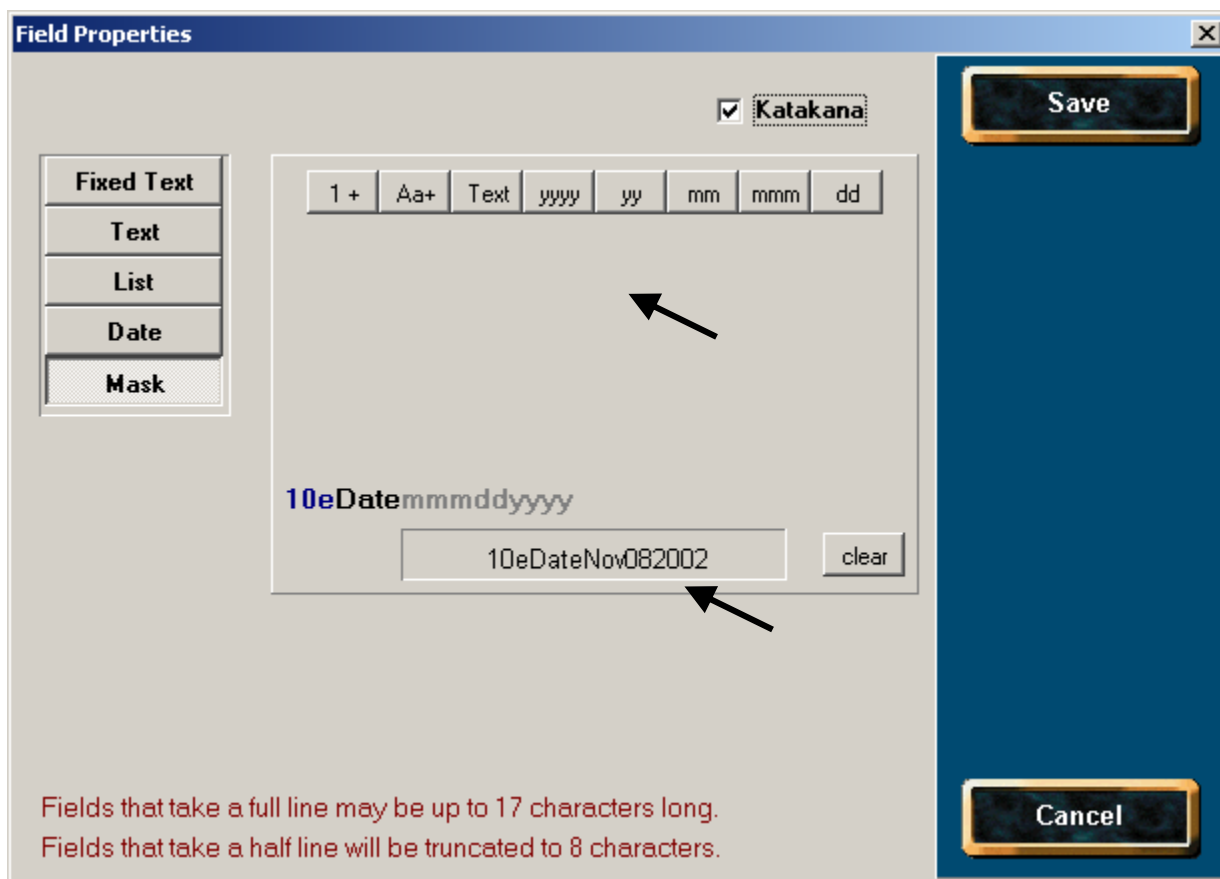


Рисунок 332. Экран Field Properties с выбранным параметром Mask

Пример выше содержит следующие элементы:

- Двухзначный номер с приращением, начинающийся с 10.
- Буква с приращением, начиная с «e».
- Текущая дата.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

Создание маски:

1) Нажмите кнопку **Mask**.

- ◆ Нажимайте кнопки в любой последовательности, чтобы пошагово создать маску.
- Каждый новый элемент добавляется в маску справа от предыдущего.

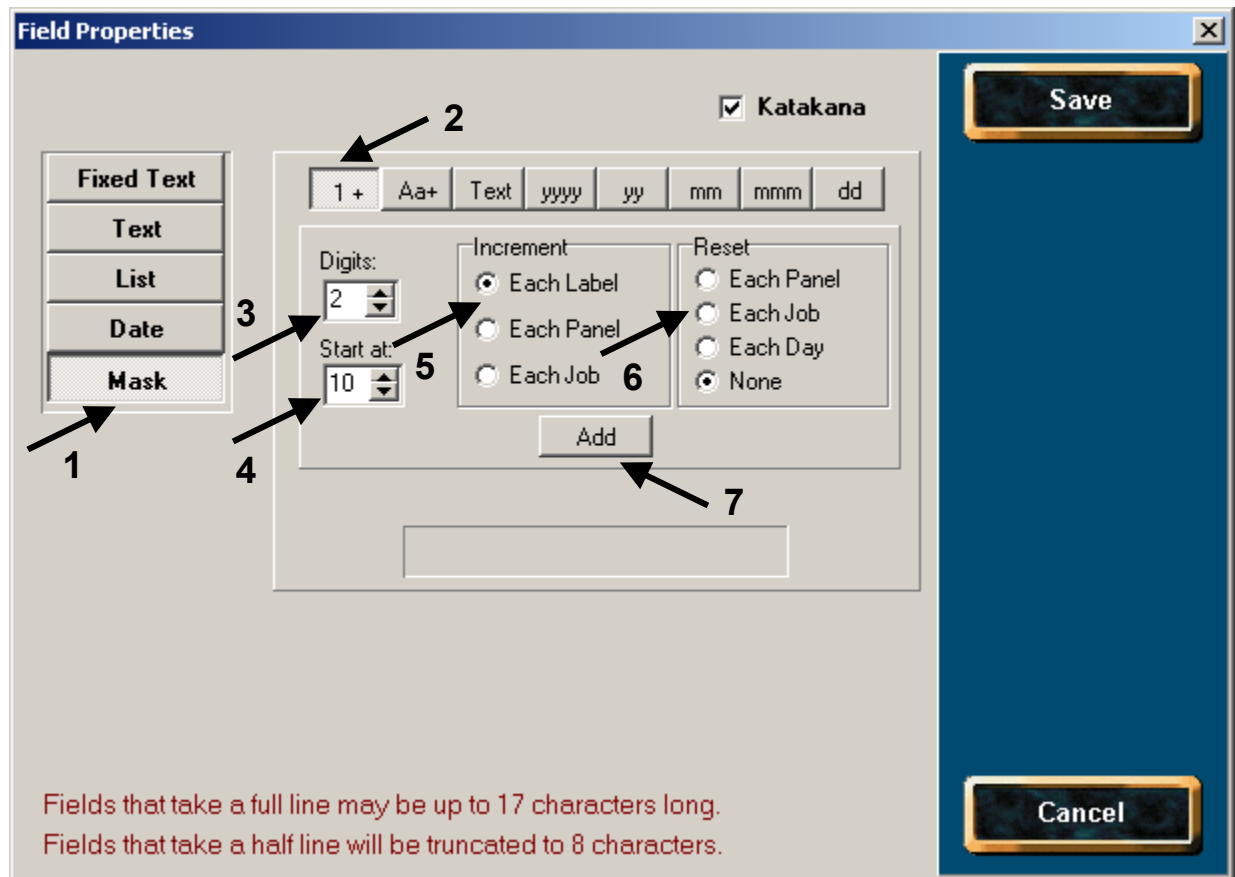


Рисунок 333. Добавление номера с приращением

Добавление номера с приращением в маску:

- 1) Нажмите кнопку **1+**.
- 2) Укажите количество цифр в номере с приращением: от одной до пяти.
- 3) Укажите исходное число (в этом примере 10).

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 4) Укажите момент приращения номера.
 - ◆ Each Label
 - ◆ Each Panel
 - ◆ Each Job
- 5) Укажите момент сброса номера с приращением и восстановления значения в поле **Start at** (в этом примере 10).
 - ◆ Each Panel
 - ◆ Each Job
 - ◆ Each Day
 - ◆ None
- 6) Нажмите кнопку Add.
 - ◆ Запись отобразится, как показано ниже.

