



Руководство пользователя



Калле Луис Фуэнтес Бехарано, 60, Эдифисио Нудо Норте (помещение 3)
41020 Севилья (Испания)

www.vitro.bio

Тел.: +34 954 933 200

СОДЕРЖАНИЕ

1	ИСТОРИЯ РЕДАКЦИЙ	4
2	ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	4
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ	4
3.1	Общие технические характеристики	4
3.2	Технические характеристики	8
4	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	8
4.1	Включение и запуск системы	8
4.2	Вид окна «Работа в процессе» (Work in progress)	10
4.3	Персональные настройки	11
4.4	Подготовка предметных стекол и печать этикеток	13
4.4.1	Действия с предметным стеклом, находящимся в процессе обработки	16
4.5	Физическая загрузка предметных стекол в аппарат	18
4.6	Физическая загрузка флаконов в аппарат	18
4.7	Размещение пробирок для смешивания	20
4.8	Повторное наполнение емкостей для реактивов	20
4.9	Повторное наполнение канистр	21
4.10	Опорожнение резервуаров для отходов	22
4.11	Запуск выполнения серии	23
4.11.1	Отключение позиций держателя предметных стекол	23
4.11.2	Сканирование держателя предметных стекол	24
4.11.3	Сканирование штатива для флаконов	25
4.11.4	Выполнение серии	27
4.11.5	Поиск и устранение неполадок с контейнерами (емкостями для реактивов, канистрами, резервуарами для отходов)	34
4.11.6	Поиск и устранение неполадок с предметными стеклами	37
4.11.7	Поиск и устранение неполадок с флаконами	41
4.11.8	Информационная карточка реактивов	43
4.12	Отмена выполнения серии	46
4.12.1	Отмена нажатием кнопки «Стоп» (Stop)	46
4.12.2	Отмена выполнения нажатием кнопки «Отменить выполнение» (Cancel Run) из окон поиска и устранения неполадок	48
4.13	Разгрузка держателя предметных стекол и штатива для флаконов	49
4.14	Список предметных стекол	50
4.14.1	Просмотр этапов работы с предметным стеклом и применяемых реактивов	50
4.14.2	Завершение выполнения или отбраковка предметного стекла со статусом «Прервано»	51
4.15	Журнал учета флаконов	52

4.15.1	Регистрация флаконов	53
4.15.2	Редактирование информации о флаконах	55
4.15.3	Удаление флаконов	57
4.16	Список реактивов	58
4.17	Протоколы и методы	60
4.17.1	Протоколы	61
4.17.2	Методы	61
4.18	Аппараты	62
4.18.1	Настройки безопасности	63
4.18.2	Настройки оповещений	63
4.18.3	Настройки холодильного стола	64
4.19	Управление пользователями	65
4.19.1	Регистрация пользователей	65
4.19.2	Редактирование информации о пользователях	67
4.19.3	Блокировка пользователя	67
4.19.4	Разблокировка пользователя	69
4.19.5	Деактивация пользователя	71
4.19.6	Активация пользователя	73
5	ОШИБКИ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ СОЕДИНЕНИЯ	74
6	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАСТРОЙКИ ДАТЧИКОВ И УСТРОЙСТВ	75
6.1.1	Программы технического обслуживания	76
6.1.2	Устройства и датчики	79
7	СОСТОЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ	84
7.1	Предметное стекло	84
7.2	Штативы	84
7.3	Флаконы	85
7.4	Емкости для реактивов	85
7.5	Канистры	85
7.6	Резервуары для отходов	86
8	ЗНАЧЕНИЕ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ	86
8.1	Светодиодные индикаторы предметных стекол	86
8.2	Световые индикаторы на передней панели	86

1 ИСТОРИЯ РЕДАКЦИЙ

Составил(а):			Внес (внесла) изменения:	Утвердил(а):
Давид Вилья Гиль (David Villa Gil) Идойя Мартин Лопес (Idoya Martín López)			Марио Хорхе Родригес (Mario Jorge Rodríguez)	Хесус Каскалес (Jesús Cascales)
ИСТОРИЯ РЕДАКЦИЙ	Дата	Номер редакции/номер изменения	Описание	
	11.10.2023	001	– Создание документа	
	03.01.2024	002	– Дополнение к разделу: ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	

