

BIOMÉRIEUX



bioMérieux S.A. 69280 Marcy l'Etoile / France
Tel. 33 (0)4 78 87 20 00 - Fax 33 (0)4 78 87 20 90
<http://www.bioMérieux.com>
Отпечатано во Франции / RCS Lyon 673 620 399
© 2008 - 2009 bioMérieux S.A.

4501-1671-B-ru

REF 29730
Версия В

Австралия

bioMérieux Australia P/L
Unit 25, Parkview Business Center
1 Maitland Place
Baulkham Hills NSW 2153
Тел. (61) 2 8852 4700
Факс (61) 2 8852 4777

Австрия

bioMérieux Austria GmbH
Eduard-Kittenberger-Gasse 97
Top 3
A-1230 Wien
Тел. (43) 186 50 650
Факс (43) 186 50 661

Аргентина

bioMérieux Argentina
Av. Congreso 1745
(C1428BUE) Capital Federal
Buenos Aires
Тел. (54) 11 5555-6800
Факс (54) 11 5555-6888

Бельгия

bioMérieux Benelux s.a./n.v.
Media Square
18-19 Place des Carabiniers
Bruxelles 1030
Тел. (32) 2 743 01 70
Факс (32) 2 733 55 97

Бразилия

bioMérieux Brasil SA
Estrada Do Mapua
491 Taquara - Jacarepaguá
CEP 22710 261 Rio de Janeiro R.J
Rio de Janeiro R.J
Тел. (55) 21 2444 1400
Факс (55) 21 2455 6025

Великобритания

bioMérieux UK Ltd
Grafton Way, Basingstoke
Hampshire RG22 6HY
Тел. (44) 1256 461881
Факс (44) 1256 818863

Венгрия

Представительство
bioMérieux B.V. Hungarian
Reitter Ferenc u. 39-49
1135 Budapest,
Budapest
Тел. (36) 1 412 3880
Факс (36) 1 412 3890

Вьетнам

Представительство
bioMérieux Vietnam Rep. Office
17 Nguyen Van Mai, Ward 8
District 3
Ho Chi Minh City
Тел. (84) 88 299 599
Факс (84) 88 207 898

Германия

bioMérieux Deutschland GmbH
Weberstrasse 8
D-72622 Nürtingen
Тел. (49) 7022 30070
Факс (49) 7022 36110

Греция

bioMérieux Hellas S.A.
Papanikoli 70
15232 Halandri
Athens
Тел. (30) 210 81 72 400
Факс (30) 210 68 00 880

Дания

bioMérieux Danmark Aps
Smedeholm 13C,
2730 Herlev
Тел. (45) 70 10 84 00
Факс (45) 70 10 84 01

Индия

bioMérieux India Pvt. Ltd
D-45, Defense Colony
New Delhi 110 024
Тел. (91) 11 2 464 88 40
Факс (91) 11 2 464 88 30

Индонезия

bioMérieux Asean
Enseval Building
Kawasan Industri Pulo Gadung - Jl. Pulo
Lentut No. 10
Jakarta Timur 13920
Тел. (62) 21 461 51 11
Факс (62) 21 460 41 07

Испания

bioMérieux España S.A.
Manual Tovar, 45-47
28034 Madrid
Тел. (34) 91 358 11 42
Факс (34) 91 358 06 29

Италия

bioMérieux Italia S.p. A
Via Fiume Bianco, 56
00144 Roma
Тел. (39) 06 52 308 1
Факс (39) 06 52 308 240

Канада

bioMérieux Canada, Inc.
7815, Henri-Bourassa West
Saint Laurent, QC
H4S 1P7
Тел. (1) 514 336 7321
Факс (1) 514 807 0015

Китай

bioMérieux China Limited
17/Floor, Yen Sheng Centre,
64 Hoi Yuen Road,
Kwun Tong
Kowloon - Hong Kong
Тел. (852) 2356 7033
Факс (852) 2330 2085

Колумбия

bioMérieux Colombia Ltda
Avenida 15 No. 100-43
Piso 2
Bogotá D.C.
Тел. (57) 1 520 0080
Факс (57) 1 520 0088 / 1 520 0831

Корея

bioMérieux Korea Co., Ltd
7th Floor Yoonsung Building
830-67, Yoksam-dong, Kangnam ku
Seoul
Тел. (82) 2 547 6262
Факс (82) 2 547 6263

Кот-д'Ивуар

bioMérieux Afrique Occidentale
08 BP 2634
Abidjan 08
Тел. (225) 22 40 93 93 / 22 40 41 40
Факс (225) 22 40 93 94

Мексика

bioMérieux México SA de CV
Chihuahua 88, col. Progreso
México 01080, D.F.
Тел. (52) 55 5481 9550
Факс (52) 55 5616 2245

Нидерланды

bioMérieux Benelux BV
Boeind 15
P.O. Box 23
5280 AA Boxtel
Тел. (31) 411 65 48 88
Факс (31) 411 65 48 73

Новая Зеландия

bioMérieux New Zealand Ltd
22/10 Airbourne Road
North Harbour
Auckland
Тел. (64) 9 415 0601
Факс (64) 9 415 0603

Норвегия

bioMérieux Norge AS
Økemveien 145
N - 0513 Oslo
Тел. (47) 23 37 55 50
Факс (47) 23 37 55 51

Польша

bioMérieux Polska Sp. Z o.o.
ul. Zeromskiego 17
01-882 Warszawa
Тел. (48) 22 569 85 00
Факс (48) 22 569 85 54

Португалия

bioMérieux Portugal, Lda.
Rua Alto do Montijo,
Lotes 1 e 2 - Portela de Camaxide
2794-070 Camaxide
Тел. (351) 21 424 59 80
Факс (351) 21 418 32 67

Россия

о.о.о. **bioMérieux**
ul. Derbenevskaya, 20 str. 11
115114 Moscow
Тел. (7) 495 221 10 79
Факс (7) 495 221 10 79

США

bioMérieux, Inc.
100 Rodolphe Street
Durham NC 27712
Тел. (1) 919 620 20 00
Факс (1) 919 620 22 11

Тайвань

Представительство
bioMérieux China Limited - Taiwan
Branch
RM 608, No. 6-3 Ching Cheng Street
Taipei 105
Тел. (886) 2 2545 2250
Факс (886) 2 2545 0959

Тайланд

bioMérieux Thailand Ltd
Regent House Bldg, 16 th Floor
183 Rajdamri Road, Lumpini, Pathumwan
Bangkok 10330
Тел. (66) 2 651 98 00
Факс (66) 2 651 98 01

Турция

bioMérieux Diagnostik A.S.
Degirmen Sok. Nida Plaza Kat:6
34742 Kozyatagi / Istanbul
Тел. (90) 216 444 00 83
Факс (90) 216 373 16 63

Филиппины

Представительство
bioMérieux Philippines Rep. Office
11th Floor, Pearlbank Centre
145 Valero Street, Saicedo Village
1227 Makati City
Тел. (632) 817 7741
Факс (632) 812 0896

Финляндия

bioMérieux Suomi Oy
Rajatorpantie 41 C
01640 Vantaa
Тел. (358) 9 8545 6000
Факс (358) 9 8545 6045

Франция

bioMérieux SA
69280 Marcy l'Etoile
Тел. 33 (0)4 78 87 20 00
Факс 33 (0)4 78 87 20 90
<http://www.biomerieux.com>

Чили

bioMérieux Chile S.A.
Seminario 131
Providencia
Santiago
Тел. (56) 2634 20 92
Факс (56) 2634 20 93

Швейцария

bioMérieux Suisse s.a.
51, avenue Blanc
Case postale 2150
1211 Genève 2
Тел. (41) 22 906 57 60
Факс (41) 22 906 57 42

Швеция

bioMérieux Sverige AB
Hantverkarsvägen 15
436 33 Askim
Тел. (46) 31 68 84 90
Факс (46) 31 68 48 48

Япония

bioMérieux Japan, Ltd
Seizan Bldg.,
12-28 Kita-Aoyama 2-chome
Minato-ku,
Tokyo 107-0061
Тел. (81) 3 5411 86 91
Факс (81) 3 5411 86 90

Представительства в более чем 130 странах мира

Данное руководство описывает систему PREVI Isola.

Данное руководство может содержать информацию о или ссылки на отдельные продукты, программное обеспечение или услуги компании bioMérieux, которые не доступны в Вашей стране; это не свидетельствует о намерении компании bioMérieux продвигать на рынок Вашей страны данные продукты, услуги или программное обеспечение.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с представителем компании bioMérieux в Вашем регионе.

Ограничение гарантии

Данное руководство предоставляется "как есть", без каких-либо гарантий, будь то в явной или подразумеваемой форме, в отношении данного руководства, его годности для продажи, безопасности, качества и применимости в определенных целях, качества описанных в нем продуктов, а также нарушения авторских прав третьих лиц.

Компания bioMérieux не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, возникший в результате и/или в связи с использованием данного руководства Пользователем и/или третьими лицами.

Данное руководство не может быть истолковано как соглашение с компанией bioMérieux. Компания bioMérieux имеет право вносить изменения в данное руководство без предварительного уведомления.

Интеллектуальная собственность

Все авторские права, права наследования, и иные права на интеллектуальную собственность, касающиеся данного руководства и его содержания, являются собственностью компании bioMérieux.

bioMérieux, голубой логотип, **PREVI**, **VITEK**, **BCI RS232** и **BCI NET** являются зарегистрированными (или находящимися в процессе регистрации) торговыми марками компании bioMérieux SA. Все права защищены.

Windows является торговой маркой, принадлежащей Microsoft Corporation.

Monovette является торговой маркой, принадлежащей Sarstedt AG & Co.

Vacutainer является торговой маркой, принадлежащей Becton, Dickinson & Co.

ATCC является торговой маркой, принадлежащей Американской коллекции типовых клеточных культур.

Sterilin является торговой маркой, принадлежащей Bibby Sterilin Ltd.

Microstreak является торговой маркой, принадлежащей Lab Tech.

Прочие названия и торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

www.roszdravnadzor.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ PREVI ISOLA	11
Назначение системы	11
Возможности системы	11
Принцип работы системы	12
План системы	13
Компоненты системы	14
Рабочая станция	15
Описание	15
Прибор	16
Штативы для образцов	19
Пробирки для образцов	21
Готовые среды в чашках Петри	22
Кассеты для загрузки	22
Кассеты для выгрузки	23
Сенсорный экран	24
Контейнер для бумажных отходов PREVI Isola	24
Ящик для отходов	25
Блокирующие устройства	26
Расходные материалы	27
Аппликаторы PREVI Isola	27
Картриджи для аппликаторов PREVI Isola	28
Наконечники PREVI Isola	29
Наклейки PREVI Isola	30
Контейнеры для биологически опасных отходов PREVI Isola	30
Высокоэффективный сухой воздушный фильтр PREVI Isola	30
Принцип работы прибора	31
Индексирование следующего образца	32
Сканирование штрих-кода образца	32
Поиск данных об образце	33

Захват наконечника	34
Аспирация образца	34
Выполнение операций с чашками	34
Сброс наконечника	35
Программное обеспечение рабочей станции	36
Принцип	36
Общая схема экрана	36
Строка меню	37
Название и панель кнопок	37
Рабочая область	37
Строка статуса	37
Программное обеспечение прибора	38
Главный экран и общая схема	38
Зона сигналов тревоги	38
Строка названия	39
Строка статуса	39
Навигационная/командная панель	39
Рабочая область	41
Общие характеристики системы	42
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ PREVI ISOLA	43
Установка системы PREVI Isola	43
Перемещение системы	43
Схема рабочего процесса	44
Включение системы	45
Включение рабочей станции	45
Запуск программного обеспечения рабочей станции	45
Переключение на другого пользователя	46
Проверка перед началом работы	47
Назначение панелей сред/чашек	48
Создание панели чашек	49

Назначение типов сред	50
Назначение условий инкубации.....	50
Назначение панелей чашек типам образцов.....	51
Конфигурация кассет для чашек	52
Общие параметры настройки	53
Требования к образцам	54
Подготовка образцов	54
ПРИЛОЖЕНИЕ: УПАКОВОЧНЫЙ СПИСОК	56
Прибор	56
Руководство пользователя.....	56
Рабочая станция	56

Информация получена с официального сайта
Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения

www.roszdravnadzor.ru

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ PREVI ISOLA

Назначение системы

Система PREVI Isola предназначена для автоматического распределения жидких микробиологических образцов по чашкам Петри с готовым к использованию агаром.