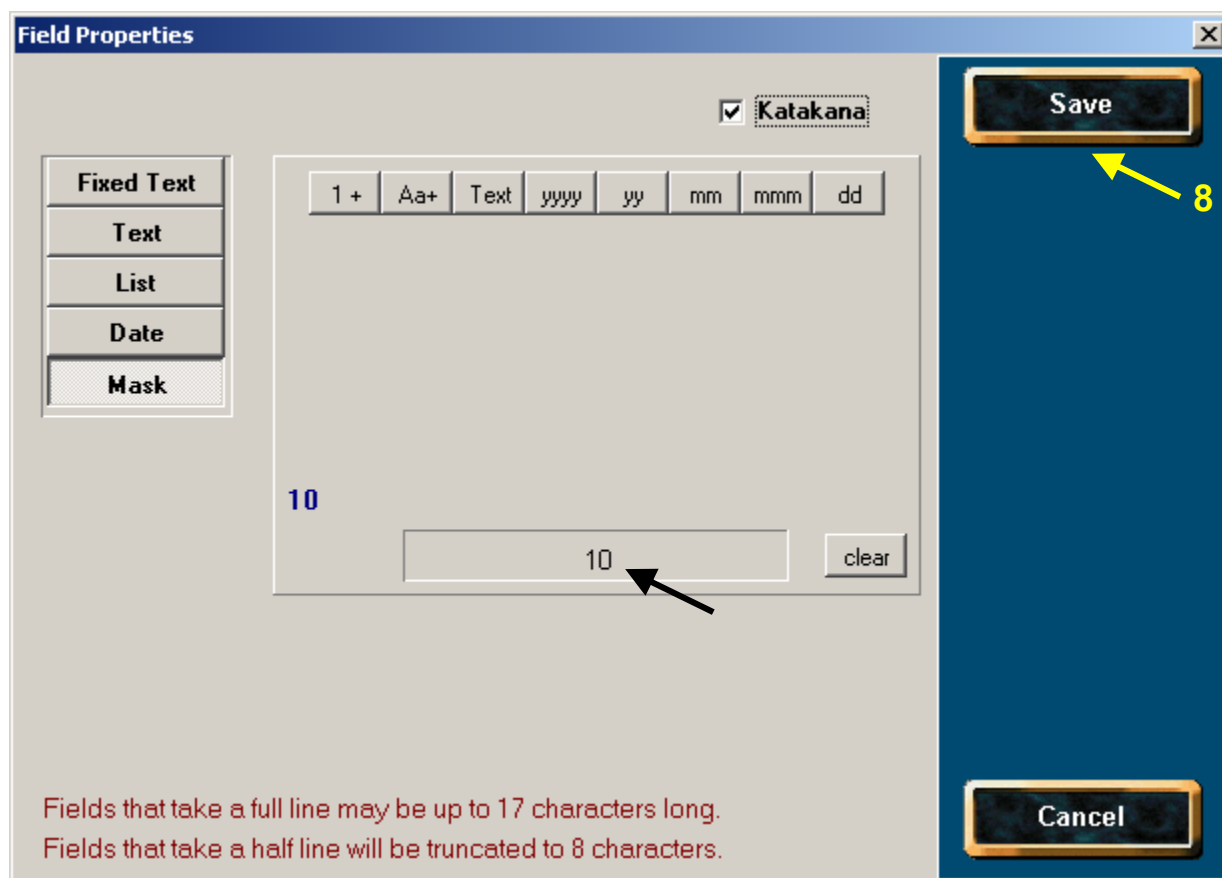


Рисунок 334. Номер с приращением добавлен

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

- 7) Нажмите кнопку **Save**, чтобы сохранить изменения и открыть экран Design Label, или нажмите кнопку **Cancel**, чтобы отменить изменения.

Добавление буквы с приращением в маску:

- 1) Нажмите кнопку **Mask**.
- 2) Нажмите кнопку **Aa+**.
- 3) Укажите исходную букву (в этом примере «e»).
 - ◆ Укажите регистр.
- 4) Укажите момент приращения буквы.
 - ◆ Each Label
 - ◆ Each Panel
 - ◆ Each Job
- 5) Укажите момент сброса буквы с приращением и восстановления значения в поле **Start at** (в этом примере «e»).
 - ◆ Each Panel
 - ◆ Each Job
 - ◆ Each Day
 - ◆ None
- 6) Нажмите кнопку Add.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

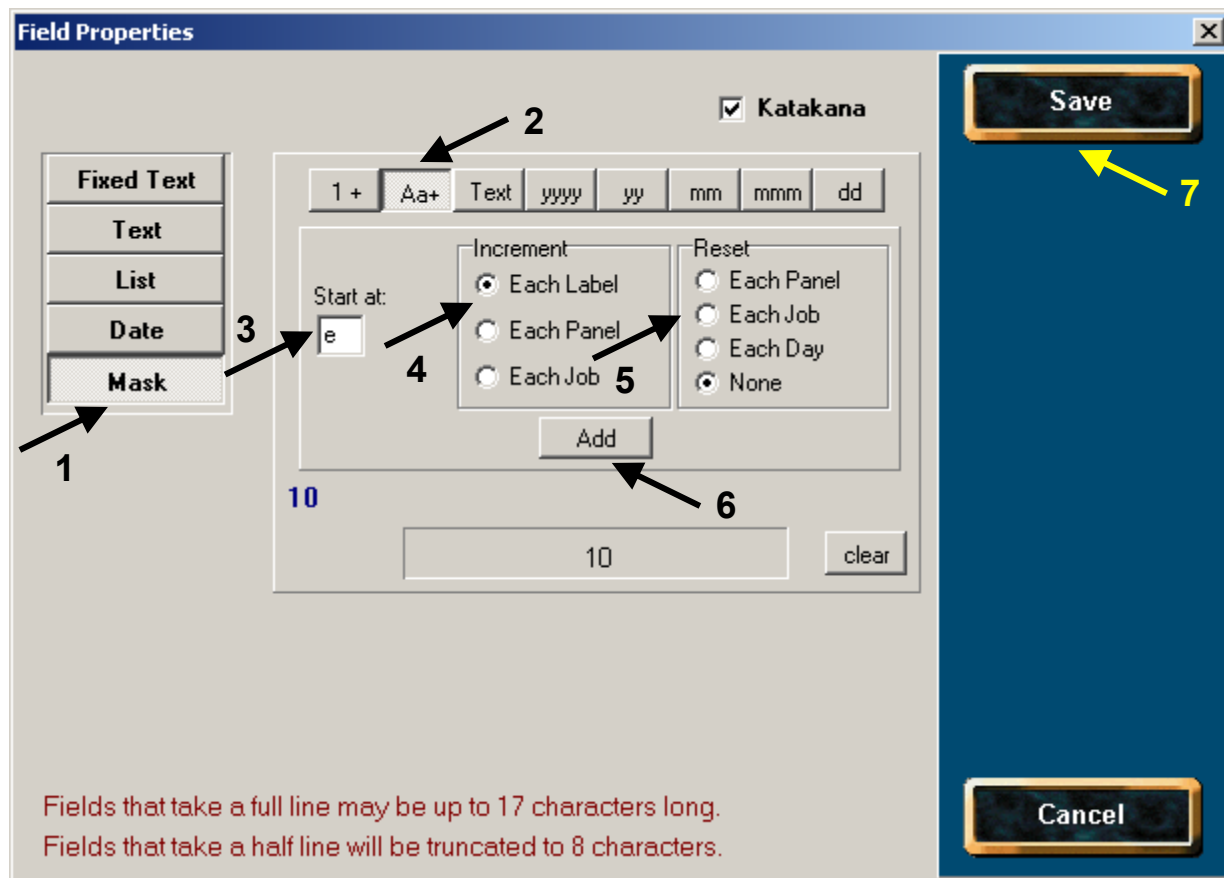


Рисунок 335. Добавление буквы с приращением

- ◆ Запись отобразится, как показано ниже.

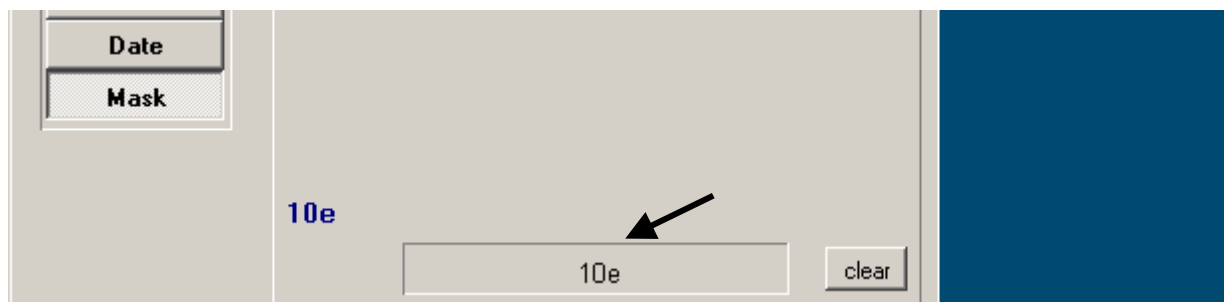


Рисунок 336. Буква с приращением добавлена

- 7) Нажмите кнопку **Save**, чтобы сохранить изменения и открыть экран Design Label, или нажмите кнопку **Cancel**, чтобы отменить изменения.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

Добавление текста в маску:

- 1) Нажмите кнопку **Mask**.
- 2) Нажмите кнопку **Text**.
- 3) Введите текст (в этом примере «Date»).