2 ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Аппарат для окрашивания гистологических образцов, иммуноферментного окрашивания и гибридизации фиксированных в формалине, парафинированных срезов тканей или отростков клеток. Аппарат применяется в ходе клинико-патологических и физиологических исследований, требующих проведения анализа соответствующих биомаркеров. Данная платформа разработана для эксплуатации квалифицированными специалистами, которые прошли подготовку по ее применению в патологоанатомических лабораториях.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

3.1 Общие технические характеристики

Держатель предметных стекол. Он состоит из 42 реакционных камер для размещения предметных стекол и проведения исследований. Каждая камера оснащена светодиодным индикатором, отображающим ее состояние.

Штатив для флаконов. В нем предусмотрено место для 7 штативов. Каждый штатив вмещает 8 флаконов. Под отсеком для флаконов расположен холодильный стол для охлаждения реактивов. Температуру можно регулировать и изменять параметры.

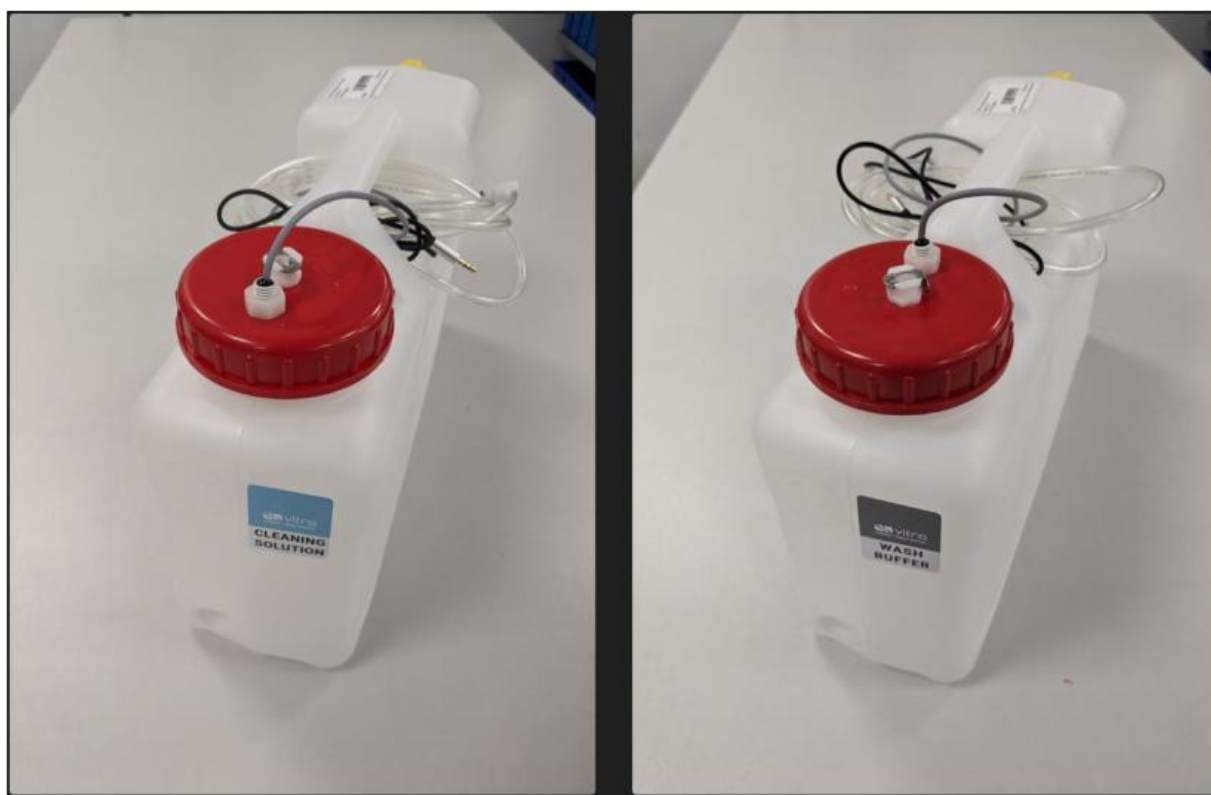
Емкости для реактивов Аппарат комплектуется 6 емкостями (максимальной вместимостью 2 литра) для реактивов, необходимых для осуществления различных процессов. Колбы расположены следующим образом:

- Емкость 1: содержит COVER.
- Емкость 2: содержит DEWAX.
- Емкость 3: содержит СПИРТ.
- Емкость 4: содержит HIGH-AR.
- Емкость 5: содержит LOW-AR.
- Емкость 6: дополнительная пустая емкость.