Система PREVI Isola является медицинским изделием для лабораторной диагностики.

Возможности системы

Система PREVI Isola позволяет:

- загрузить от 1 до 114 образцов для обработки,
- загрузить до 150 чашек.

Система PREVI Isola:

- Автоматически вносит суспензию в чашку с агаром;
- Автоматически распределяет суспензию по агару;
- Производит посев на 180 чашек в час по протоколу 2 чашки/образец.
- Исключает вероятность перекрестной контаминации в ходе посева.
- Оснащена высокоэффективным сухим воздушным фильтром (HEPA) PREVI Isola для предотвращения контаминации лаборатории во время работы.

Принцип работы системы

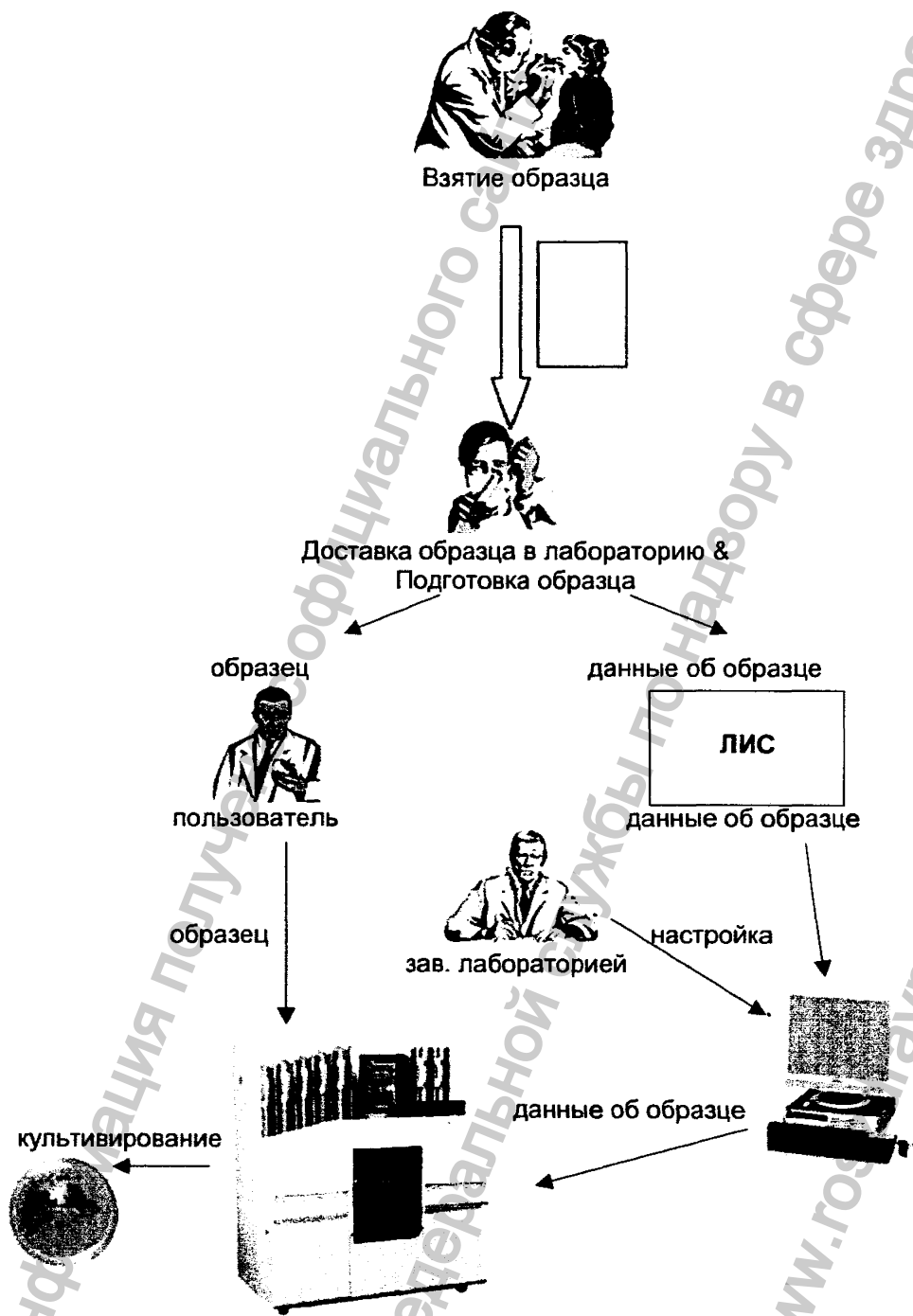


Рис. 1. Принцип работы

План системы

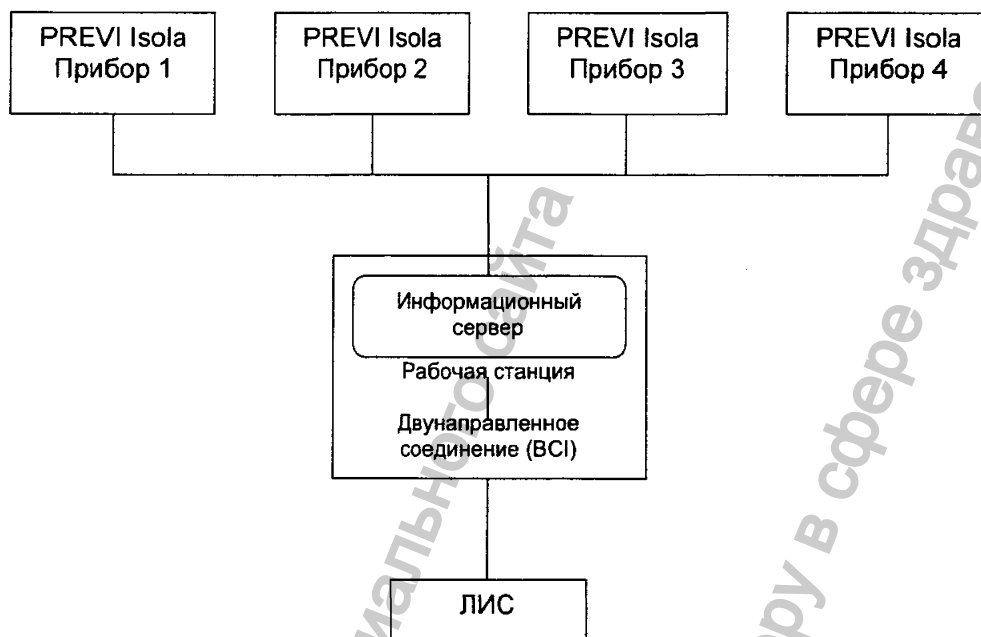


Рис. 2. План системы

ЛИС	Лабораторная информационная система
BCI	Двунаправленное соединение, связь с ЛИС
Рабочая станция	Программное обеспечение / пользовательский интерфейс компьютера, стоящего отдельно от прибора
Информационный сервер	База данных, содержащая, кроме прочего, коды и названия сред, и также информацию об образцах
PREVI Isola	Прибор, обрабатывающий чашки

Прим.: К одной рабочей станции можно подсоединить четыре прибора **PREVI Isola**.

Компоненты системы

Основные компоненты системы:

- Прибор со встроенным компьютером и сенсорным экраном (1)
- Отдельно стоящий компьютер - рабочая станция (5)
- Источник бесперебойного питания (ИБП) (не обязательно)
- Кассеты двух типов (для загрузки (2) и выгрузки (3))
- Штативы для образцов пяти типов (4)
- Расходные материалы (аппликаторы PREVI Isola, наконечники PREVI Isola, наклейки PREVI Isola, контейнеры для отходов PREVI Isola)
- Контейнер для бумажных отходов (для наклеек) (6)

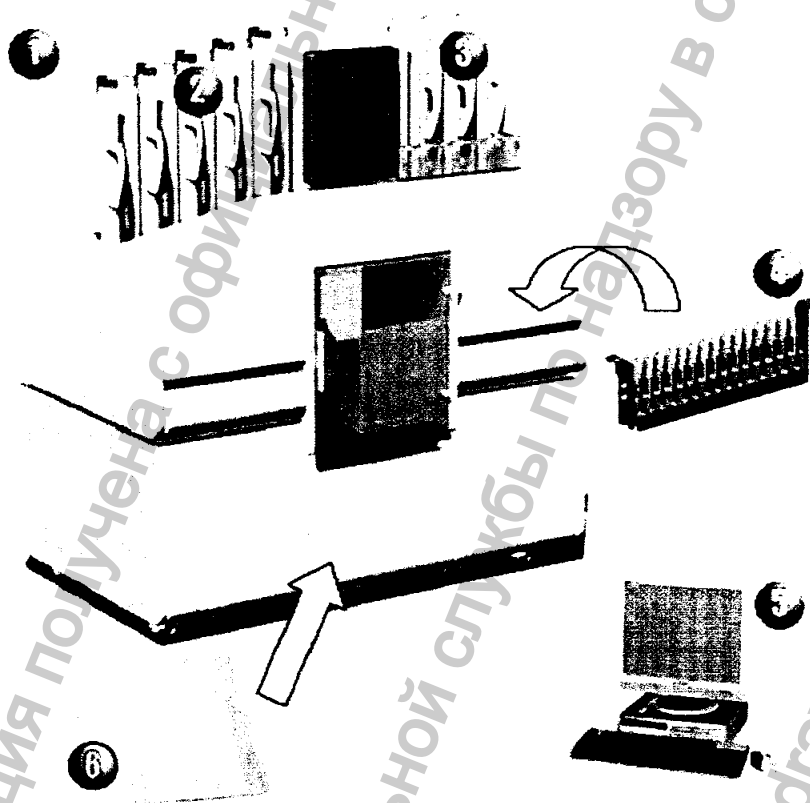


Рис. 3. Компоненты системы

Рабочая станция

Описание

Рабочая станция состоит из:

- 1 компьютера,
- 1 монитора,
- 1 клавиатуры,
- 1 указателя типа "мышь",
- 1 сканера штрих-кода,
- 1 принтера (не обязательно).

Прим.: Система PREVI Isola работает на операционной системе Microsoft Windows, и может быть подсоединена к внешнему принтеру, совместимому с операционной системой Microsoft Windows.