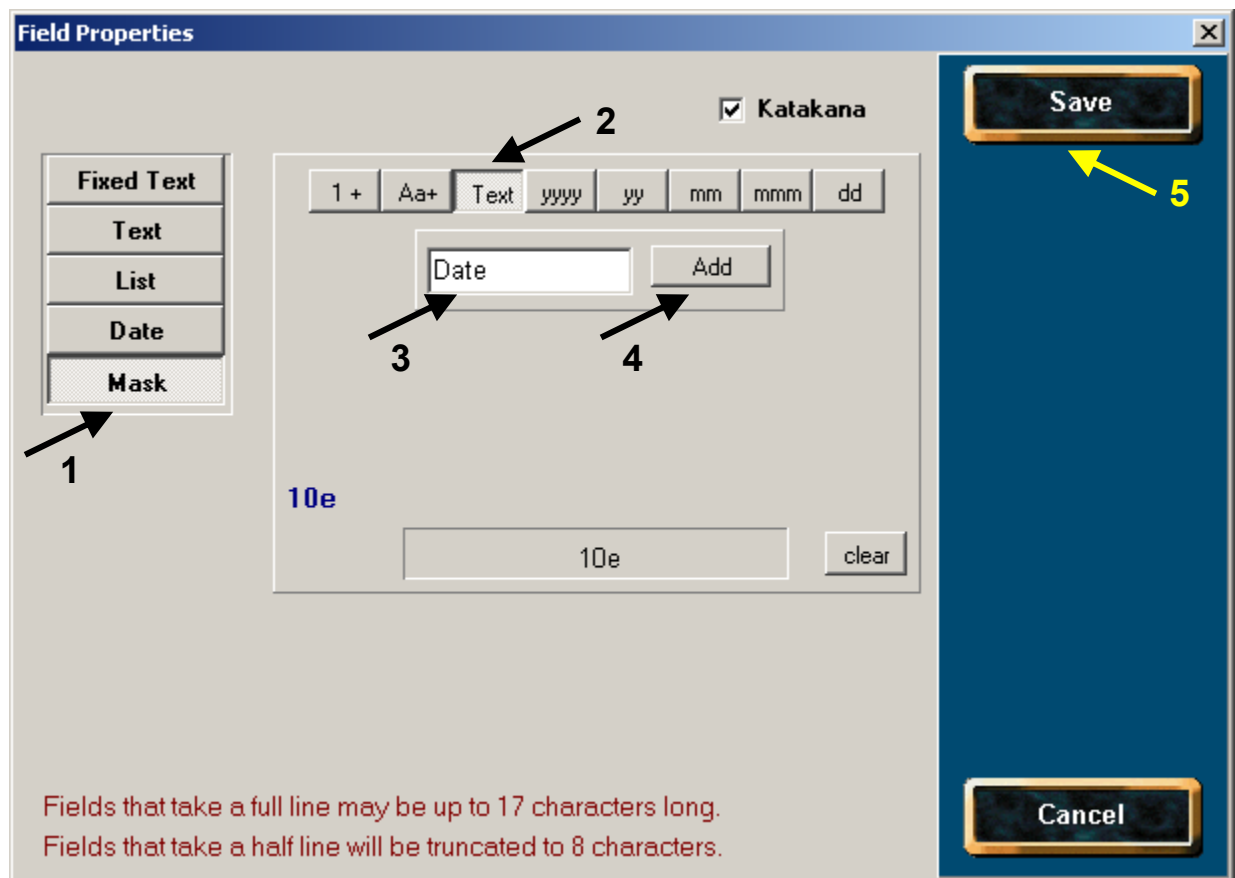


Рисунок 337. Добавление текста

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- 4) Нажмите кнопку Add.
 - ◆ Запись отобразится, как показано ниже.

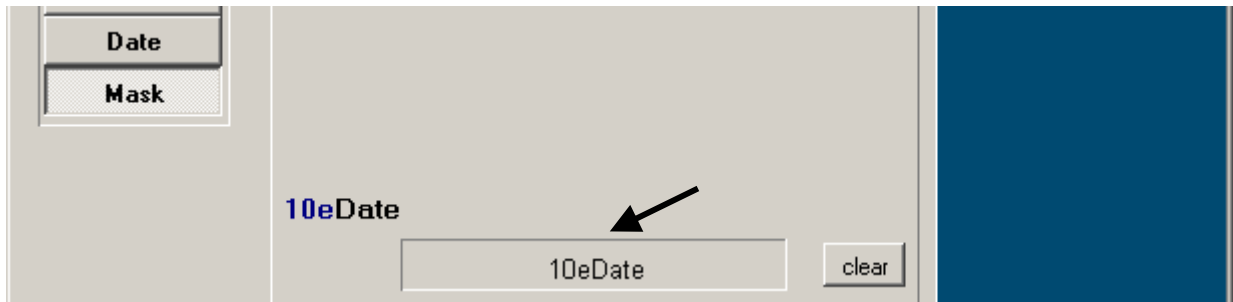


Рисунок 338. Текст добавлен

- 5) Нажмите кнопку **Save**, чтобы сохранить изменения и открыть экран Design Label, или нажмите кнопку **Cancel**, чтобы отменить изменения.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

Добавление отформатированной даты в маску:

- 1) Нажмите кнопку **Mask**.
- 2) Нажмите одну из кнопок месяца.
 - ♦ В этом примере нажатием кнопки **mmm** выбрано трехбуквенное обозначение месяца.
 - ♦ Нажатием кнопки **mm** выбирается двузначное цифровое обозначение месяца.
- 3) Нажмите кнопку **dd**, чтобы отобразить день месяца (будет взят из системных часов).
 - ♦ Нажмите кнопку **Text**, чтобы добавить пробелы или знаки пунктуации.

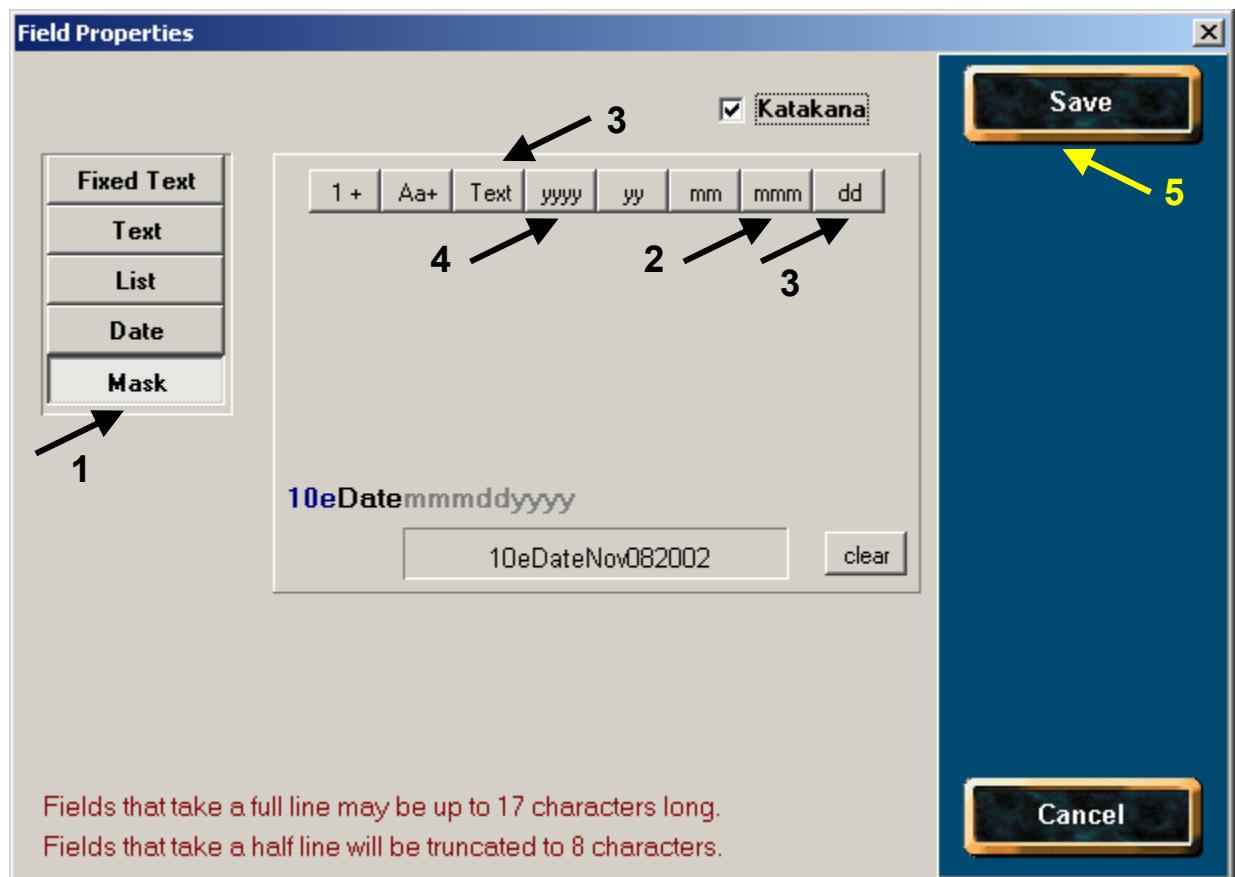


Рисунок 339. Отформатированная дата добавлена

- 4) Нажмите одну из кнопок года.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

- ◆ В этом примере нажатием кнопки **уууу** выбрано четырехзначное обозначение года.
 - ◆ Нажатием кнопки **уу** выбирается двузначное обозначение года.
- 5) Нажмите кнопку **Save**, чтобы сохранить изменения и открыть экран Design Label, или нажмите кнопку **Cancel**, чтобы отменить изменения.