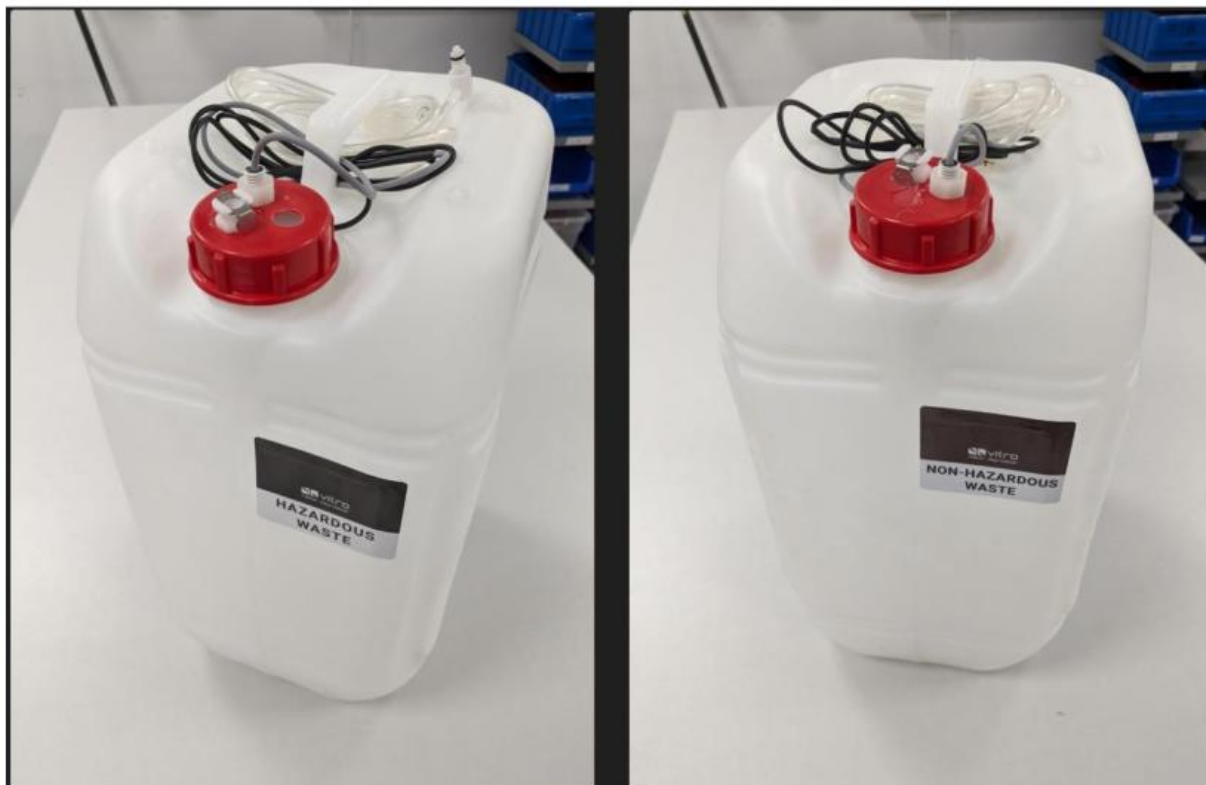
Канистры Аппарат оснащен 2 канистрами максимальной вместимостью 12 л для реактивов, необходимых для различных процессов промывки. Емкости расположены следующим образом:

- Емкость 1: содержит ПРОМЫВОЧНЫЙ БУФЕР.
- Емкость 1: содержит ОЧИЩАЮЩИЙ РАСТВОР.