Прибор

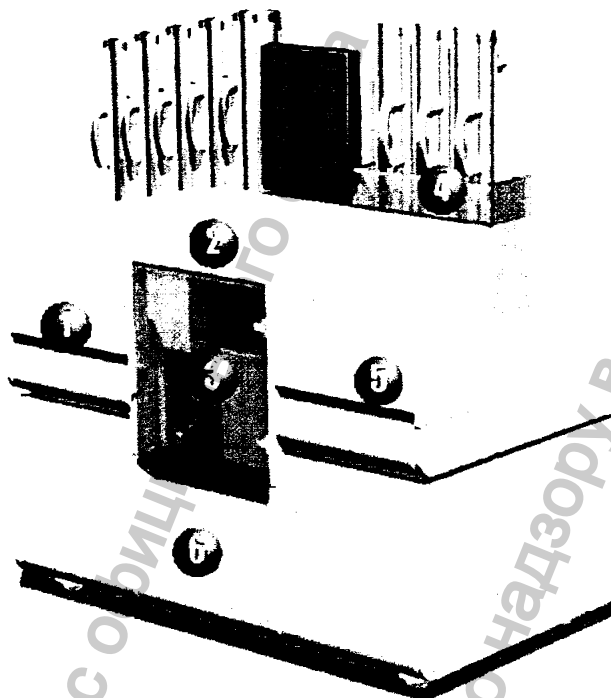


Рис. 4. Вид прибора спереди с закрытыми дверцами

- 1 Дверца отсека для расходных материалов.**
Обеспечивает доступ к лотку для расходных материалов для загрузки/выгрузки наконечников и аппликаторов.
- 2 Дверца обрабатывающего блока (защитная центральная дверца).**
Обеспечивает доступ к обрабатывающему блоку для его очистки.
- 3 Дверца для доступа к принтеру.**
Обеспечивает доступ к принтеру для загрузки наклеек.
- 4 Защитное ограждение для кассет для выгрузки.**
Обеспечивает доступ к лотку расходных материалов для загрузки/выгрузки наконечников и аппликаторов.
- 5 Дверца отсека для образцов.**
Обеспечивает доступ к площадке для загрузки образцов для загрузки/выгрузки штативов для образцов.
- 6 Ящик для отходов.**

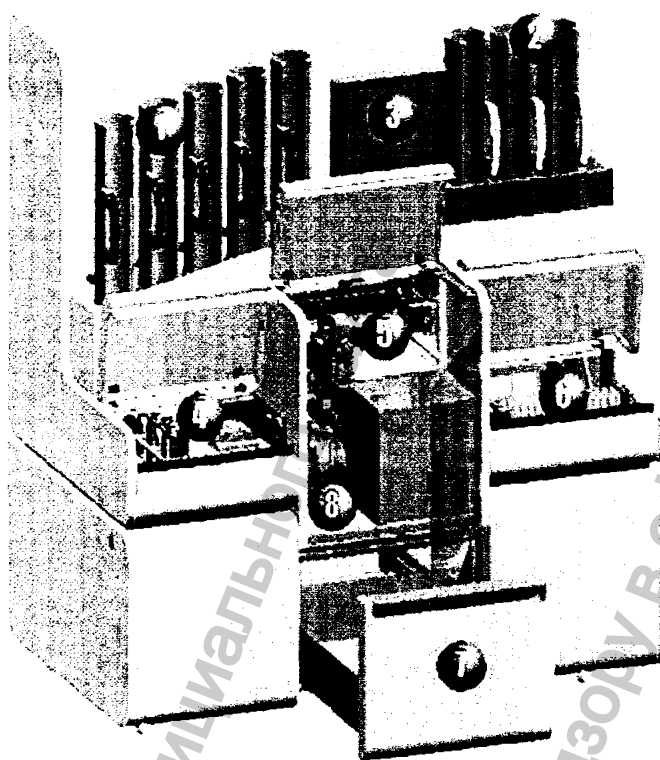


Рис. 5. Вид прибора спереди с открытыми дверцами

- 1 Кассета для загрузки.
- 2 Кассета для выгрузки.
- 3 Жидкокристаллический сенсорный экран и графический пользовательский интерфейс.
- 4 Лоток для расходных материалов.
- 5 Блок для обработки чашек (обрабатывающий блок).
- 6 Площадка для загрузки образцов с лотком для штативов.
- 7 Ящик для отходов.
- 8 Принтер для наклеек.

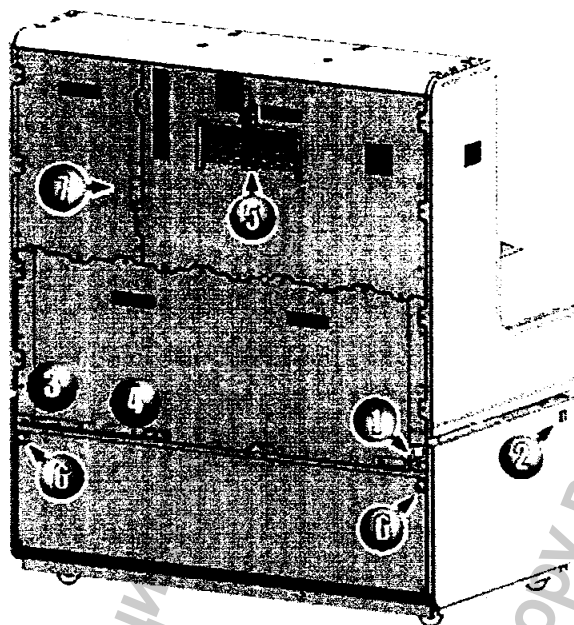
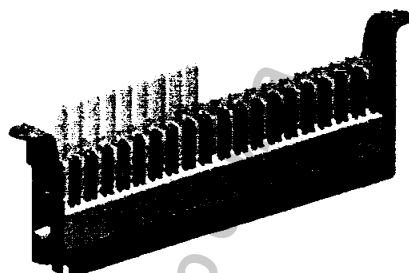


Рис. 6. Вид прибора сзади с закрытыми дверцами

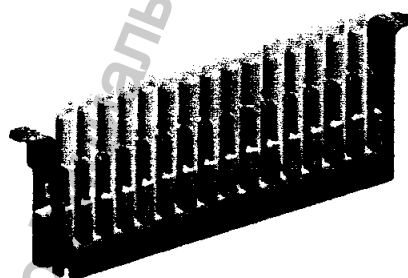
- 1 **Гнездо [электро]питания.**
Стандартное гнездо для подключения питания расположено справа внизу на задней панели (для подключения к основному источнику питания). Гнездо для подключения питания имеет два предохранителя.
- 2 **Выключатель питания.**
Выключатель питания расположен с левой стороны прибора PREVI Isola.
- 3 **Табличка с техническими данными.**
На табличке с техническими данными указана необходимая регулятивная информация.
- 4 **Серийный номер.**
Этот номер уникален для каждого прибора; его следует назвать при обращении за технической поддержкой.
- 5 **Расположение высокоэффективного сухого воздушного фильтра (HEPA) PREVI Isola.**
- 6 **Упоры в стену.**
Два упора в стену на задней панели прибора обеспечивают минимальное безопасное расстояние от стены.
- 7 **Порт для источника бесперебойного питания.**

Штативы для образцов

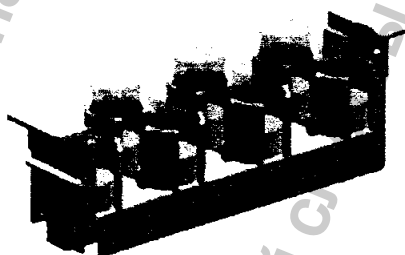
Образцы загружаются в штативы; имеются штативы для пяти типов пробирок; отсек для образцов находится справа на передней стороне прибора PREVI Isola. Штатив каждого типа имеет соответствующую высоту аспирации.



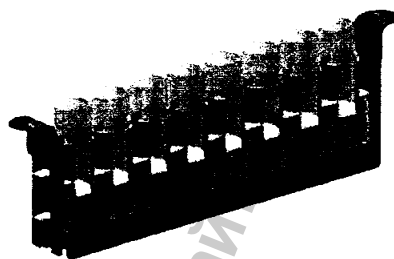
Штатив PREVI Isola 1



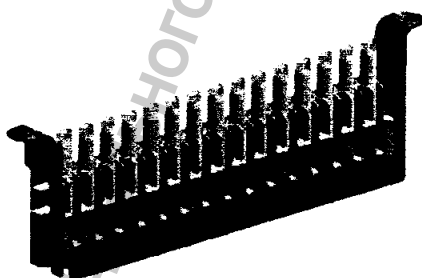
Штатив PREVI Isola 2



Штатив PREVI Isola 4



Штатив PREVI Isola 5



Штатив PREVI Isola 6 (мазки)

Рис. 7. Штативы PREVI Isola

Пробирки для образцов

Таблица 1. Пробирки, совместимые с системой PREVI Isola

Название и описание пробирки	Кат. № производителя	№ штатива	Объем, мл	Общая высота, мм	Мин. объем, μл	Мин. высота, мм	Макс. объем, μл	Макс. высота, мм	Диаметр, мм
Sterilin (Bartoworld) пробирка 2 мл	NA2	1	2	48.5	1900	18	2500	5	11.5
Greiner VITEK® 2 (размеры как у Sarstedt Haemolysis)	69285	1	6	74.6	1900	48.9	2900	35.6	12.8
ESwab	480CE	6	1	80	1000	69	4000	40	13
Sarstedt Monovette пробирка*	10.252 & 10.253	2	10	102	6000	50	9000	24	15
Sarstedt 10 мл пробирка	62.99924.283	2	10	100	5500	50	9000	21	16
Becton Dickinson Vacutainer	364948	2	10	100	6500	45	10000	20	16
Starplex контейнер для мочи	B902.10	4	90	76	33000	50	70000	22	43
Sarstedt Pot	TP 30-001 или TP 30-004	5	40	69.2	18000	41	37000	10	29.8

Максимальный уровень заполнения подобран так, чтобы не привести к контаминации пипеттора (устройства для пипетирования).
Минимальный уровень заполнения подобран так, чтобы можно было аспирировать 95 μл.

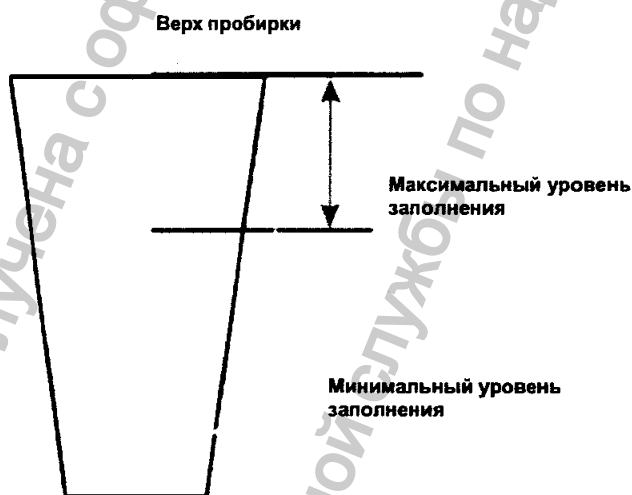


Рис. 8. Уровни заполнения

Готовые среды в чашках Петри

Чашки, совместимые с системой PREVI Isola

Прибор совместим с круглыми чашками и двойными чашками, имеющими внешний диаметр 90 – 94 мм и общую высоту от 13.6 мм до 16 мм.

Для получения информации о вкладышах в чашки свяжитесь с местным представителем компании bioMérieux.

Кассеты для загрузки

В комплект с системой PREVI Isola входит пять кассет для загрузки. Кассеты для загрузки голубого цвета.

Чашки загружают в кассеты для загрузки дном вверх.

Каждая кассета для загрузки рассчитана на 30 чашек; чашки загружают в кассеты в зависимости от типа агара. Тип агара отображается на сенсорном экране прибора PREVI Isola как одно из условий культивирования для обработанных чашек.