Шаблоны SLS: разработка пользовательского макета

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

15.0 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
1	2	Указанные дата/время находятся вне диапазона и не могут быть сохранены. Повторите ввод.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
1	3	Аппаратный ключ отсутствует в гнезде на задней части главного компьютера.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
1	4	Невозможно считать данные с аппаратного ключа.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
1	6	Невозможно считать данные с аппаратного ключа.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
1	8	Ошибка при установке системного времени с ключа HASP.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
1	9	Время в аппаратном ключе не изменяется. Для замены ключа обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
1	11	Аппаратный ключ отсутствует в гнезде на задней части главного компьютера.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
1	12	Невозможно считать данные с аппаратного ключа.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
2	1	Неисправная контактная память. Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
2	3	Прожиг печати уже выполнен другой системой NexES Host XXXXX.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
2	4	Прожиг печати выполнен этой системой NexES слишком давно. Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
2	5	Контактная память изменилась после считывания.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
3	1	Сбой соединения при попытке обновления ПО. Повторите попытку.	Соединение было прервано в ходе загрузки.	Повторите загрузку, при повторном возникновении ошибки обратитесь в компанию Ventana.
3	3	Новое ПО для модуля окрашивания было загружено с ошибками. Повторите попытку.	Модуль окрашивания обнаружил ошибки в новой программе.	Повторите загрузку, при повторном возникновении ошибки обратитесь в компанию Ventana.
3	4	Невозможно установить соединение с аппаратом. Сеанс прерван.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
3	6	Невозможно установить соединение с модулем основных жидкостей. Проверьте питание и кабель.	Автоматический модуль жидкостей неправильно подсоединен к модулю окрашивания или не включен.	Убедитесь, что АМЖ включен. Убедитесь, что кабель надежно подключен к АМЖ и модулю окрашивания.
3	7	Недопустимый серийный номер, или номер отсутствует. Включите модуль окрашивания, чтобы получить серийный номер.	Модуль окрашивания не включен, или сбой соединения.	Включите модуль окрашивания. Проверьте кабель между модулем окрашивания и компьютером. При повторном возникновении проблемы обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
3	8	Невозможно обнаружить регистратор. Регистрация продукции невозможна. Проверьте соединения!	Регистратор отсоединен от компьютера.	Проверьте кабель между регистратором и компьютером. При повторном возникновении проблемы обратитесь в компанию Ventana.
3	9	Неправильная версия ПО регистратора. Регистрация продукции невозможна. Сообщите в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
4	2	XXXX — недопустимый серийный номер модуля окрашивания. Обратитесь в службу техподдержки компании Ventana, прежде чем запускать другой сеанс на этом модуле окрашивания.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
5	2	Недопустимое количество предметных стекол. Повторите ввод.	Количество предметных стекол не было введено или введено неправильно.	Введите число от 1 до 20. Оно должно соответствовать количеству предметных стекол в лотке для предметных стекол модуля окрашивания.
5	3	Один или более вопросов контрольного перечня не были отмечены.	Не установлены флажки для указания завершения необходимых этапов.	Выполните все действия в списке и установите флажки по завершении.
5	6	Недопустимая дата начала!	Недопустимая дата.	Повторите ввод даты.
5	7	Недопустимая дата окончания!	Недопустимая дата.	Повторите ввод даты.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
5	8	Дата окончания предшествует дате начала!	Дата окончания предшествует дате начала.	Повторите ввод дат.
5	10	Должен быть подсоединен по меньшей мере один модуль окрашивания.	Модуль окрашивания не включен, или сбой соединения.	Включите модуль окрашивания. Проверьте кабель между модулем окрашивания и компьютером. При повторном возникновении проблемы обратитесь в компанию Ventana.
5	17	Необходимо выбрать продукцию.	В форме Product Usage не была выбрана продукция.	Выберите продукцию.
5	18	Данные об использовании продукции для введенного диапазона дат недоступны. Введите другой критерий выбора.	Данные по этому критерию выбора не найдены.	Примените другие критерии выбора.
5	26	Основная жидкость: XXXX уже зарегистрирован.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
5	41	Блок: XXXX уже зарегистрирован.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
5	58	Антитело: XXXX уже зарегистрирован.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
5	58	Введите допустимое название антитела.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
5	58	Введите допустимое название производителя антитела.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
5	64	Не заполнены следующие баллоны модуля основных жидкостей: XXXXXXXXXX. Продолжить, несмотря на это?	Указанные баллоны не заполнены до надлежащего уровня.	Наполните указанные баллоны. Если жидкостей достаточно для сеанса, то нажмите кнопку Yes, чтобы продолжить работу при текущих уровнях.
5	64	Не заполнены следующие баллоны АМЖ: XXXXXXXXXX. Продолжить, несмотря на это?	Баллон(ы) установлен(ы) не до конца.	Убедитесь, что баллон(ы) АМЖ установлен(ы) правильно.
5	64	Не заполнены следующие баллоны АМЖ: XXXXXXXXXX. Продолжить, несмотря на это?	Датчик уровня за баллоном настроен неверно или вышел из строя.	Настройте или замените датчик уровня.
5	65	Слишком высокий уровень отходов. Опорожните баллон.	Баллон для отходов заполнен.	Опорожните его.
5	65	Слишком высокий уровень отходов. Опорожните баллон.	Датчик уровня настроен неверно или вышел из строя.	Настройте или замените датчик уровня.
5	67	Закройте дверцу модуля окрашивания и повторите попытку.	Дверца модуля окрашивания открыта.	Закройте ее.
5	67	Закройте дверцу модуля окрашивания и повторите попытку.	Датчик дверцы не работает.	Отремонтируйте его.
5	79	Эта серия совпадает с полученной ранее.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
5	81	Не заполнены следующие баллоны автоматического модуля жидкостей: XXXXXXXXXX. Продолжить, несмотря на это?	Баллон(ы) установлен(ы) не до конца.	Убедитесь, что баллон(ы) АМЖ установлен(ы) правильно.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
5	81	Не заполнены следующие баллоны автоматического модуля жидкостей: XXXXXXXXXX. Продолжить, несмотря на это?	Датчик уровня за баллоном настроен неверно или вышел из строя.	Настройте или замените датчик уровня.
5	81	Не заполнены следующие баллоны автоматического модуля жидкостей: XXXXXXXXXX. Продолжить, несмотря на это?	Указанные баллоны не заполнены до надлежащего уровня.	Наполните указанные баллоны. Если жидкостей достаточно для сеанса, то нажмите кнопку Yes, чтобы продолжить работу при текущих уровнях.
5	82	Окрашивание: XXXX уже зарегистрирован на XXXXX.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
5	86	Недопустимый диапазон дат! Даты должны находиться между 1 января 1997 г. и сегодняшним числом. Дата начала не может быть позже даты окончания.	Дата начала позже даты окончания.	Введите дату начала, которая равна 1 января 1997 г. или позже этого числа, а также находится в календаре до даты окончания или совпадает с ней.
5	86	Недопустимый диапазон дат! Даты должны находиться между 1 января 1997 г. и сегодняшним числом. Дата начала не может быть позже даты окончания.	Дата начала или окончания введена неверно.	Допустимы даты в диапазоне между 1 января 1997 г. и сегодняшним числом. Ввод будущих дат недопустим.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
5	86	Недопустимый диапазон дат! Даты должны находиться между 1 января 1997 г. и сегодняшним числом. Дата начала не может быть позже даты окончания.	Неправильный формат даты.	Введите дату, следуя отображаемым указаниям. Другие форматы могут быть приняты, но неверно истолкованы.
5	88	Слишком высокий уровень отходов. Опорожните баллон.	Баллон для отходов заполнен.	Опорожните его.
5	101	Дозатор невозможно использовать с наборами очистки Special Stain.	Запрос набора для очистки в реестре.	Этот запрос не имеет значения.
5	102	Невозможно провести процедуру архивации. Существующие системные данные не изменены.	Невозможно завершить процесс архивации.	Убедитесь, что не запущены сеансы окрашивания. Повторите процесс архивации. При повторном возникновении проблемы обратитесь в компанию Ventana.
5	111	Процедура архивации отменена. Существующие системные данные не изменены.	Процесс архивации был отменен пользователем.	Повторите процесс архивации.
5	117	Недопустимая дата начала!	Недопустимая дата.	Повторите ввод даты.
5	118	Недопустимая дата окончания!	Недопустимая дата.	Повторите ввод даты.
5	119	Дата окончания предшествует дате начала!	Дата окончания предшествует дате начала.	Повторите ввод дат.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	1	Управляющий операнд: XXXXXX допустим только в качестве шага рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	2	Аргумент управляющего операнда: XXXXX отсутствует в базе данных аргументов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	3	Управляющий операнд: XXXX отсутствует в базе данных аргументов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	5	Управляющее действие: XXXX отсутствует в базе данных аргументов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	6	Аргумент управляющего действия: XXXX отсутствует в базе данных аргументов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	7	Управляющий блок: для XXXX отсутствуют правила.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	8	Имя управляющего блока не может быть пустым.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	9	Аргумент: XXXX типа: XXXX отсутствует в базе данных аргументов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	10	Недопустимый шаг программы.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	11	Шаг макроса: XXXX отсутствует в базе данных функций макросов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	12	Ошибка при обработке подмакроса: XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	13	Ошибка в системном управляющем блоке: XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	14	Системный операнд генерации сеанса не готов к запуску.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	15	Отсутствует имя системы или тестового блока.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	16	Функция макроса: XXXX недопустим в макросе.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	17	Невозможно обнаружить аргумент шага макроса: XXXX в базе данных ARGUMENT.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	18	Невозможно обнаружить шаг макроса: XXXX в базе данных MACRFUNC.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	19	Подмакрос: XXXX отсутствует в базе данных шагов макросов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	20	Имя подмакроса не может быть пустым.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	21	Недопустимый период инкубации: XXXX.	Период инкубации недопустимый.	Перепрограммируйте протокол(ы) на использование допустимых периодов инкубации.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	22	Превышено максимальное количество макросов сеанса окрашивания.	Запрошенный сеанс слишком сложен для выполнения.	Такая ошибка возникает крайне редко. Обратитесь в службу техподдержки ПО.
6	23	Отсутствуют предметные стекла для сеанса.	Не обнаружены штрих-коды для выполнения сеанса.	Такая ошибка возникает крайне редко. Она является признаком внутренней ошибки ПО или ошибки в базе данных штрих-кодов.
6	24	Недопустимое количество предметных стекол для сеанса: XXXX.	Количество штрих-кодов превышает максимальное количество предметных стекол для сеанса.	Такая ошибка возникает крайне редко. Она является признаком ошибки в базе данных штрих-кодов или наличия протоколов с одинаковыми номерами в базе данных протоколов.
6	25	Не назначен протокол для предметного стекла на позиции № XXXX.	Штрих-код на предметном стекле в указанной позиции не назначен протокол.	Проверьте предметное стекло на указанной позиции, а также назначьте протокол штрих-код на этом предметном стекле.
6	26	Не назначен рецепт для протокола предметного стекла на позиции № XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Перепрограммируйте указанный протокол.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	27	Недопустимая позиция предметного стекла: № XXXX.	При считывании штрих-кодов номер позиции предметного стекла оказался вне диапазона от 1 до 20.	Такая ошибка возникает крайне редко. Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	28	Ошибка выделения памяти для элемента протокола.	Достигнут предел памяти Windows, или в Windows возникли ошибки.	Закройте NexES и перезапустите программу. Если ошибка повторяется, то выключите и снова загрузите Windows.
6	29	Слишком много пунктов протокола.	Количество пунктов в базе данных протоколов превышает максимальное количество шагов рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко. Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	30	Недопустимая позиция реагента: № XXXX.	При считывании штрих-кодов номер позиции реагента оказался вне диапазона от 1 до 25.	Такая ошибка возникает крайне редко. Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	31	Реагент отсутствует в базе данных аргументов, код продукции: XXXX.	Предпринята попытка использовать в сеансе дозатор, который не может быть идентифицирован системой.	Убедитесь, что дозатор зарегистрирован в программе NexES.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	32	Дозатор № XXXXX для XXXX отсутствует в базе данных дозаторов.	Предпринята попытка использовать в сеансе дозатор, который не был зарегистрирован.	Убедитесь, что дозатор зарегистрирован в программе NexES.
6	33	Рецепт XXXX отсутствует.	Предпринята попытка использования протокола, рецепт которого в системе отсутствует.	Это может произойти, если последнее обновление программного обеспечения включало в себя новые рецепты, для которых были созданы протоколы.
6	34	Не назначена программа конструирования шагов рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	35	Не назначена программа удаления шагов рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	36	Не назначена программа конструирования правил рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	37	Отсутствуют шаги макросов в программе конструирования/удаления шагов рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	38	Ошибка выделения памяти для шага рецепта.	Достигнут предел памяти Windows, или в Windows возникли ошибки.	Закройте NexES и перезапустите программу. Если ошибка повторяется, то выключите и снова загрузите Windows.
6	39	Слишком много шагов в рецепте.	В запускаемом рецепте (процедуре) слишком много шагов.	Для получения техподдержки обратитесь в компанию Ventana.
6	40	Рецепт XXXX содержит непоследовательные шаги.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	41	Рецепт XXXX содержит недопустимый шаг № XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	42	В рецепте XXXX отсутствуют шаги.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	43	Шаг XXX в рецепте отсутствует в файле функций.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	44	Отсутствует функция рецепта: XXXX.	Протокол вызывает функцию рецепта, которая отсутствует в базе данных RespFunc.	Это может быть признаком повреждения базы данных. Кроме того, это может происходить при удалении функции рецепта из системы после настройки протоколов на ее использование.
6	45	Внутренняя ошибка обработки шага XXXX в рецепте XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	46	Отсутствует шаг протокола для необходимого шага XXXX в рецепте XXXX.	Эта ошибка может возникнуть, если новое ПО включало в себя новые рецепты, для которых существовали протоколы, однако теперь эти протоколы неполные.	Отредактируйте протоколы в сеансе. Найдите на экране желтые поля, обозначающие неполные протоколы. После заполнения всех необходимых полей повторно сохраните протокол.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	47	Протоколы, используемые в ходе сеанса, несовместимы друг с другом.	В протоколах сеанса используются несовместимые баллоны.	Баллоны, применяемые в ходе сеанса для всех предметных стекол, должны быть одинаковыми, поскольку они влияют на работу аппарата в целом. Удалите или перепрограммируйте предметные стекла с несовместимым и баллонами и перезапустите сеанс.
6	47	Протоколы, используемые в ходе сеанса, несовместимы друг с другом.	Возможно, протокол титрования используется одновременно с другим протоколом.	Удалите предметные стекла так, чтобы титрование выполнялось на всех стеклах или ни на одном из них.
6	48	В протоколе № XXXX присутствует пустое имя реагента.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных. Отредактируйте и повторно сохраните протокол для устранения ошибки.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	49	Шаг № XXXX в рецепте XXXX содержит пустое имя реагента.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	50	Несбалансированные протоколы ручного нанесения или титрования.	Это означает, что время от начала ручного нанесения или титрования до окончания сеанса неодинаковое для всех протоколов.	Эта ошибка может возникнуть, если рецепт записан неверно в отношении шагов синхронизации рецепта. Для получения помощи обратитесь в компанию Ventana.
6	51	Шаг макроса XXXX содержит недопустимый номер функции макроса: XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	52	Шаг макроса XXXX не имеет соответствия в базе данных функций макросов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	53	Непредвиденный шаг макроса в блоке макроса XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	54	Функция XXXX не содержит шагов макроса, необходимых для всех несинхронизированных шагов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	55	Отсутствует аргумент для функции XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	56	Макрос XXXX отсутствует в файле макросов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	57	Ошибка при обработке подмакроста: XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	58	Превышен максимальный размер сеанса окрашивания.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.	Возможно, эта ошибка вызвана повреждением базы данных, при котором рецептом было запрошено слишком большое количество шагов.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	58	Превышен максимальный размер сеанса окрашивания.	Сеанс содержит слишком много шагов и поэтому не может быть выполнен модулем окрашивания.	Количество шагов сеанса, которое можно загрузить в модуль окрашивания, достаточно высокое, но тем не менее ограничено. Информацию об этой ошибке следует передать в компанию Ventana вместе с исчерпывающей информацией о протоколах, которые требовалось выполнить модулю окрашивания. Обычно максимально возможного количества шагов достаточно для выполнения даже очень большого сеанса.
6	59	Функция: XXXX содержит функцию № XXXX, которая недопустима в шаге синхронизации рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	61	Шаг макроса: XXXX содержит функцию макроса: XXXX, которая недопустима для шага программы конструирования/удаления рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	62	XXXX отсутствует в файле аргументов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	62	Невозможно обнаружить аргумент: XXXX типа: XXXX в базе данных аргументов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	63	Невозможно обнаружить функцию макроса: XXXX в базе данных функций макросов.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	64	Заданное значение температуры отсутствует.	Эта ошибка может возникнуть, если протокол содержит температуру, которая уже недопустима для системы.	Проверьте все протоколы сеанса и установите все флажки задания температуры, чтобы все значения температуры в протоколах были допустимыми.
6	64	Заданное значение температуры отсутствует.	Это может быть признаком повреждения базы данных.	