Резервуар для отходов. Аппарат снабжен 2 резервуарами (емкостями) максимальной вместимостью 25 л для накопления отходов, образующихся во время проведения исследований и технического обслуживания. Резервуары расположены следующим образом:

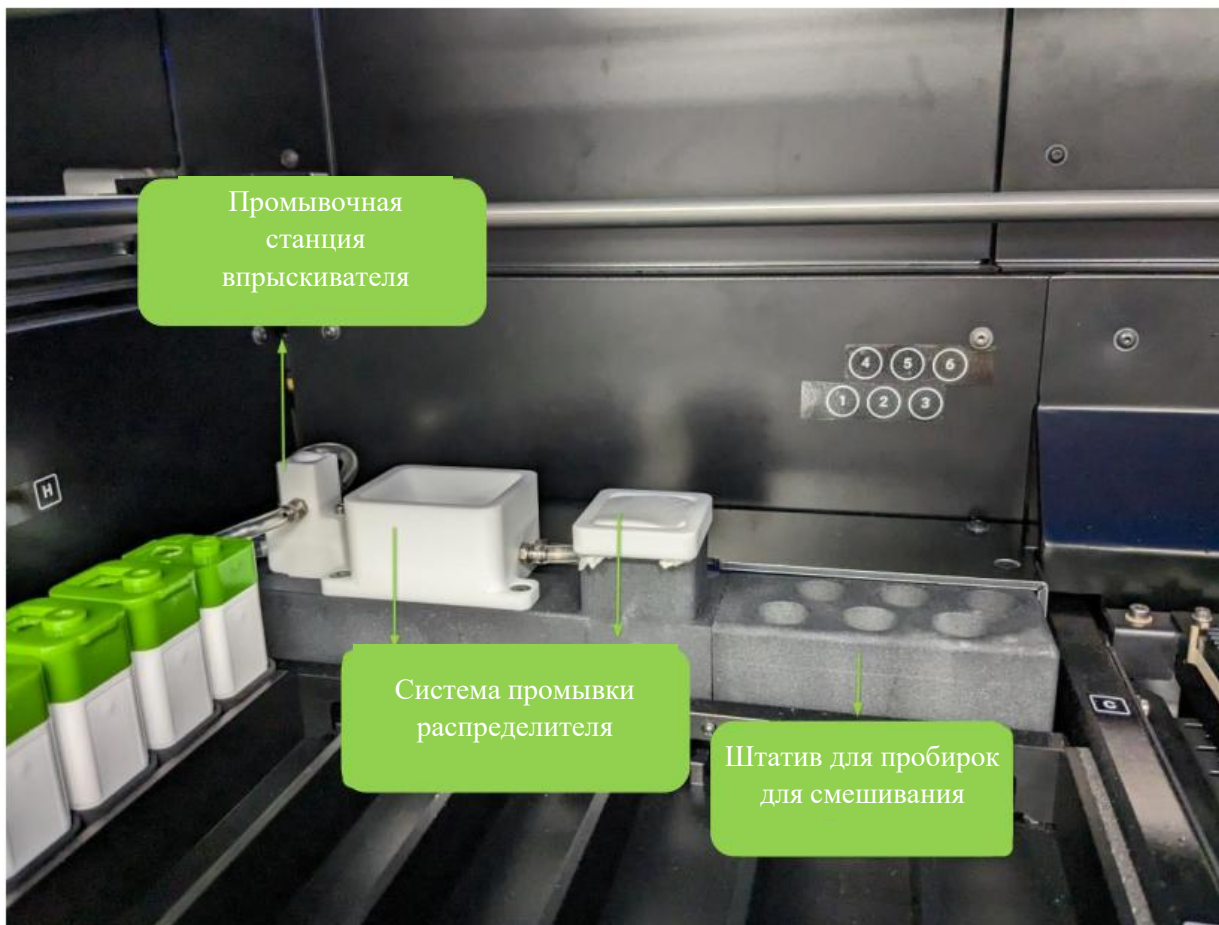
- Резервуар 1: опасные отходы.
- Резервуар 2: неопасные отходы.



Промывочная станция впрыскивателя. Аппарат промывает зонд одновременно снаружи и изнутри.