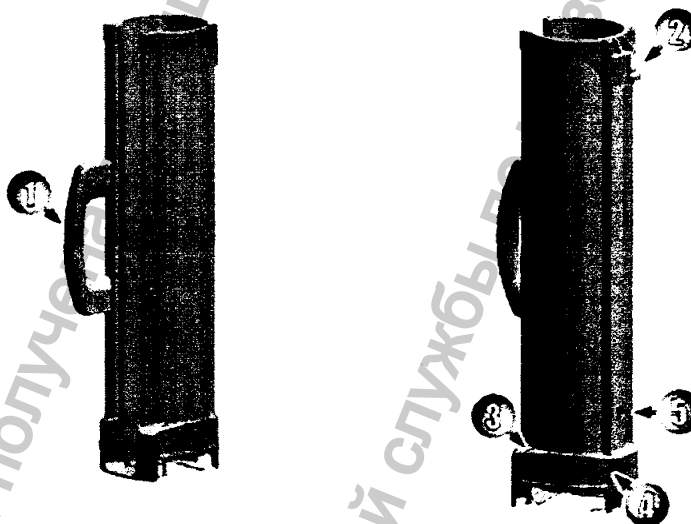


Рис. 9. Кассета для загрузки спереди и сзади

- 1 Ручка.
- 2 Зажим кассеты.
- 3 Фиксатор чашек.
- 4 Основание кассеты для загрузки.
- 5 Сенсор уровня загрузки.

Кассеты для выгрузки

В комплект с системой PREVI Isola входит три кассеты для выгрузки. Кассеты для выгрузки желтые. После завершения обработки чашек они складываются, дном вверх, в зависимости от условий культивирования, в кассетах для выгрузки. Каждая кассета для выгрузки рассчитана на 30 чашек.

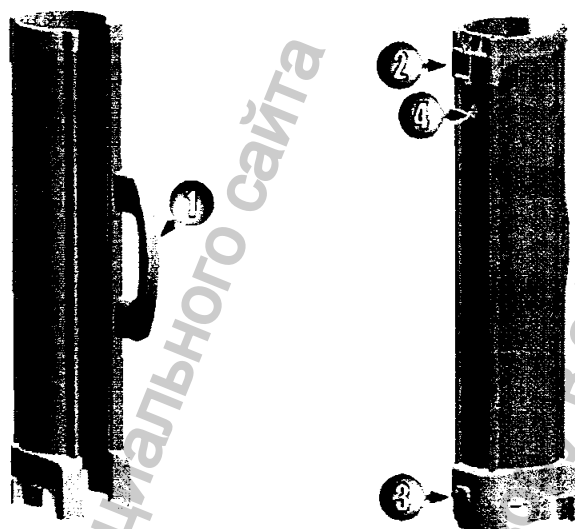


Рис. 10. Кассета для выгрузки спереди и сзади

- 1 Ручка.
- 2 Зажим кассеты.
- 3 Основание кассеты для загрузки.
- 4 Сенсор уровня загрузки.

Сенсорный экран

Сенсорный экран используется для управления прибором и информирования пользователя о процессе распределения суспензии по чашкам и запасе расходных материалов.

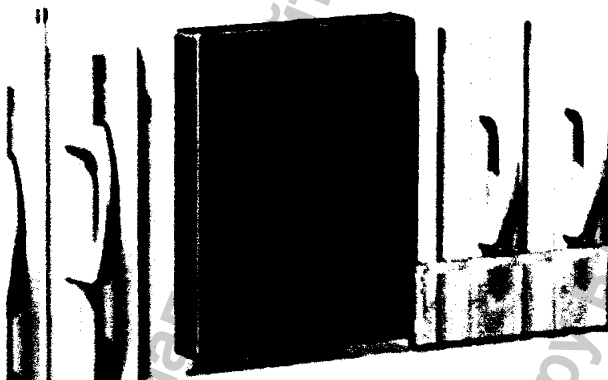


Рис. 11. Сенсорный экран

Контейнер для бумажных отходов PREVI Isola

В системе PREVI Isola имеется контейнер для бумажных отходов для сброса наклеек.



Рис. 12. Контейнер для бумажных отходов PREVI Isola

Ящик для отходов

Ящик для отходов обеспечивает доступ к корзинам для отходов PREVI Isola.

В приборе имеются контейнеры для отходов двух разных типов:

- для биологически опасных отходов (наконечники PREVI Isola и аппликаторы PREVI Isola),
- один для бумажных отходов (сброса наклеек).

Использованные аппликаторы и наконечники сбрасываются в контейнеры по мусоропроводу, который обеспечивает правильный сброс биологически загрязненных аппликаторов и наконечников.

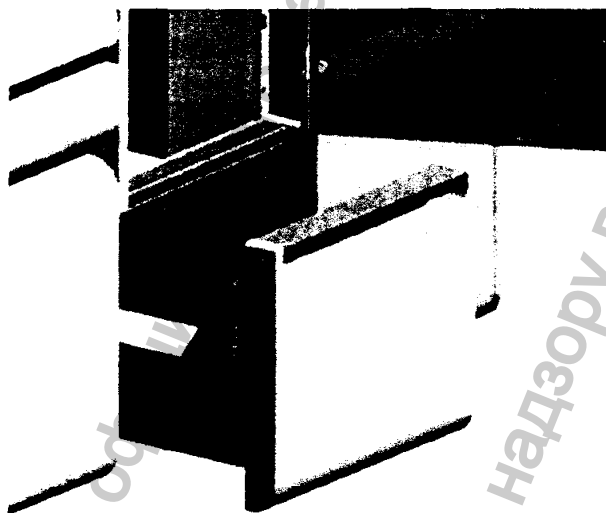


Рис. 13. Ящик для отходов

Блокирующие устройства

Следующие дверцы прибора PREVI Isola оснащены блокирующими устройствами из соображений безопасности:

- Дверца отсека для расходных материалов,
- Дверца обрабатывающего блока,
- Дверца отсека для образцов,
- Защитное ограждение для кассет для выгрузки,
- Дверца для доступа к принтеру,
- Гнездо для высокоэффективного сухого воздушного фильтра (HEPA).

Дверцу обрабатывающего блока нельзя открывать во время работы.

Если открыть защитное ограждение для кассет для выгрузки во время работы прибора, прибор остановится.

Если открыть дверцу отсека для образцов или дверцу отсека для расходных материалов, появится предупреждающее сообщение, но прибор не остановится.

Прим.: Ни в коем случае не деактивируйте блокирующие устройства. Блокирующие устройства предназначены специально для обеспечения безопасности пользователя, предотвращения травм и поломок прибора.

Прим.: Ящик для отходов не оснащен блокирующим устройством. Тем не менее, его не следует открывать во время работы прибора.

Расходные материалы

Аппликаторы PREVI Isola

Аппликаторы PREVI Isola предназначены для однократного использования и используются для распределения (растирания) суспензии микроорганизма по чашке с агаром.

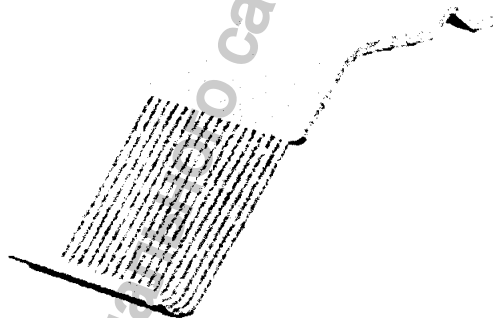


Рис. 14. Аппликатор PREVI Isola

Прим.: Аппликаторы PREVI Isola предназначены для однократного использования. Прибор PREVI Isola автоматически сбрасывает использованные аппликаторы в контейнер для биологически опасных отходов PREVI Isola. Использованные аппликаторы могут представлять биологическую опасность.

Картриджи для аппликаторов PREVI Isola

Поставщик картриджей для аппликаторов PREVI Isola	Номер по каталогу
Компания bioMerieux	29509

Каждый картридж с аппликаторами PREVI Isola содержит 120 аппликаторов PREVI Isola для однократного использования.

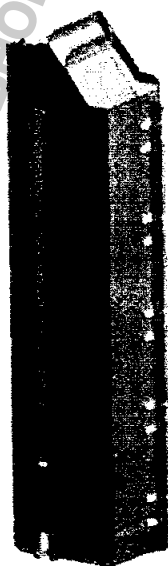


Рис. 15. Картридж для аппликаторов PREVI Isola

Наконечники PREVI Isola

Поставщик наконечников PREVI Isola	Номер по каталогу
Компания bioMerieux	29508

Наконечники **PREVI Isola** предназначены для однократного использования (1 наконечник = 1 образец).

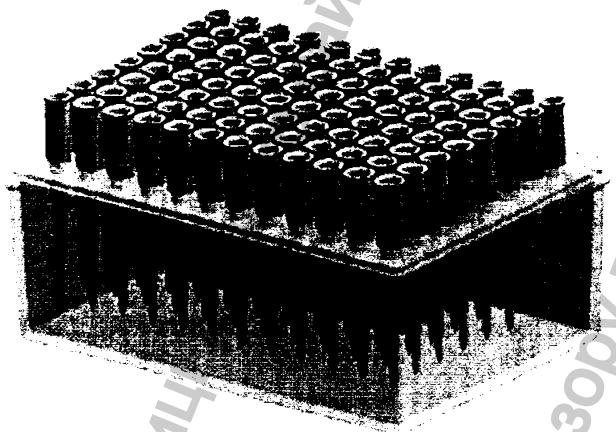


Рис. 16. Наконечники PREVI Isola в контейнере

Прим.: Наконечники PREVI Isola предназначены для однократного использования. Прибор PREVI Isola автоматически сбрасывает использованные наконечники в контейнер для биологически опасных отходов PREVI Isola. Использованные наконечники могут представлять биологическую опасность.

Прим.: В приборе PREVI Isola следует использовать только наконечники PREVI Isola.

Наклейки PREVI Isola

Наклейка со штрих-кодом (30 мм x 25 мм), который можно считать визуально или при помощи сканера штрих-кода (автоматически), наклеивается на дно каждой чашки после завершения операций с ней и перед переворачиванием ее дном вверх и закрытием крышкой.

Прим.: В приборе PREVI Isola следует использовать только наклейки PREVI Isola.

Поставщик наклеек PREVI Isola	Номер по каталогу
Компания bioMérieux	29720

Контейнеры для биологически опасных отходов PREVI Isola

Компания BioMérieux рекомендует использовать контейнеры для биологически опасных отходов следующего типа:

Поставщик контейнеров для биологически опасных отходов PREVI Isola	Номер по каталогу
Компания bioMérieux	29718

Высокоэффективный сухой воздушный фильтр PREVI Isola

Высокоэффективный сухой воздушный фильтр (HEPA) предназначен для удаления содержащихся в воздухе твердых частиц из прибора PREVI Isola.