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	65	Шаг рецепта: XXXX содержит функцию № XXXX, которая недопустима в шаге рецепта.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	66	Дозатор № XXXX для XXXX отсутствует в лотке.	Это может произойти, если необходимый для сеанса дозатор из набора отсутствует на карусели для реагентов.	Найдите указанный дозатор и поместите его на карусель для реагентов.
6	67	Недостаточное количество реагента XXXX для проведения сеанса.	Общего количества тестов, оставшихся во всех дозаторах карусели для указанного реагента, недостаточно для проведения сеанса.	Поместите другой дозатор для указанного реагента на карусель для реагентов, чтобы система могла его использовать.
6	68	Реагент XXXX отсутствует в лотке.	Дозаторы (даже пустые) с указанным реагентом, который необходим для завершения сеанса, отсутствуют.	Поместите дозатор с указанным реагентом на карусель для реагентов и перезапустите сеанс.
6	69	Дозаторы № XXXX для XXXX и № XXXX для XXXX должны находиться рядом друг с другом.	Дозаторы неправильно расположены на карусели для реагентов.	Убедитесь, что указанные в сообщении об ошибке дозаторы находятся рядом друг с другом. Перезапустите сеанс.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	70	Ошибки в управляющем блоке программы конструирования рецептов: XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	71	Ошибки в управляющем блоке синхронизации рецептов: XXXX.	Такая ошибка возникает крайне редко.	Это может быть признаком повреждения базы данных или внутренней ошибки ПО.
6	72	Объект генерации макроса 0 не готов к запуску.	Внутренняя ошибка ПО. Возможно, поврежден исполняемый файл.	Для получения техподдержки обратитесь в компанию Ventana.
6	73	Недопустимый идентификатор аппарата XXXX.	Идентификатор аппарата неизвестен в этом ПО.	Такая ошибка возникает крайне редко. Перезагрузите модуль окрашивания и главный компьютер и возобновите работу.
6	74	Пустое имя аппарата.	Имя каждого модуля окрашивания не может быть пустым.	Убедитесь, что аппарату присвоено имя и оно не является пустым. Перезапустите сеанс.
6	75	Дублирующиеся дозаторы № XXXX для XXXX в лотке.	Несколько раз считан одинаковый штрих-код на ярлыке реагента. Система привода карусели для реагентов может быть неисправна.	Перезапустите сеанс и проследите, чтобы карусель для реагентов вращалась надлежащим образом.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
6	78	Срок годности дозатора x, серийный номер y, истек, и его запрещается использовать в этом сеансе.	Срок годности реагентов на карусели истек.	Замените реагенты с истекшим сроком годности на свежие.
7	1	Для XXXX нет назначенных окрашиваний.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	4	Дозатор используется другим главным компьютером и не может быть наполнен в настоящее время.	Другая система NexES Host контролирует дозатор.	<p>Дождитесь, когда другая система NexES Host закончит использование дозатора.</p> <p>Переключите управление принудительно, введя код, предоставленный компанией Ventana.</p> <p>При повторном возникновении проблемы обратитесь в компанию Ventana.</p>
7	5	Дозатор используется аппаратом и не может быть наполнен в настоящее время.	Другая система NexES Host использует дозатор в настоящее время.	<p>Дождитесь, когда другая система NexES Host закончит использование дозатора.</p> <p>При повторном возникновении проблемы обратитесь в компанию Ventana.</p>