Промывочная станция для распределителя. Данная промывочная станция выполнена в виде ванны для полной промывки распределительного валика, а также оснащена зоной сушки распределительного валика.

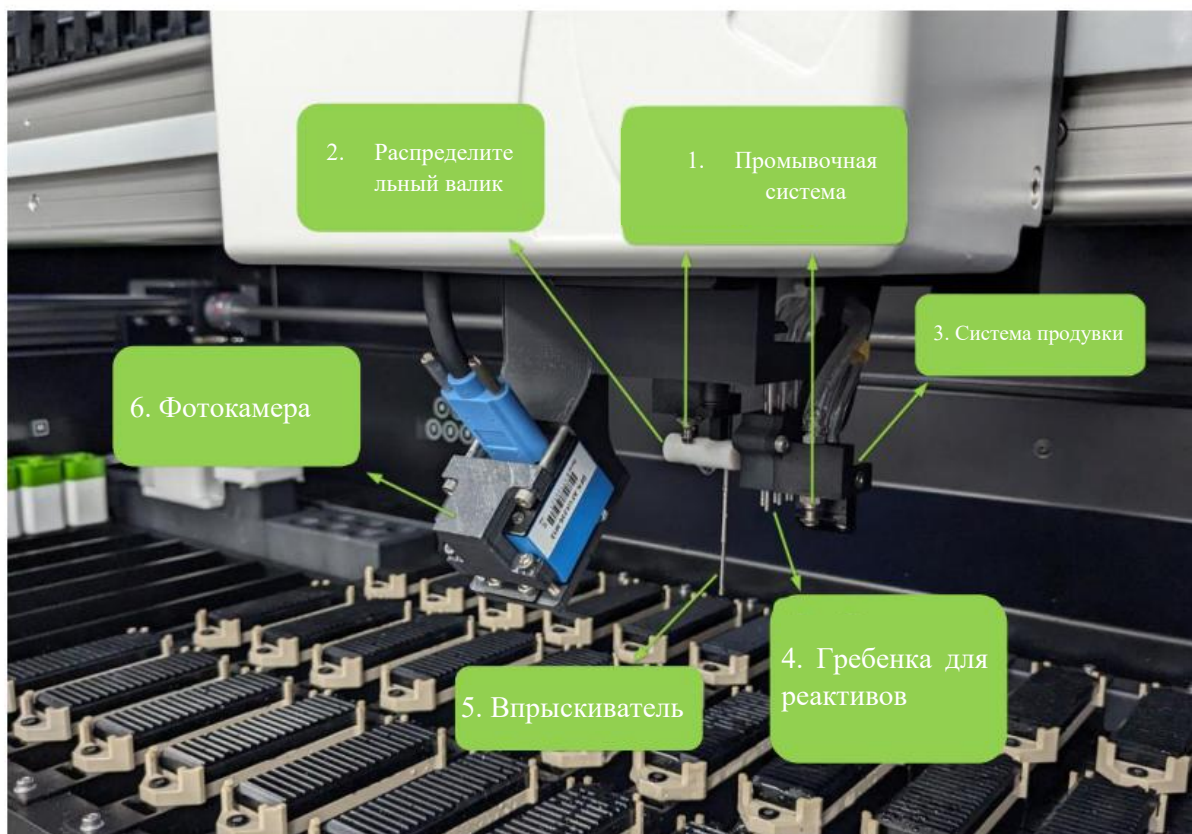
Штатив для пробирок для смешивания. В нем предусмотрено место для размещения до 6 пробирок, в которых система будет автоматически выполнять смешивание субстратов DAB и AP.



Лоток для отходов. В него поступают все отходы реагентов, а дренажная система позволяет по отдельности сливать опасные и неопасные отходы в соответствующий резервуар.