Поставщик высокоэффективных сухих воздушных фильтров PREVI Isola	Номер по каталогу
Компания bioMérieux	29711

Принцип работы прибора

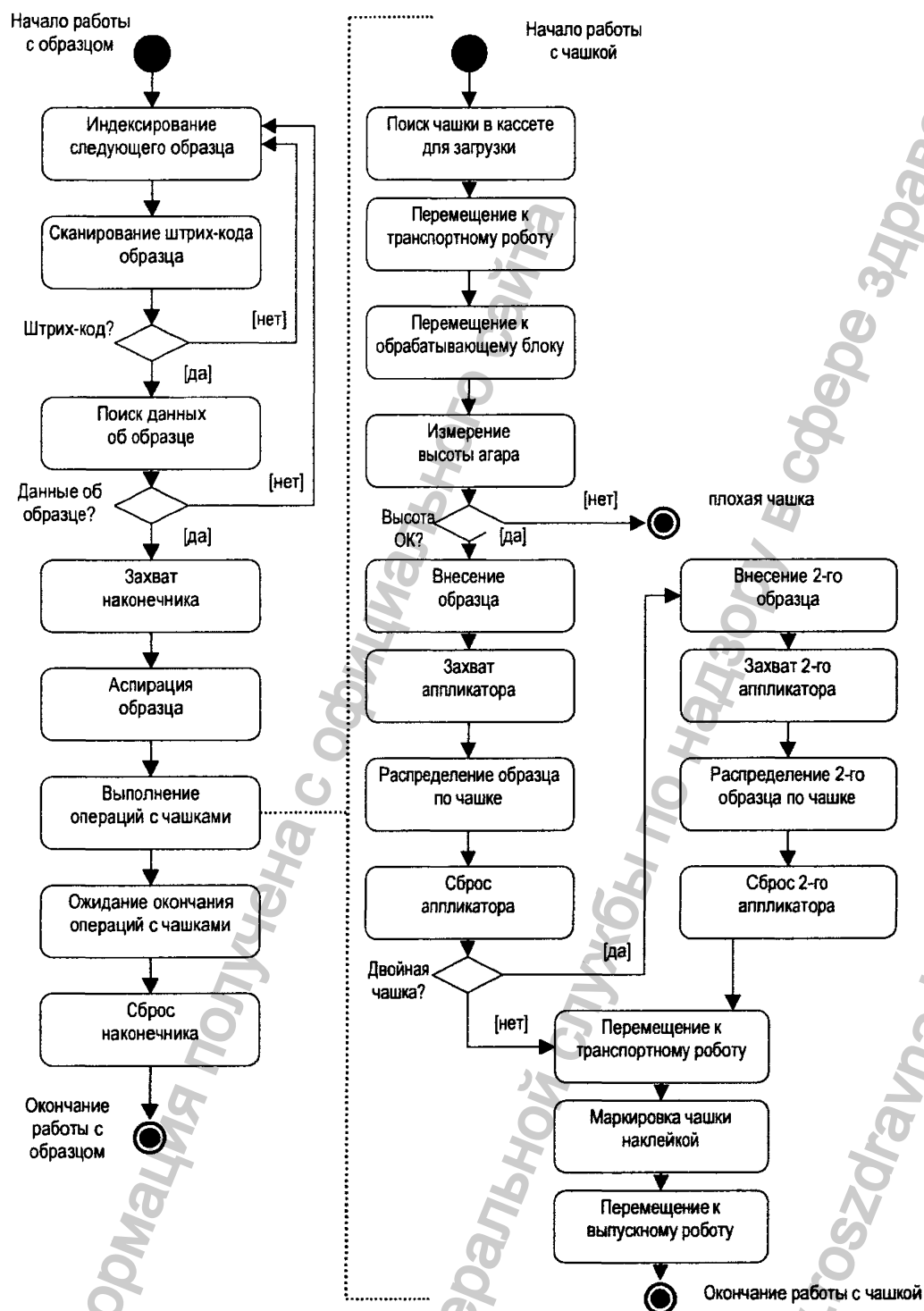


Рис. 17. Упрощенная схема рабочего процесса

Индексирование следующего образца

Прибор индексирует следующий в лотке для образцов образец.

Сканирование штрих-кода образца

Пробирка устанавливается напротив внутреннего сканера штрих-кода, чтобы сканировать штрих-код пробирки и идентифицировать образец.

Внутренний сканер штрих-кода распознает следующие форматы штрих-кодов:

- UPC
- EAN
- JAN
- Code 128
- Code 39
- ITF
- Codabar
- Code 93

Качество штрих-кода на наклейке может оказывать влияние на рабочие характеристики сканирования. Наклейки плохого качества сложнее поддаются декодированию. Это может привести к тому, что штрих-код не будет распознан или будет распознан неправильно. Наклейка со штрих-кодом должна быть напечатана согласно спецификациям. То есть, полосы должны быть напечатаны в соответствии с заданными характеристиками, должны быть правильной ширины, хорошо пропечатаны, с четкими краями, без размазывания чернил. От края наклейки до штрих-кода с обеих сторон должно быть достаточное расстояние. Для достижения наилучшего результата основание бумаги или наклейки должно быть матовым, чтобы рассеивать свет. Сигнал контрастности печати (который является отношением коэффициента отражения полосок и фона) должен быть максимально возможным.

Прибор настроен на оптимальную работу со штрих-кодами с шириной полос от 7,5 до 10 мил (1 мил равен около 0,025 мм). Это определяется расстоянием от сканера штрих-кода до штрих-кода.

Штрих-код следует наклеивать на пробирку вертикально, вдоль пробирки; максимально допустимое отклонение оси штрих-кода от вертикальной оси пробирки составляет +/- 4°.

На каком расстоянии от дна/верха пробирки наклеен штрих-код, не важно. Предпочтительно наклеивать штрих-код посередине, как показано на рисунке ниже.

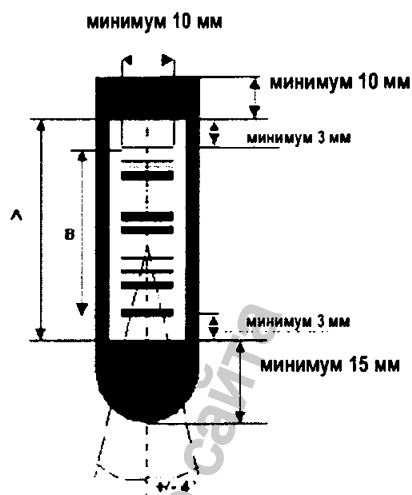


Рис. 18. Расположение штрих-кода на пробирке

A = Максимальный размер наклейки, зависит от высоты пробирки (см. таблицу ниже).

B = Максимальный размер самого штрих-кода, зависит от высоты пробирки (см. таблицу ниже).

Таблица 2. Размер наклейки и штрих-кода

Пробирка	Номер штатива	Высота пробирки, мм	A [мм]	B [мм] для (7.5 мил)	B [мм] для (10 мил)
Sterilin пробирка 2 мл	1	48.5	24	19.5	17.5
Greiner VITEK® 2	1	74.6	49	45.6	43.6
ESwab	6 (тампон)	80	55	51	49
Sarstedt Monovette пробирка*	2	102	77	73	71
Sarstedt 10 мл пробирка	2	100	75	71	69
Becton Dickinson Vacutainer	2	100	75	71	69
Starplex контейнер для мочи	4	76	51	47	45
Sarstedt Pot	5	69.2	44	40.2	38.2

Поиск данных об образце

После сканирования штрих-кода пробирки программное обеспечение прибора запрашивает информацию об образце у информационного сервера, чтобы обработать образец.

Если образец идентифицирован, информационный сервер предоставляет параметры посева данного образца (панель чашек и протокол посева).

Если образец не идентифицирован, прибор его пропускает и переходит к индексированию следующего образца.

Захват наконечника

Электронное пипетирующее устройство установлено на пипетирующем роботе. Пипетирующий робот захватывает наконечник для аспирации образца.

Аспирация образца

Аспирация образца выполняется электронным пипетирующим устройством. Пипетирующее устройство при помощи наконечника производит аспирацию образца из пробирки с предварительно определенной глубины.

Перед началом аспирации камера определяет наличие наконечника. Если камера сообщает об отсутствии наконечника, пипетирующее устройство возвращается к лотку с наконечниками, пока не захватит наконечник.

После аспирации камера определяет наличие образца в наконечнике.

После аспирации начинается выполнение операций с чашками.

Выполнение операций с чашками

Поиск чашки в кассете для загрузки

Загрузочный робот (с левой стороны) производит поиск чашек с агаром в кассетах для загрузки для их перемещения к транспортному роботу.

Перемещение к транспортному роботу

Транспортный робот принимает чашки, найденные загрузочным роботом в кассетах для загрузки.

Перемещение к обрабатывающему блоку

Транспортный робот открывает крышку каждой чашки присасыванием, сохраняя положение крышки, переворачивает чашку верх дном и доставляет ее в обрабатывающий блок для внесения образца и распределения его по поверхности агара.

На обрабатывающей станции чашка удерживается в определенном положении для ультразвукового измерения высоты агара и типа чашки (обычная или двойная), а затем производится внесение и распределение образца.

Измерение высоты агара, внесение образца

Устройство для ультразвукового измерения высоты агара определяет расстояние, которое необходимо отступить от наконечника до агара на чашке. Затем, пипетирующее устройство вносит в чашку образец и сбрасывает наконечник в контейнер для отходов. Таким образом, образец вносится на поверхность агара с предварительно определенной прибором высоты. Общий вносимый объем не превышает 95 μ л. Количество чашек на один образец зависит от объема, вносимого в каждую чашку, который может быть равным от 10 μ л до 20 μ л.

Захват аппликатора

Специальный робот захватывает аппликатор из картриджа и располагает его над чашкой с внесенным образцом для его распределения по чашке. Наличие аппликатора определяется сенсором. Если сенсор сообщает об отсутствии

аппликатора, робот возвращается к картриджу с аппликаторами, пока не захватит аппликатор. Захват аппликатора происходит одновременно с измерением высоты агара и внесением образца.

Распределение образца по чашке

Обрабатывающий блок совершает поворот максимум на 330° в ходе растирания образца по чашке. Если чашка двойная, поворот совершается максимум на 110°.

Сброс аппликатора

После растирания образца по чашке аппликатор сбрасывается в контейнер для отходов.

Если чашка двойная

Если обрабатывается двойная чашка, далее происходит внесение образца на вторую половину чашки. Робот захватывает другой аппликатор, и распределяет образец по второй половине чашки. После растирания образца аппликатор сбрасывается в контейнер для отходов.

Перемещение к транспортному роботу

После внесения и распределения образца транспортный робот принимает чашку из обрабатывающего блока для наклейки штрих-кода, переворота и закрытия чашки крышкой. Затем, чашки доставляются к выпускному роботу для укладки в стопки в кассеты для выгрузки.

Маркировка чашки наклейкой

Маркировка чашки наклейкой осуществляется при помощи принтера штрих-кодов, установленном в приборе PREVI Isola под транспортным роботом. Наклейка со штрих-кодом наклеивается на дно каждой чашки после окончания обработки и до переворота и закрытия чашки крышкой.

Перемещение к выпускному роботу

Выпускной робот (с правой стороны) перемещает обработанные чашки от транспортного робота к кассетам для выгрузки.

Сброс наконечника

После внесения образца во все чашки пипетирующий робот сбрасывает наконечник в контейнер для биологически опасных отходов.

Программное обеспечение рабочей станции

Принцип

Прибору PREVI Isola необходимо знать, на какие среды производится посев, и какая атмосфера требуется для инкубации чашек. Отдельным типам образцов назначаются соответствующие панели сред/чашек.

Если образцам какого-либо типа назначена определенная панель сред/чашек, то каждый образец этого типа будет автоматически засеиваться на данную панель после получения прибором информации о нем из ЛИС через двунаправленное соединение. Тем не менее, панель можно изменить вручную для отдельного образца.

Прибору PREVI Isola также необходимо знать, в каких кассетах для загрузки находятся те или иные среды, а также, в какие кассеты для выгрузки укладывать чашки, требующие тех или иных условий культивирования. Это определяется конфигурацией кассет.

Программное обеспечение рабочей станции - это приложение, устанавливаемое на лабораторном компьютере, и используемое для назначения образцам панелей сред/чашек, а также мониторинга процесса обработки чашек.