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
7	6	Отсутствуют данные об использовании продукции!	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	7	Предварительно зарегистрированные запрашивающие модули отсутствуют.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	13	Предварительно зарегистрированные основные продукты отсутствуют.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	14	Предварительно зарегистрированные пробы отсутствуют.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	15	Предварительно зарегистрированные реагенты отсутствуют.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	16	Предварительно зарегистрированные блоки отсутствуют.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	17	Типы полученных дозаторов не соответствуют полученным реагентам.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	18	Предварительно зарегистрированные антитела отсутствуют.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	19	Сеансы для проведения контроля качества отсутствуют в настоящее время.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	20	Неправильная дата отсечения.	Неправильная запись даты.	Повторите ввод.
7	21	Отмена резервного копирования до его завершения.	Процесс резервного копирования был отменен пользователем.	Повторите процесс резервного копирования.
7	23	Ошибка целостности данных в базе данных контактов.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	24	Неправильная частота в примечаниях по профилактическому техобслуживанию.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
7	27	База данных реестра пуста.	Регистрация дозаторов еще не проводилась.	
7	48	Ошибка целостности данных в базе данных: XXXXX.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
7	58	Отсутствуют системные данные для архивации.	Во введенном диапазоне дат отсутствуют данные о сеансах.	Измените диапазон дат для архивации.
7	59	Перед архивацией необходимо завершить все сеансы окрашивания.	Попытка запуска архивации при незавершенном сеансе окрашивания.	Прежде чем проводить архивацию в системе, дождитесь завершения всех сеансов окрашивания.
7	60	Сеансы для печати отсутствуют в настоящее время.	Во введенном диапазоне дат отсутствуют данные о сеансах.	Измените диапазон дат.
7	61	Этот дозатор не был использован для проведения тестов.	Дозатор не был использован в ходе сеанса окрашивания в этой главной системе.	
7	63	Эта основная жидкость не была использована в сеансах.	Основная жидкость не была использована в ходе сеанса окрашивания в этой главной системе.	
7	64	В указанном диапазоне дат основная жидкость не была использована в сеансах.	Во введенном диапазоне дат отсутствуют данные о сеансах.	Измените диапазон дат.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
7	66	Невозможно выделить ключевые коды. Удалите неиспользуемые ключевые коды на экране Manage Keycodes. Нажмите [Abort] для отмены задания печати. Нажмите [Ignore] для генерации стандартного штрих-кода по протоколу.	Весь диапазон ключевых кодов занят.	Удалите неиспользуемые ключевые коды. Смените диапазон выделения ключевых кодов.
8	3	Требуются имя и фамилия.	Не введены имя или фамилия в контактной информации.	Повторите ввод данных.
8	6	Невозможно открыть файл. Обратитесь в компанию Ventana.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	7	Невозможно шифрование таблицы «XXXX», защищенной архивным паролем.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	8	Невозможно скопировать таблицы во временную папку.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	9	Невозможно скопировать таблицы из временной папки.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	10	Ошибка SQL при удалении сеансов.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	12	Ошибка SQL при удалении из таблицы дозирования.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	15	Невозможно установить контроль над дозаторами.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	15	Невозможно обнаружить дозатор в таблице.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	15	Невозможно обнаружить дозаторы из набора в таблице.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.
8	37	Ошибка при упаковке таблицы.	Внутренняя ошибка программы.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
9	1	Проба: XXXX уже зарегистрирован.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
9	2	Реагент: XXXX уже зарегистрирован.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
9	2	Реагент: XXXX уже зарегистрирован.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
9	4	XXXX — недопустимый основной продукт. Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
9	6	Невозможно выполнить сеанс окрашивания в настоящее время. Для продолжения необходимо зарегистрировать следующую продукцию.	Продукция, необходимая для сеанса окрашивания, не зарегистрирована.	Зарегистрируйте продукцию и запустите сеанс окрашивания.
10	2	Отсутствуют записанные контакты.	Контакты не были введены.	
11	2	Конфликт NexES и COM-порта, восстановлены настройки по умолчанию.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
11	3	Программе NexES Host необходим резервный диск емкостью 100 Мб для работы.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
11	4	Системе NexES Host не удается выполнить резервное копирование файлов данных.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
11	5	Невозможно запустить SLS. Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	0	Работа программы модуля окрашивания завершена.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	1	Температура нагревателя для предметного стекла слишком высокая.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	2	Температура нагревателя для промывателя слишком низкая.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	3	Дверца в блок предметных стекол была открыта в ходе сеанса.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	4	Титрование не выполнено из-за отсутствия лотка для реагентов.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	5	Давление слишком низкое.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	6	Давление слишком высокое.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	7	Время повышения давления превышено. Проверьте, плотно ли закрыты крышки.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	8	Невозможно завершить очистку в указанное время.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	9	Временное ограничение существующего исключения истекло.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	10	Сбой питания в ходе сеанса.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	11	Температура нагревателя для предметного стекла превысила абсолютный максимум.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	12	Датчик температуры нагревателя для предметного стекла поврежден или не подсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	13	Температура нагревателя для промывателя превысила абсолютный максимум.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	14	Датчик температуры нагревателя для промывателя поврежден или не подсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	15	Давление превысило абсолютный максимум.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	16	Лоток для предметных стекол не достиг исходного положения.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	17	Лоток для реагентов не достиг исходного положения или отсутствует.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	19	Объем жидкости в контейнере превысил максимально допустимый уровень.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	22	Ошибка соединения с АМЖ. Проверьте питание и кабели.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	23	Пользователь прервал сеанс до нормального завершения.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	24	В ходе сеанса лоток для предметных стекол занял неправильное положение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	25	В ходе сеанса лоток для реагентов занял неправильное положение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	32	Насос для дозирования не достиг исходного положения.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	33	В ходе технологического прогона насос непредвиденно оказался в исходном положении.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	34	В ходе технологического прогона насос непредвиденно оказался вне исходного положения.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	35	Невозможно заполнить резервуар с раствором Reaction buffer.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	36	Невозможно заполнить резервуар с раствором SSC.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	37	Невозможно заполнить резервуар с раствором EZ Prep.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	38	Невозможно заполнить резервуар с раствором CC № 2.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	39	Невозможно заполнить резервуар с раствором CC № 1.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	40	Невозможно заполнить резервуар с раствором LCS.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	41	Невозможно заполнить резервуар с дополнительным раствором.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	42	Вакуумный уловитель заполнен жидкостью.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	43	Невозможно своевременно пополнить резервуар с раствором Reaction buffer.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	44	Невозможно своевременно пополнить резервуар раствором SSC.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	45	Невозможно своевременно пополнить резервуар с раствором EZ Prep.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	46	Невозможно своевременно пополнить резервуар с раствором CC № 2.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	47	Невозможно своевременно пополнить резервуар с раствором CC № 1.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	48	Невозможно своевременно пополнить резервуар с раствором LCS.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	49	Невозможно своевременно пополнить резервуар с дополнительным раствором.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	50	Контейнер для отходов заполнен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	51	Ошибка нагревателя для предметного стекла.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	52	Ошибка соединения с автоматизированной каруселью.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	53	В ходе проверки лотка для предметных стекол в конце сеанса обнаружено незначительное смещение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	54	В ходе проверки лотка для предметных стекол в конце сеанса обнаружено значительное смещение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	55	В ходе проверки лотка для реагентов в конце сеанса обнаружено незначительное смещение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	56	В ходе проверки лотка для реагентов в конце сеанса обнаружено значительное смещение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	57	В ходе проверки насоса для дозирования в конце сеанса обнаружено незначительное смещение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	58	В ходе проверки насоса для дозирования в конце сеанса обнаружено значительное смещение.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	59	Операция заполнения завершена.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	60	Операция очистки завершена.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	62	Лоток для предметных стекол не поднялся вовремя.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	63	Сеанс остановился по причине слишком высокой температуры нагревателя(ей). При повторном возникновении этой ситуации обратитесь за техобслуживанием.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	64	Обнаружено неправильное верхнее положение лотка для предметных стекол. Проверьте лоток для предметных стекол на предмет блокировки, а также проверьте переключатель подъема лотка на предмет неисправности.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	130	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 21 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	131	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 22 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	132	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 23 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	133	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 24 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	134	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 25 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	135	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 26 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	136	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 27 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	137	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 28 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	138	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 29 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	139	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 30 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	140	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 21 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	141	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 22 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	142	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 23 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	143	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 24 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	144	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 25 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	145	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 26 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	146	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 27 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	147	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 28 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	148	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 29 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	149	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 30 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	150	Датчик температуры предметного стекла № 21 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	151	Датчик температуры предметного стекла № 22 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	152	Датчик температуры предметного стекла № 23 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	153	Датчик температуры предметного стекла № 24 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	154	Датчик температуры предметного стекла № 25 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	155	Датчик температуры предметного стекла № 26 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	156	Датчик температуры предметного стекла № 27 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	157	Датчик температуры предметного стекла № 28 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	158	Датчик температуры предметного стекла № 29 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	159	Датчик температуры предметного стекла № 30 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	160	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 1 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	161	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 2 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	162	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 3 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	163	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 4 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	164	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 5 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	165	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 6 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	166	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 7 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	167	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 8 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	168	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 9 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	169	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 10 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	170	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 11 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	171	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 12 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	172	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 13 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	173	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 14 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	174	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 15 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	175	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 16 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	176	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 17 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	177	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 18 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	178	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 19 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	179	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 20 (слишком низкая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	180	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 1 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	181	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 2 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	182	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 3 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	183	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 4 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	184	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 5 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	185	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 6 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	186	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 7 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	187	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 8 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	188	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 9 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	189	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 10 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	190	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 11 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	191	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 12 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	192	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 13 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	193	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 14 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	194	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 15 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	195	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 16 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	196	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 17 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	197	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 18 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	198	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 19 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	199	Ошибка контроля температуры предметного стекла № 20 (слишком высокая).	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	200	Датчик температуры предметного стекла № 1 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	201	Датчик температуры предметного стекла № 2 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	202	Датчик температуры предметного стекла № 3 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	203	Датчик температуры предметного стекла № 4 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	204	Датчик температуры предметного стекла № 5 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	205	Датчик температуры предметного стекла № 6 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	206	Датчик температуры предметного стекла № 7 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	207	Датчик температуры предметного стекла № 8 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	208	Датчик температуры предметного стекла № 9 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	209	Датчик температуры предметного стекла № 10 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	210	Датчик температуры предметного стекла № 11 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
12	211	Датчик температуры предметного стекла № 12 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	212	Датчик температуры предметного стекла № 13 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	213	Датчик температуры предметного стекла № 14 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	214	Датчик температуры предметного стекла № 15 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	215	Датчик температуры предметного стекла № 16 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	216	Датчик температуры предметного стекла № 17 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	217	Датчик температуры предметного стекла № 18 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	218	Датчик температуры предметного стекла № 19 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	219	Датчик температуры предметного стекла № 20 неисправен или отсоединен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
12	220	Контейнер для отходов заполнился в ходе сеанса.	Опорожните контейнер для отходов.	
13	2	Отсутствуют предметные стекла, сеанс прекращен.	На карусели для предметных стекол не обнаружено предметных стекол для окрашивания.	Поместите предметные стекла на карусель для предметных стекол и запустите сеанс. Обратитесь в компанию Ventana.
13	3	Считывание штрих-кодов прервано. Код ошибки XXXX.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
13	4	Время считывания штрих-кодов истекло. Повторите попытку.	Неправильное считывание ярлыка предметного стекла.	Перезапустите сеанс.
13	5	Считывание штрих-кодов прервано. Ошибка форматирования. Повторите попытку.	Неправильное считывание ярлыка предметного стекла.	Перезапустите сеанс.
13	6	Считывание штрих-кодов не инициализировано. Повторите попытку.	Неправильное считывание ярлыка предметного стекла.	Перезапустите сеанс.
13	7	Ошибка проверки цифры на штрих-коде предметного стекла. Перезапустите сеанс.	Неправильное считывание ярлыка предметного стекла.	Перезапустите сеанс.
13	8	Недопустимый штрих-код. Очистите зеркало и/или линзу. Перезапустите сеанс.	Неправильное считывание ярлыка предметного стекла.	Перезапустите сеанс.
13	9	Невозможно начать считывание штрих-кода. Повторите попытку.	Неправильное считывание ярлыка предметного стекла.	Перезапустите сеанс.
13	10	XXXX, серийный № XXXX на позиции XXXX — дублирующаяся продукция. Удалите ее с лотка.	Дублирующиеся дозаторы на карусели для реагентов.	Удалите дублирующуюся продукцию из карусели для реагентов и запустите сеанс.
13	11	Код ошибки считывания штрих-кода %d. Попытка повторяется...	Неправильное считывание ярлыка реагента.	Перезапустите сеанс.
13	12	Время считывания штрих-кода истекло. Попытка повторяется...	Неправильное считывание ярлыка реагента.	Перезапустите сеанс.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
13	13	Ошибка форматирования при считывании штрих-кода. Попытка повторяется...	Неправильное считывание ярлыка реагента.	Перезапустите сеанс.
13	14	Неизвестный тип устройства считывания штрих-кодов, сеанс прекращен.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
13	15	Невозможно считать штрих-код с ключевым кодом на предметном стекле в позиции XXXX.	Невозможно считать ярлык предметного стекла.	Обратитесь в компанию Ventana.
13	18	Невозможно установить принадлежность всех предметных стекол для окрашивания.	Предметное стекло для окрашивания используется другой системой NexES Host.	Дождитесь, когда другая система NexES Host закончит работу с предметным стеклом для окрашивания. Переключите управление принудительно, введя код, предоставленный компанией Ventana.
14	1	Аппаратный ключ отсутствует в гнезде на задней части главного компьютера.	Ключ HASP не подсоединен к компьютеру.	Подсоедините его и запустите NexES.
14	3	Предметное стекло на позиции № XXXX находится на неисправном нагревателе.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
14	4	Протокол № XXXX для предметного стекла на позиции № XXXX не определен для этого типа аппарата.	Для выбранного модуля окрашивания не создан протокол.	Создайте протокол и перезапустите сеанс окрашивания.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
14	5	Несоответствие числа штрих-кодов предметных стекол. Проверьте найденные предметные стекла на экране View Slides.	Назначенное количество предметных стекол не совпадает с фактическим количеством предметных стекол на карусели.	Введите правильное количество предметных стекол и перезапустите сеанс окрашивания.
14	6	Сеанс прерван. Нет подтверждения от удаленного компьютера. Код ошибки XXXX. Повторите попытку.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
14	7	Время загрузки сеанса истекло. Перезапустите сеанс.	Перезапустите сеанс окрашивания.	
14	8	Загрузка сеанса прервана. Код %d, ошибка форматирования. Повторите попытку.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
14	9	Следующие нагреватели для предметных стекол неисправны и требуют техобслуживания. Нажмите [Abort] для отмены сеанса. Нажмите [Ignore] для продолжения.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
14	10	Загрузка сеанса прервана. Перезапустите сеанс.	Перезапустите сеанс окрашивания.	
14	11	Загрузка сеанса прервана. Перезапустите сеанс.	Перезапустите сеанс окрашивания.	
14	12	Функциональная проверка прервана. Перезапустите сеанс.	Перезапустите сеанс окрашивания.	
14	13	Следующие нагреватели для предметных стекол неисправны и требуют техобслуживания. Нажмите [Abort] для отмены сеанса. Нажмите [Ignore] для продолжения.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
14	20	Превышено допустимое время задержки запуска сеанса. Немедленный запуск сеанса.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
14	21	Превышено допустимое время задержки завершения сеанса. Немедленный запуск сеанса.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Сообщения об ошибках

Класс ошибки	№ ошибки	Сообщение	Возможная причина	Возможное решение
14	22	Поля версии базы данных требуют обновления. Выключите и перезапустите NexES.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
14	23	Поля версии принадлежности базы данных требуют обновления. Выключите и перезапустите NexES.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
99	1	XXXX невозможно исправить. Таблица может содержать ошибки.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
99	2	Исправление архивных данных во время работы системы может привести к нежелательным результатам. Это действие не рекомендуется!	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
99	3	XXXX невозможно исправить. Таблица может содержать ошибки.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.
99	7	Файл ZIP уже существует. Перезаписать?	Существует файл предыдущей автоархивации.	Переименуйте старый файл, если его необходимо сохранить. В противном случае щелкните Yes для автоматической перезаписи файла. Примечание. Этот диалог не является ошибкой.
99	8	Ошибка при считывании данных с аппаратного ключа.	Обратитесь в компанию Ventana.	Обратитесь в компанию Ventana.

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

16.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СХЕМА СИСТЕМЫ

Система	
Максимальное количество модулей окрашивания Ventana в системе	Неограниченное — при использовании любого числа главных компьютеров с централизованным управлением
Максимальное количество модулей окрашивания Ventana на одном главном компьютере	8
Способ взаимного подключения модулей окрашивания	Последовательный
Способ взаимного подключения главных компьютеров	Ethernet — IEEE 802.3, 10 base T
Главный компьютер	Главный компьютер Ventana
Сертификация главного компьютера	UL, CSA
Модуль окрашивания	
<u>Габариты</u>	
Benchmark XT, Benchmark LT	В: 60,25 дюйма, Ш: 35 дюймов, Д: 26 дюймов (В: 153 см, Ш: 89 см, Д: 66 см)
<u>Вес</u>	
Benchmark XT, Benchmark LT	385 фунтов (175 кг)
<u>Требования к зазорам</u>	
Benchmark XT, Benchmark LT	Сзади: 6 дюймов (15,2 см) Сверху: 15 дюймов (38,1 см) Сбоку: 4 дюйма (10,2 см)
<u>Требования к сети электропитания</u>	
Напряжение/сила тока/частота	120 В переменного тока $\pm 10\%$ /6 А/60 Гц (США) 100 В переменного тока $\pm 10\%$ /6 А/50-60 Гц (Япония) 230 В переменного тока $\pm 10\%$ /5А/50 Гц (Европа)
Кабель	Кабель, соответствующий сети электропитания в данной стране
<u>Условия окружающей среды</u>	
Рабочая температура	20-32 °С (Примечание. Возможно, аппарат не сможет поддерживать правильную температуру для реакции, если температура воздуха в лаборатории выходит за пределы указанного диапазона температуры.)

Технические характеристики и схема системы

Рабочая влажность	Относительная влажность — 20-90 %, без конденсации
Высота над уровнем моря	0-6000 футов
Тепловыделение	400 БТЕ/час в режиме ожидания, 1000 БТЕ/час в режиме работы
Место установки	Ровная горизонтальная поверхность. Отсутствие прямых солнечных лучей или сквозняков. Держать на удалении от открытого источника тепла или влажности. Только для эксплуатации в помещениях. Не допускайте установки аппарата в таком месте, где будет затруднено извлечение основного штекера из розетки сети электропитания.
Качество воды	Вода двойной дистилляции согласно NCCLS или эквивалентная

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

Рабочие характеристики	
<u>Benchmark XT/LT</u> - Количество предметных стекол - Емкость контейнеров для основных реагентов - Количество отходов - Количество дозаторов для реагентов	XT: 30 предметных стекол, LT: 20 предметных стекол До 7 контейнеров для основных жидкостей, в аппарате — контейнеры 3-6 л До 40 л (2 x 20 л) До 35 дозаторов
- Обработка предметных стекол	Иммуногистохимическое (ИГХ) окрашивание In-situ гибридизационное (ИСХ) окрашивание Флуоресцентная ИСХ Флуоресцеин изотиоцианат (FITC)
- Операции по окрашиванию	Прогрев, депарафинизация, создание благоприятных условий для клеток, нанесение и инкубация антител, дозирование и нанесение проб, обнаружение
- Операции по обработке	Подогрев предметных стекол, дозирование реагентов, промывание предметных стекол, смешивание Все операции проводятся на отдельных предметных стеклах.
Подогрев предметных стекол - Эксплуатационная характеристика - Диапазон - Нагревание - Охлаждение	+/- 2 °C от номинальной температуры на активной поверхности 37-95 °C От 37° до 95 °C за 5 минут От 95° до 55 °C за 7 минут
Дозирование жидкостей - Дозатор - Основные жидкости	Номинал 100 мкл за одно нанесение В зависимости от конкретной жидкости и программы дозирования
<u>Предметные стекла</u> - Габариты - Материал - Тип	25-26 мм x 75-76 мм Стекло SuperFrost Plus
<u>Ярлыки предметных стекол</u> - Тип	Ярлыки предметных стекол Ventana E-Bar