Общая схема экрана

Все экраны программного обеспечения рабочей станции имеют общую схему:

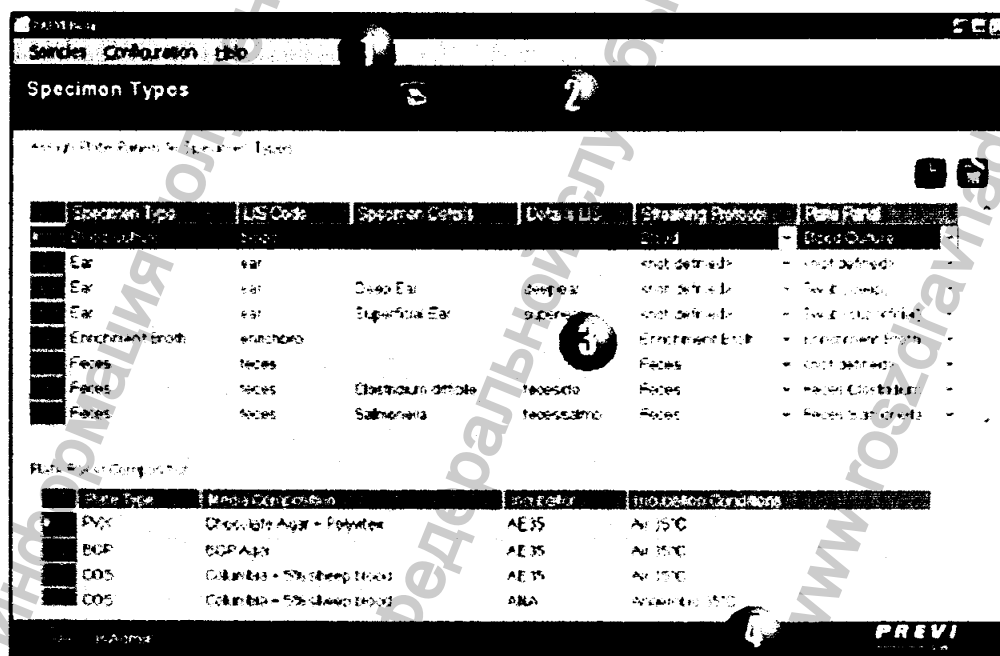


Рис. 19. Общая схема экрана

Каждый экран состоит из четырех частей:

- 1 Строка меню.
- 2 Название и панель кнопок.
- 3 Рабочая область.
- 4 Строка статуса.

Строка меню

Строка меню включает три меню с соответствующими подменю:

Samples (Образцы)

- Assign Samples (Назначить образцы)
- Show Worklist (Показать рабочий список)

Configuration (Настройка)

- Plate Panels (Панели чашек)
- Specimen Types (Типы образцов)
- Plate Cassettes Configuration (Конфигурация кассет)
- General Settings (Общие параметры)

Help (Помощь)

- About (О программе)

Название и панель кнопок

На панели кнопок отображается название подменю, выбранного в строке меню. Также, на ней находятся кнопки для выполнения разных действий.


Таблица 3. Кнопки программного обеспечения рабочей станции

Кнопка							
Название	Добавить строку	Удалить	Новый	Печать	Сохранить	Проверка	Отмена

Рабочая область

Рабочая область своя для каждого экрана.

Строка статуса

В строке статуса отображается имя пользователя и находится кнопка "ключ"  для выхода или смены пользователя.

Программное обеспечение прибора

Программное обеспечение прибора позволяет пользователю управлять прибором посредством графического интерфейса.

Главный экран и общая схема

Все экраны программного обеспечения прибора имеют общую схему.

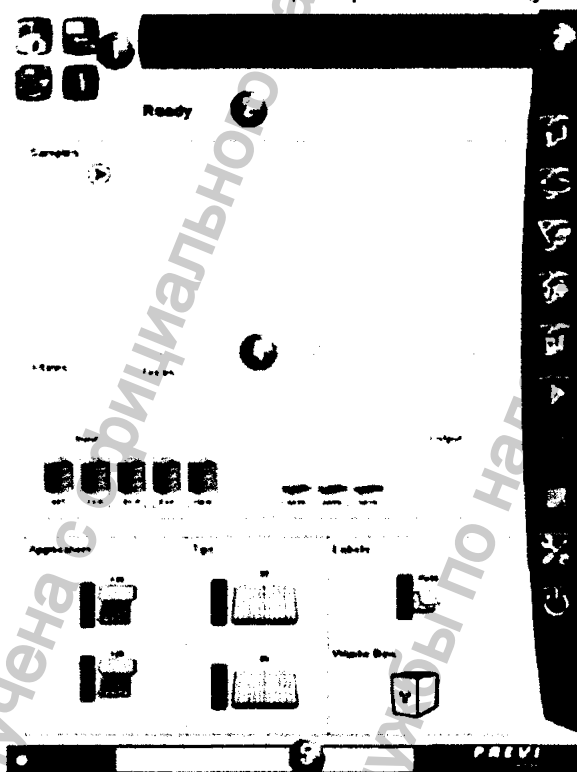


Рис. 20. Общая схема Главного экрана

- 1 Зона сигналов тревоги.
- 2 Строка названия.
- 3 Навигационная/командная панель.
- 4 Рабочая область.
- 5 Строка статуса.

Зона сигналов тревоги

Зона сигналов тревоги содержит четыре кнопки, каждая из которых соответствует одному из следующих типов сигнала тревоги: "прибор", "связь (прибор - рабочая станция)", "расходные материалы", "образцы".

Тип сигнала тревоги	ОК	Предупреждение	Ошибка
Прибор			
Связь (прибор - рабочая станция)			
Расходные материалы			
Образцы			

Рис. 21. Типы сигналов тревоги

Если имеется предупреждение или ошибка, соответствующая кнопка сигнала тревоги мигает.

Если кнопка сигнала тревоги мигает, пользователю нужно коснуться ее для вывода на экран журнала событий. Кнопка перестанет мигать.

Строка названия

В строке названия отображен либо статус прибора (если отображен Главный экран):

- Ready (Готов)
- Processing (Обработка)
- Pausing (Подготовка к паузе)
- Paused (Пауза)
- Error (Ошибка)
- пр.

либо назначение экрана (если отображен другой экран).

Строка статуса

В строке статуса отображены два последних по времени сообщения, а также текущее время и дата и название/имя прибора (PREVI Isola).

Навигационная/командная панель

Кнопки навигационной/командной панели используются для перехода к различным экранам или для выполнения действий, или для того и другого. Вид кнопок зависит от их статуса. Если кнопка нажата, она отображается в желтых тонах. Если кнопка отключена (неактивна), она затенена.



Отключена



Нажата



Включена

Навигационные кнопки (кроме кнопки перехода на Главный экран) относятся к типу "кнопок-переключателей": при однократном нажатии на навигационную кнопку для перехода к другому экрану (например, экрану Образцов) она остается нажатой (и отображается в желтых тонах), а при повторном нажатии программное обеспечение возвращается к Главному экрану.

Таблица 4. Кнопки навигационной/командной панели.

Кнопка	Название	Действие
	На Главный экран	Перемещает на Главный экран
	Образцы	Перемещает на экран "Образцы" и выводит лоток для образцов для загрузки/выгрузки.
	Чашки	Перемещает на экран "Чашки".
	Аппликаторы & Наконечники	Перемещает на экран "Аппликаторы и наконечники" и выводит лоток для расходных материалов для загрузки аппликаторов и наконечников.
	Рулон наклеек	Перемещает на экран "Загрузка наклеек" и убирает транспортный робот из принтера, чтобы пользователь мог получить доступ к принтеру.
	Пустой контейнер для отходов	Эта кнопка активна, только если отображен Главный экран. Пользователь должен нажать на эту кнопку для подачи сигнала прибору о том, что контейнер для отходов очищен.
	Пуск/Возобновление обработки	Эта кнопка активна, только если отображен Главный экран. Начинает обработку или возобновляет обработку после паузы.
	Приостановка обработки	Приостанавливает обработку после завершения текущей операции.
	Остановка обработки	Останавливает обработку.
	Профилактическое обслуживание	Перемещает на экран "Профилактическое обслуживание".
	Немедленная остановка/Выключение	Немедленно останавливает прибор и позволяет пользователю выполнить одно из действий: перезагрузку или выключение.

Рабочая область

Рабочая область своя для каждого экрана.

Рабочая область Главного экрана состоит из трех частей.

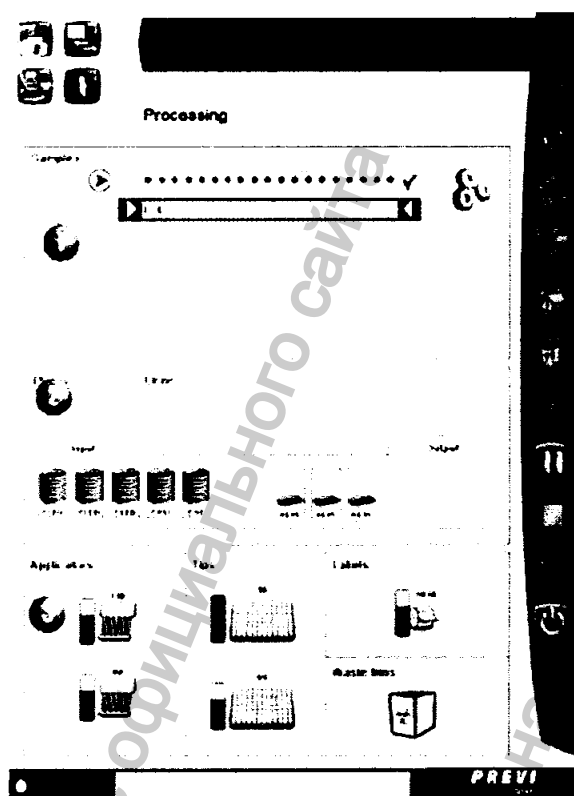


Рис. 22. Рабочая область

- 1 Статус обработки образцов.
- 2 Статус кассет с чашками.
- 3 Статус расходных материалов.

Общие характеристики системы

Габариты

	Прибор с поддоном	Прибор
Высота (мм)	2010	1680
Длина (мм)	1700	1440
Ширина (мм) (со стенным упором)	1100	907

Вес

	Прибор с поддоном	Прибор
Вес (кг)	470	298

Электрические характеристики

Электропитание: 100 - 240 VAC, 50 / 60 Гц
Номинальная мощность: 400 Ватт
Нейтральная система: ТТ или IT или TN
Тепловыделение: 1365 БТЕ/час

Прим.: Используйте шнур питания с заземляющим проводом.

Прим.: В приборе имеются предохранители для защиты от перегрузок и короткого замыкания.

Условия эксплуатации, хранения и транспортировки

Система **PREVI Isola** предназначена для использования в помещениях.
Категория установки: II.
Степень загрязнения: 2.
Уровень шума: 60.4 дБ(а).

Температура

Температура эксплуатации: от 15° C до 30° C (комнатная температура)
Температура хранения: от - 20° C до + 60° C

Влажность

Относительная влажность: от 20% до 80% в отсутствии конденсации
Хранение и транспортировка: до 85% в отсутствии конденсации

Высота над уровнем моря

Высота эксплуатации над уровнем моря: до 2,000 м

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ PREVI ISOLA

Установка системы PREVI Isola

Установка системы производится представителем компании bioMérieux.

В ходе установки производится также обучение пользователей, чтобы пользователи могли получить наилучшие результаты при работе с прибором.

Перемещение системы

Сохраните упаковку прибора и других компонентов системы на случай транспортировки и перемещения системы. Если Вам требуется переместить систему PREVI Isola, свяжитесь с представителем компании bioMérieux.

Нарушение правил транспортировки и перемещения системы (в том числе транспортировка и перемещение без соответствующей упаковки) является основанием для прекращения гарантии.