Технические характеристики и схема системы

Соответствие нормативным требованиям	
Электромагнитная совместимость (Европа)	Сертификация CE
Электромагнитная совместимость (США)	Сертификация CE
Безопасность (Европа)	Сертификация CE
Безопасность (США)	Сертификация CSA
Характеристики окрашивания	
<p>С целью проверки возможностей окрашивания системы Benchmark XT провели исследование:</p> <p>- всего 7344 предметных стекла</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 31 антитело дало 6336 результатов. ○ 8 проб дали 1008 результатов. ○ 3 системы. ○ Сбор результатов проводили квалифицированные эксперты. 	
Использованные антитела	Pathway® Her-2/neu, PR, Ki-67, p53, CD34, CD5, CD20, CD3, CD10, CD68, CD79a, Bcl-2, CD15, CD30, CD45RO, циклин D1, S100, меланосома, Pan-keratin, CEA, синаптофизин, кератин, хромогранин, CD8, CD117, CD4, виментин.
Использованные пробы	Inform® CMV, Inform EBER, Inform HPV family 6, Inform HPV family 16, Inform Her-2/neu, Inform Kappa, Inform Lambda.
Использованные ткани	<p>Парафинизированные образцы, консервированные в 10 %-ном нейтральном буферном растворе формалина.</p> <p>Цитологические препараты HPV производства ThinPrep, в цитоспиновых или цитологических мазках.</p> <p>Контрольные ткани CMV, Kappa и Lambda.</p>

Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT

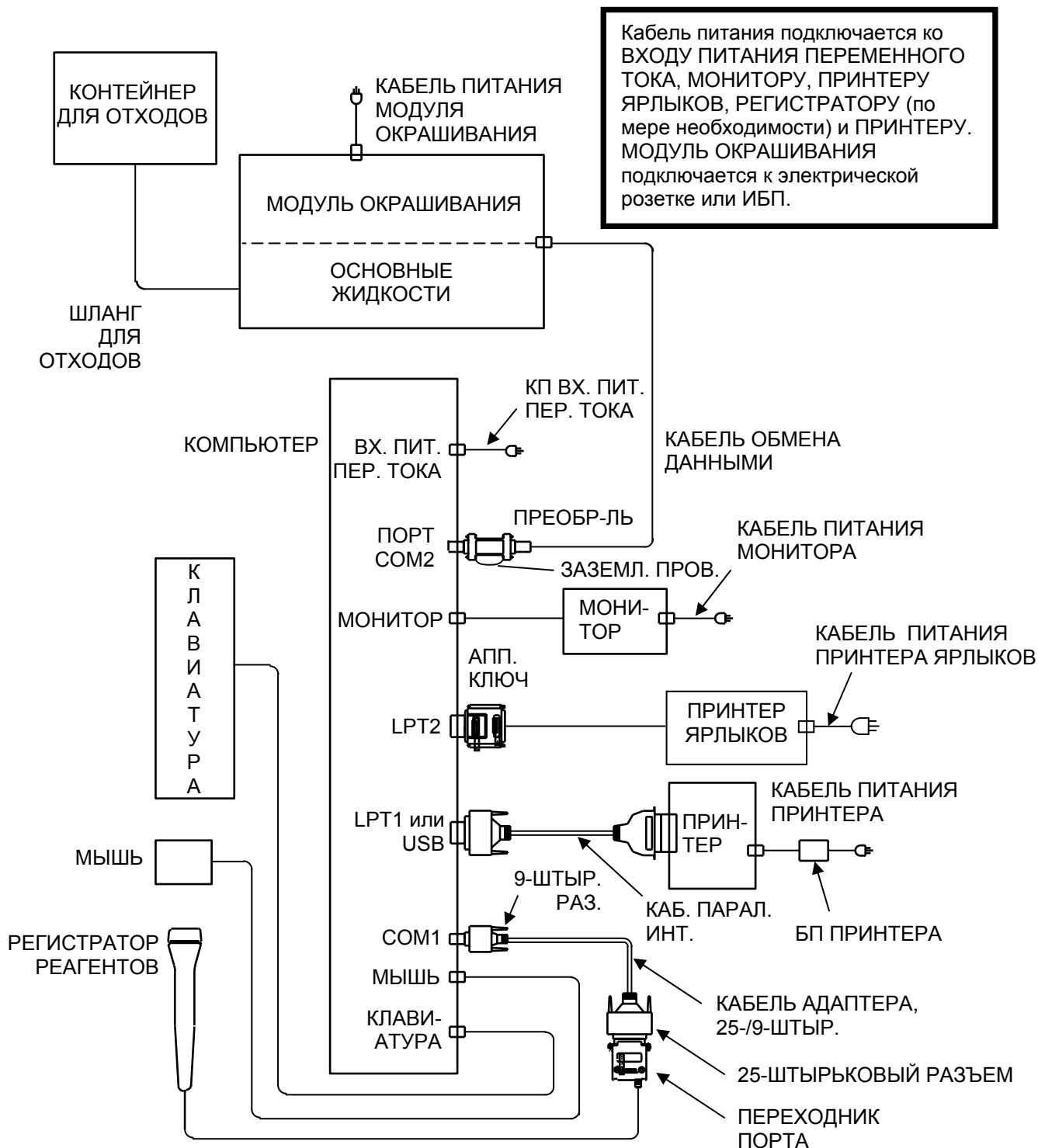


Рисунок 340. Схема системы

Технические характеристики и схема системы

Кабель питания, входящий в комплект системы окрашивания, не рекомендуется размещать на полу. Попадание жидкости на этот кабель может привести к поражению электрическим током. Кабель питания разрешается использовать для соединения компонентов компьютера только в сухом помещении.

16.1 Перемещение аппарата

Перемещение аппарата разрешается выполнять только персоналу компании Ventana.

16.2 Установка аппарата

Установку аппарата разрешается выполнять только персоналу компании Ventana или ее представителям.

16.3 Категория установки IEC

Системы BenchMark XT и BenchMark LT относятся к категории установки II МЭК, которая включает в себя локальное специальное оборудование или детали оборудования, телекоммуникации, электронику и т. д. с переходным напряжением меньше, чем в категории установки III.

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

17.0 ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ

17.1 Информация Федеральной комиссии по коммуникациям (FCC)

Настоящее оборудование было испытано и соответствует ограничениям для цифрового устройства класса А согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения призваны обеспечить подходящую защиту от воздействия при эксплуатации оборудования в коммерческих условиях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и в случае установки и эксплуатации с нарушением требований инструкции по эксплуатации может создавать помехи радиосвязи. Использование данного оборудования в жилых помещениях может с высокой долей вероятности стать причиной помех; в этом случае пользователь обязан устранить помехи за свой счет. Однако не гарантируется, что помехи будут отсутствовать в данных условиях. Если настоящее оборудование будет создавать помехи получению радио- и телесигнала, что можно проверить, выключив и включив оборудование, устраните влияние помех с помощью указанных ниже действий:

- Измените положение принимающей антенны или направьте ее в другую сторону.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке сети, отличной от той, к которой подсоединен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному радиотехнику/телемастеру.

ВНИМАНИЕ! ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ МОДИФИКАЦИИ, НЕ ОДОБРЕННЫЕ ЯВНЫМ ОБРАЗОМ СТОРОНОЙ, ОТВЕТСТВЕННОЙ ЗА СООТВЕТСТВИЕ ЧАСТИ 15 ПРАВИЛ FCC, МОГУТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ ЗАПРЕТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.

17.2 Информация Канадского департамента связи (DOC)

Настоящее цифровое устройство не превышает ограничений класса А в отношении радиопомех, излучаемых цифровыми устройствами, установленными Регламентом радиочастот DOC.

18.0 ПРИЛОЖЕНИЕ

18.1 Детали, входящие в комплект поставки Ventana

Предохранители поставляются и устанавливаются компанией Ventana.

18.2 Заменяемые пользователем предохранители

Оборудование не содержит заменяемых пользователем предохранителей.

18.3 Выбрасывание в конце периода нормальной эксплуатации

В конце периода нормальной эксплуатации это оборудование необходимо выбросить согласно муниципальным и/или федеральным требованиям по охране окружающей среды.

18.4 Символы IVD



Для диагностики in vitro



Номер по каталогу



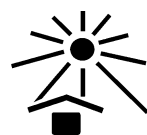
Серийный номер



Маркировка CE



Номер партии



Не допускайте воздействия прямого солнечного света



Температурные ограничения



Только для одноразового использования



Срок годности



Осторожно, см. входящую в комплект документацию



Лазер



Горячая поверхность

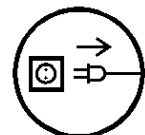
Инструкции по эксплуатации BenchMark XT/LT



Поражение электрическим током



Риск поражения электрическим током



Отключите питание



Опасность подскользывания

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ

19.0 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

BenchMark — зарегистрированный товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

Dawn[®] — зарегистрированный товарный знак Proctor and Gamble.

Discovery[®] — зарегистрированный товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

E-bar[™] — товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

EZ Prep[™] — товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

INFORM[®] — зарегистрированный товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

iVIEW[™] — товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

Liquid Coverslip[™] is a trademark of Ventana Medical Systems, Inc.

NeuVision[™] — товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

NexES[®] — зарегистрированный товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

SLS[®] — зарегистрированный товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

Superfrost[®] — зарегистрированный товарный знак Sybron Corporation.

ThermoPad[™] — товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

VECTASHIELD[®] — зарегистрированный товарный знак Vector Laboratories, Inc.

Ventana[®] — зарегистрированный товарный знак Ventana Medical Systems, Inc.

Windows[®] — зарегистрированный товарный знак Microsoft Corporation.

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ



Ventana Medical Systems, Inc.
1910 E. Innovation Park Drive
Tucson, Arizona 85755
USA
+1 520 887 2155
+1 800 227 2155 (USA)



www.ventanamed.com

EC REP

Roche Diagnostics GmbH
Sandhofer Strasse 116
D-68305 Mannheim
Germany