Схема рабочего процесса

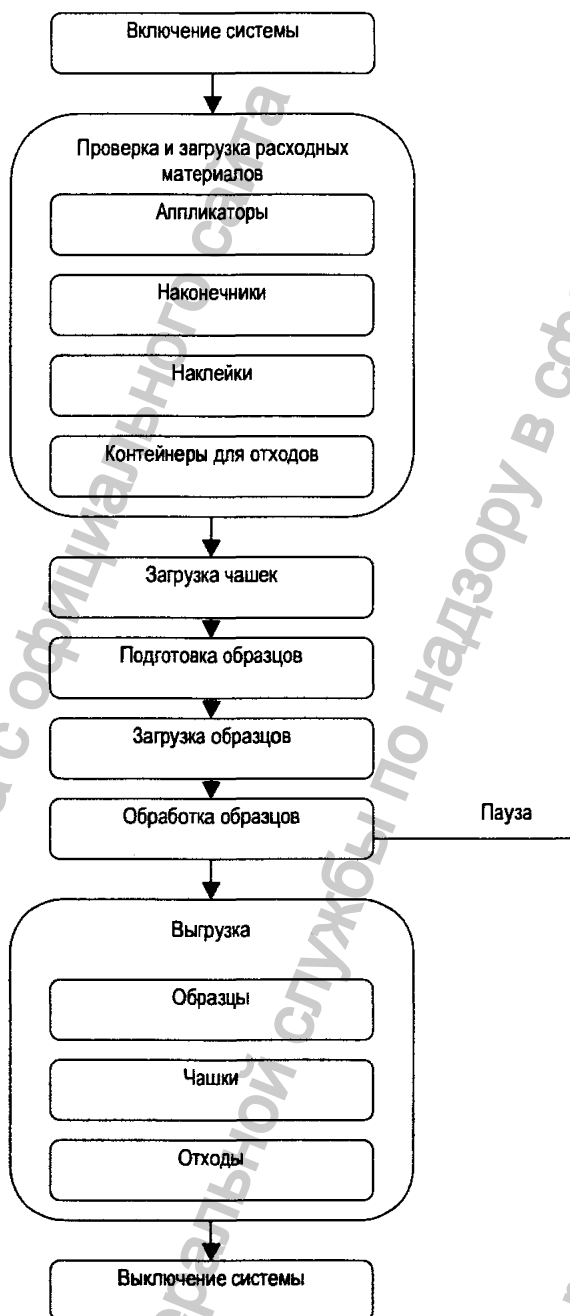


Рис. 30. Схема рабочего процесса

Включение системы

Систему PREVI Isola следует включать в таком порядке:

- Следует включить источник бесперебойного питания (устанавливается по желанию),
- Следует включить прибор,
- Внутренний компьютер включается автоматически,
- Программное обеспечение прибора загружается автоматически,
- Происходит инициализация системы.

Прим.: Перед включением прибора следует закрыть все дверцы прибора. Все кассеты для загрузки и выгрузки следует поместить в прибор. Ящик для отходов следует закрыть.

Включение рабочей станции

При использовании прибора и во время отправки информации из ЛИС рабочая станция должна быть включена.

- Включите рабочую станцию.
Начнется процесс инициализации (начальной загрузки).
Начнется запуск программного обеспечения Windows:
появится экран загрузки Windows.
- Введите имя пользователя и пароль.
Начнется сеанс работы программного обеспечения Windows.

Запуск программного обеспечения рабочей станции

- Откройте сеанс программного обеспечения Windows.
- Для запуска программного обеспечения рабочей станции дважды щелкните

мышкой по значку приложения



Появится окно ввода имени пользователя и пароля.

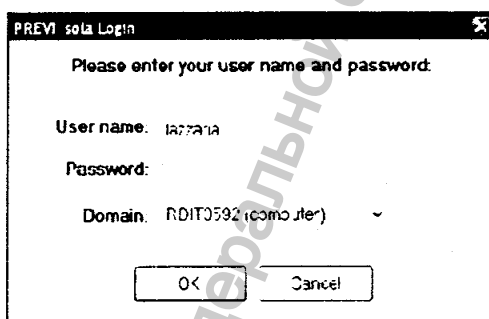


Рис. 23. Окно ввода имени пользователя и пароля.

- Введите то же имя пользователя и пароль, что и при входе в программное обеспечение Windows.
- Нажмите "OK".

Происходит запуск программного обеспечения рабочей станции, и пользователь получает доступ к функциям, доступным группе пользователей, к которой он принадлежит.

После завершения процесса инициализации появится Главный экран:

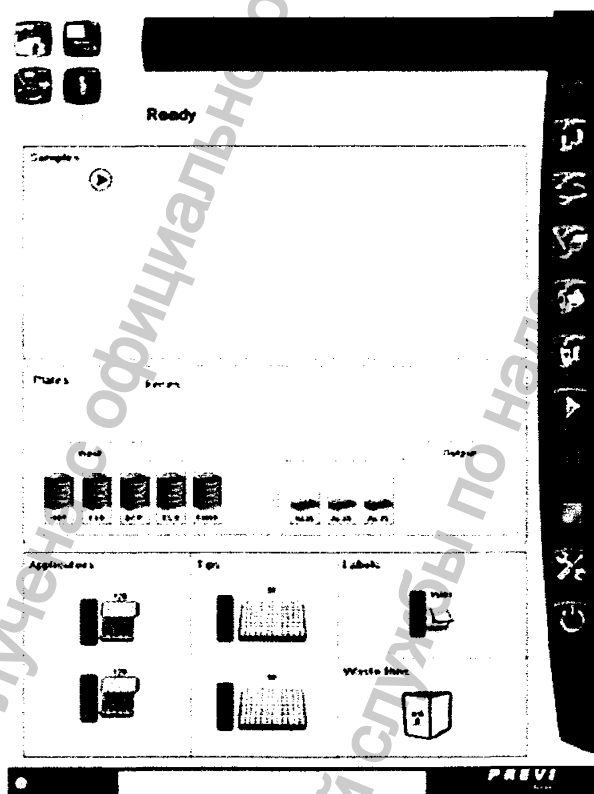


Рис. 31. Главный экран

После того, как статус прибора изменится на "Ready (Готов)", прибор готов к работе.

Переключение на другого пользователя

Каждый пользователь имеет персональное имя и пароль, необходимые для начала рабочей сессии в программном обеспечении рабочей станции.

Если другому пользователю требуется использовать прибор, ему потребуется начать новую рабочую сессию в программном обеспечении рабочей станции под своим именем.

- Нажмите на кнопку "ключ"  на панели статуса.

Появится окно выключения программного обеспечения рабочей станции:

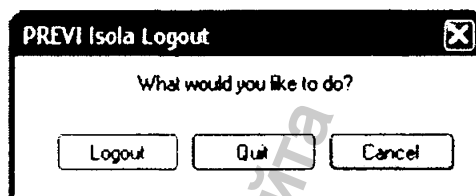


Рис. 24. Окно выключения программного обеспечения рабочей станции.

- Нажмите "Logout (Выход из системы)".

Появится окно ввода имени пользователя и пароля.

Проверка перед началом работы

Перед началом работы следует проверить следующее:

- Статус прибора должен быть "Ready (Готов)".
- Расходных материалов должно быть достаточно для обработки планируемого количества образцов.
- Контейнеры для отходов должны быть установлены на место и пусты.
- Должна быть выбрана нужная Вам конфигурация кассет, и соответствующие кассеты для загрузки должны быть установлены на место.
- Кассеты для выгрузки должны быть установлены на место и пусты.

Создание панели чашек

- Нажмите на кнопку .

Часть экрана, отображающая состав панели чашек, обновится. Поле названия и таблица станут пустыми.

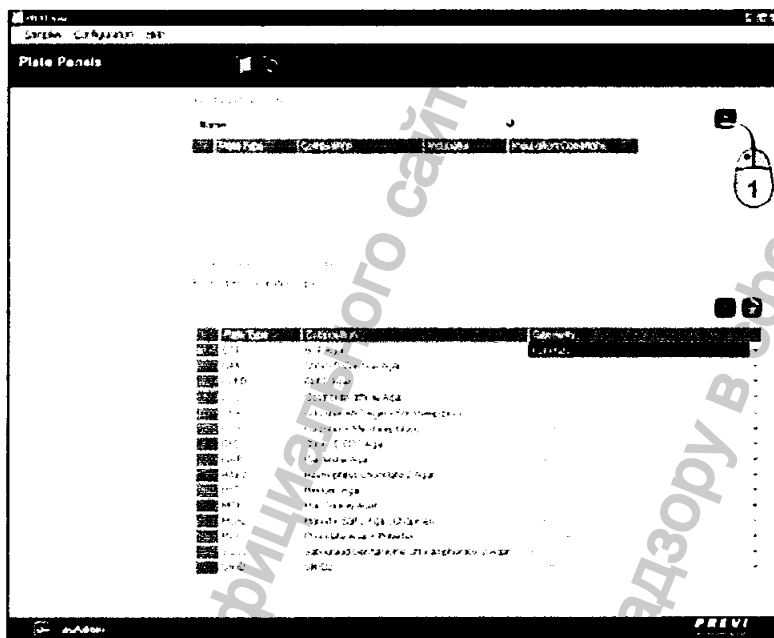


Рис. 26. Создание панели чашек.

- Введите желаемое название панели чашек.

Название панели чашек должно быть уникальным и состоять из максимум 50 символов.

Прим.: Рекомендуется использовать такие названия панелей чашек, которые напомнят Вам о типах образцов, для посева которых эти панели будут использоваться.

Прим.: Панель чашек может включать не более пяти типов сред.

- Заполните таблицу состава панели чашек.

Для этого

- Нажмите на кнопку .

В таблицу состава панели чашек будет добавлена новая строка. Максимальное количество строк в таблице состава панели чашек равно 5.

- Выберите тип среды и условия инкубации из ниспадающих списков.

Если в ниспадающих списках нет требуемого типа среды или условий инкубации, их можно добавить, используя таблицы в нижней части экрана.

- Нажмите на кнопку  для отмены, или на кнопку  для сохранения новой панели чашек.

Назначение типов сред

- На экране "Plate Panels (Панели чашек)" нажмите на вкладку "Plate Types (Типы сред)".

- Нажмите на кнопку .

В таблицу типов сред будет добавлена новая строка.

- Введите сокращенное название среды. Это название должно быть уникальным и состоять из максимум 4 символов. Рекомендуется использовать код, напечатанный на чашках.
- Введите состав среды. Состав среды должен быть уникальным и состоять из максимум 50 символов.
- Выберите тип геометрии из ниспадающего списка.

- Нажмите на кнопку  для отмены, или на кнопку  для сохранения нового типа среды.

Назначение условий инкубации

- На экране "Plate Panels (Панели чашек)" нажмите на вкладку "Incubation Type (Условия инкубации)".

- Нажмите на кнопку .

В таблицу условий инкубации будет добавлена новая строка.

- Введите сокращенное обозначение условий инкубации. Это обозначение должно быть уникальным и состоять из максимум 4 символов.
- Введите полное описание условий инкубации. Оно должно быть уникальным и состоять из максимум 50 символов.

- Нажмите на кнопку  для отмены, или на кнопку  для сохранения новых условий инкубации.

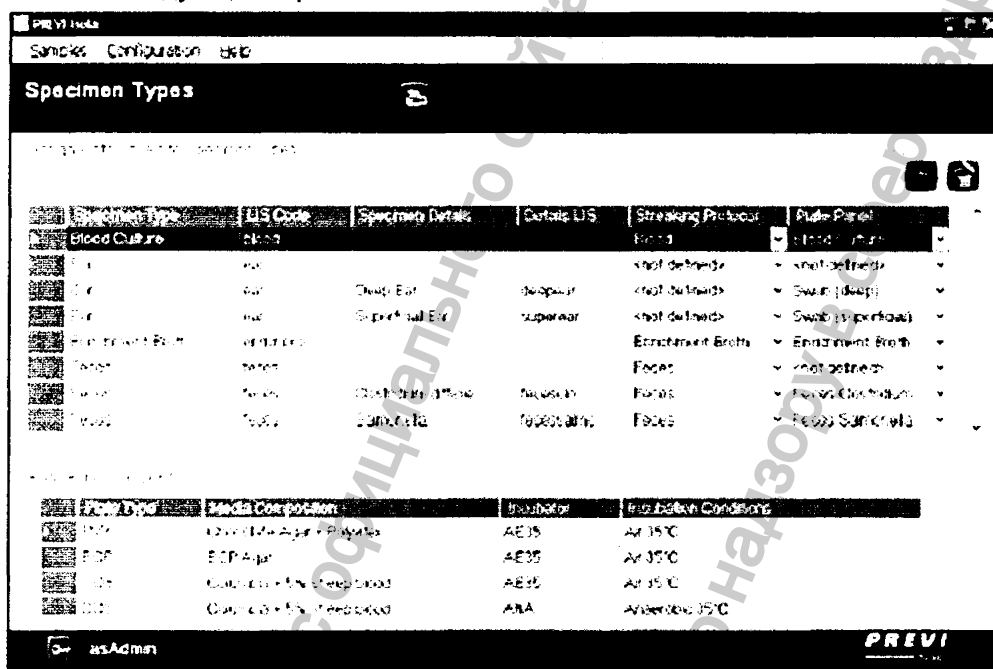
Назначение панелей чашек типам образцов

Прибору PREVI Isola необходимо знать, на какие среды производится посев. Отдельным типам образцов назначаются соответствующие панели сред/чашек.

В меню "Configuration (Настройка)":

- Выберите "Specimen Types (Типы образцов)".

Появится следующий экран:



- Рис. 27. Экран "Specimen Types (Типы образцов)".

Для каждого типа образцов следует создать отдельную строку (или несколько строк, если могут потребоваться различные панели чашек, в зависимости от деталей анализа).

- Нажмите на кнопку .

В таблице типов образцов появится новая строка.

- Введите название и код ЛИС для типа образца.
- Введите протокол посева для группы образца (моча, фекалии, мазок, кровь, мокрота, бульон обогащения, контроль качества, пр.).
- Выберите панель чашек из выпадающего списка.
- Состав выбранной панели появится в таблице состава панели чашек в нижней части экрана.

- Нажмите на кнопку  для отмены, или на кнопку  для сохранения изменений.

Конфигурация кассет для чашек

Прибору PREVI Isola необходимо знать, в каких кассетах для загрузки находятся те или иные среды, а также, в какие кассеты для выгрузки укладывать чашки, требующие тех или иных условий культивирования. Это определяется конфигурацией кассет.

- В меню "Configuration (Настройка)" выберите "Plate Cassettes (Кассеты)".

Появится экран "Plate cassettes configuration (Конфигурация кассет)".

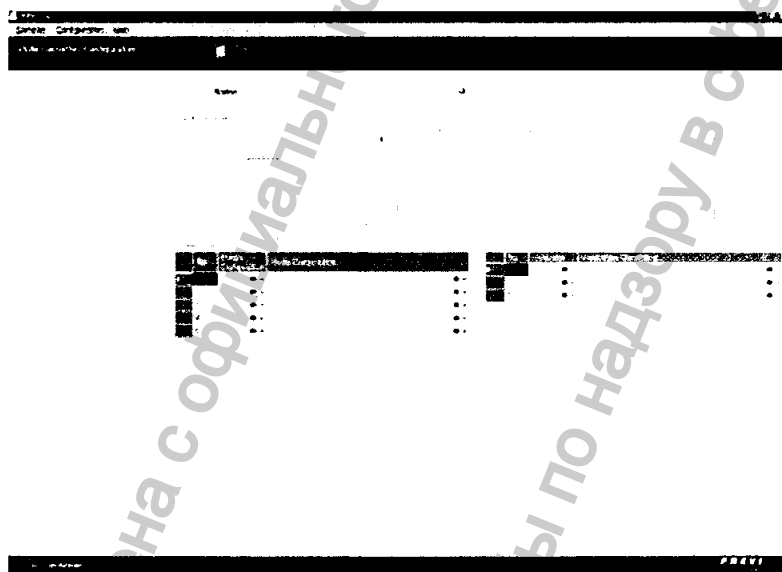



Рис. 28. Экран "Plate cassettes configuration (Конфигурация кассет)".

- Нажмите на кнопку .

Экран "Plate cassettes configuration (Конфигурация кассет)" обновится. Все поля станут пустыми.

- Введите название новой конфигурации. Оно должно быть уникальным и состоять из максимум 50 символов.
- Выберите тип среды из ниспадающего списка для каждой кассеты для загрузки.
- Выберите тип условий культивирования из ниспадающего списка для каждой кассеты для выгрузки.

- Нажмите на кнопку  для отмены, или на кнопку  для сохранения изменений.

Общие параметры настройки

- В меню "Configuration (Настройка)" выберите "General Settings (Общие параметры)".

Появится экран "General Settings (Общие параметры)".

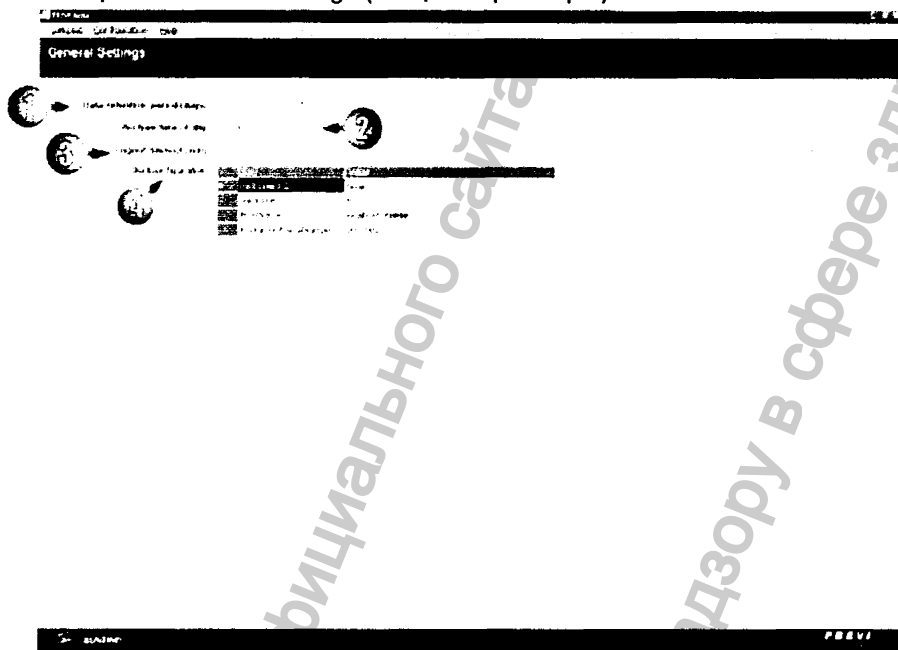


Рис. 29. Экран "General Settings (Общие параметры)".

В экране "General Settings (Общие параметры)" можно установить следующие параметры:

- Период хранения данных.**
Количество суток, в течение которого данные сохраняются в базе данных после их последнего изменения.
- Время ежедневного архивирования.**
Время, в которое проводится архивирование. Проведение архивирования следует программировать на время, когда прибор не используется, и антивирус не проводит полного сканирования.
- Таймер выхода из системы.**
Время (в минутах), после которого, при отсутствии активности, рабочая сессия пользователя автоматически завершается.
- Настройка двунаправленного соединения.**
Настройка двунаправленного соединения выполняется представителем компании bioMerieux во время установки системы и не должна изменяться пользователем.

Требования к образцам

Образцы должны быть жидкими. Если образцы не жидкие, их следует подготовить к обработке соответствующим образом.

Образцы должны быть в совместимых с системой пробирках. Если образец получен в несовместимой с системой пробирке, его следует переместить в совместимую с системой пробирку.

Перед загрузкой образцов в штатив их следует тщательно гомогенизировать.

Пробирки не следует заполнять образцами выше указанного на них максимального уровня заполнения, чтобы избежать ухудшения рабочих характеристик системы.

Образцы должны быть маркированы штрих-кодами в формате, распознаваемом прибором (см. выше).

Подготовка образцов



ВНИМАНИЕ! Все образцы следует считать потенциально инфекционными. Соблюдайте правила работы с биологически опасными материалами.

Моча:

- Используйте штативы PREVI Isola 2, 4 и 5.

Фекалии:

- Для получения жидкого образца возьмите 1-2 г твердого образца и суспендируйте в 2.5 мл солевого раствора VITEK® Saline (номер по каталогу bioMérieux V1204 или V1211) в пробирке VITEK® 2 (номер по каталогу bioMérieux 69285).
- При использовании гомогенизатора типа Vortex,
 - Закройте пробирку пробкой перед тем, как гомогенизировать содержимое.
 - Оставьте для осаждения осадка на 3-5 минут перед началом обработки образца.

Мазок без транспортной среды:

- Тщательно вращайте тампон в пробирке VITEK® 2 (номер по каталогу bioMérieux 69285), содержащей 2 мл солевого раствора VITEK® Saline (номер по каталогу bioMérieux V1204 или V1211).

Мазок в жидкой транспортной среде:

- Сожмите и вращайте тампон в жидкости.
- Используйте тампон для приготовления мазков для микроскопирования.
- Утилизируйте тампон.

Мазок в гелеобразной транспортной среде:

- Сожмите и вращайте тампон в пробирке VITEK® 2 (номер по каталогу bioMérieux 69285), содержащей 2 мл солевого раствора VITEK® Saline (номер по каталогу bioMérieux V1204 или V1211).

Кровь:

- Осторожно перенесите 2.5 мл культуры крови в пробирку VITEK® 2 (номер по каталогу bioMérieux 69285).

Жидкие образцы из респираторного тракта:

- Образцы из респираторного тракта должны иметь вязкость, близкую к таковой чистой воды. Для этого используйте, например, ферментный раствор.

ПРИЛОЖЕНИЕ: УПАКОВОЧНЫЙ СПИСОК

Прибор

- 1 прибор PREVI Isola
- 1 штатив 1
- 1 штатив 2
- 1 штатив 4
- 1 штатив 5
- 1 штатив 6 (мазки)
- 5 кассет для загрузки
- 3 кассеты для выгрузки
- 5 различных поддонов
- 1 мусоропровод (верхняя часть)
- 1 контейнер для бумажных отходов

Руководство пользователя

- 1 руководство пользователя PREVI Isola
- 1 компакт-диск с руководством пользователя PREVI Isola (не обязательно)
- 1 компакт-диск с руководством пользователя BCI NET (не обязательно)
- 1 компакт-диск с руководством пользователя BCI RS232 (не обязательно)

Рабочая станция

- 1 компьютер типа HP DC7700
- 1 ИБП S232 кабель (не обязательно)
- 1 монитор Philips
- 1 лицензия Visibroker
- 1 набор: сканер штрих-кода
- 1 принтер 220 В (не обязательно)
- 1 принтер 11В (не обязательно)
- 1 маршрутизатор Generic / набор: брандмауэр (не обязательно)
- 1 коммутатор для сети Ethernet Generic bioMerieux (5 портов) (не обязательно)