Механический манипулятор. Механический манипулятор перемещается по осям X-Y-Z и состоит из следующих элементов:

1. Распределительный валик. Служит для распределения очень вязких реактивов по препарату.
2. Промывочная система.
3. Система продувки.
4. Гребенка для реактивов. Она предназначена для забора реактивов из колб и дозирования их на образцы.
5. Впрыскиватель. Он предназначена для забора отдельных реактивов из флаконов и дозирования их на образцы.
6. Фотокамера. Фотокамера выполняет следующие функции:
 - определение положения каждого элемента;
 - обнаружение правильного расположения предметных стекол;
 - сканирование этикеток на предметных стеклах и флаконах;
 - регистрация предметных стекол и флаконов, если код содержит всю необходимую информацию;
 - выявление открытых и закрытых флаконов.



3.2 Технические характеристики

Размеры.

- Высота: 80 см (до 130 см при полностью открытом кожухе).
- Ширина: 138 см + запас 15 см с каждой стороны.
- Глубина: 75 см + запас 10 см.

Пространство для установки с ПК.

- Ширина: 138 см + ПК 60 см + запас 15 см по бокам (компьютер полностью выдвинут).

Масса.

- 150 кг.

Требования к электропитанию.

- 220V, 60 Гц.

4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Включение и запуск системы

Включите систему. Для этого нажмите кнопку питания, расположенную в правом нижнем углу передней панели.

Включите принтер этикеток.

Включите компьютер и войдите в систему. В ОС Windows двойным щелчком по значку  **Vitro.VstainerSw.exe** открывается окно доступа к приложению VStainerSW, в котором необходимо заполнить поля «Пользователь» и «Пароль» и нажать кнопку «Войти» (Log in), чтобы открыть приложение.



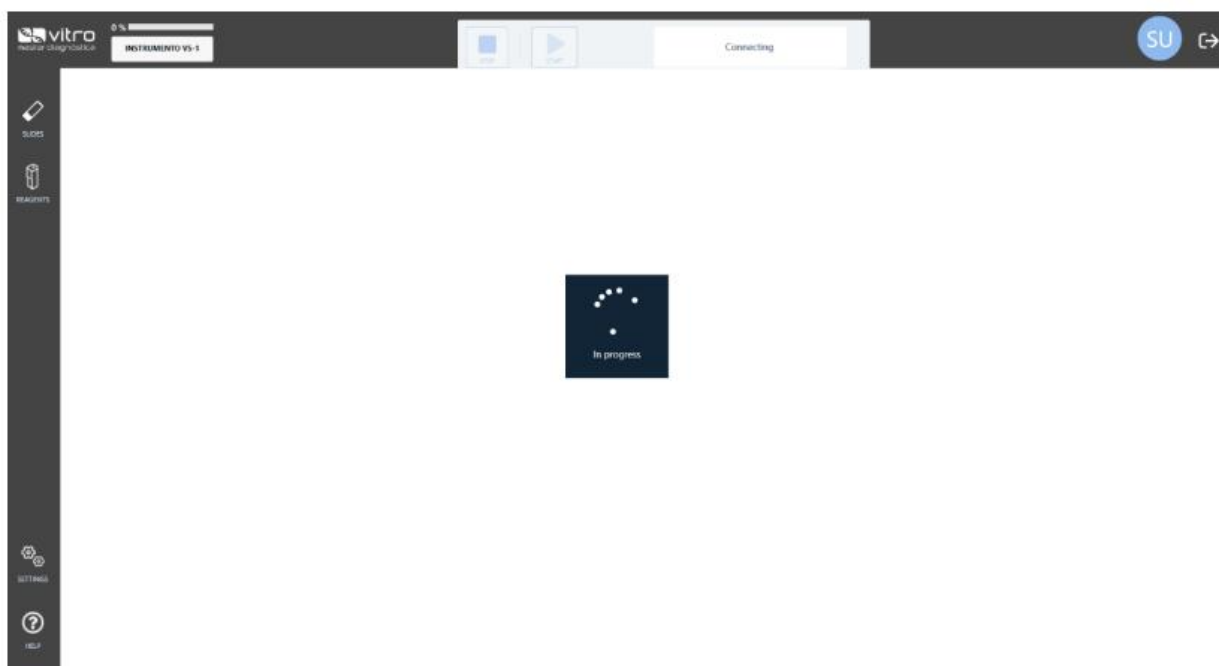
Iniciar sesión
Inicia la sesión con tu cuenta

Nombre de Usuarios

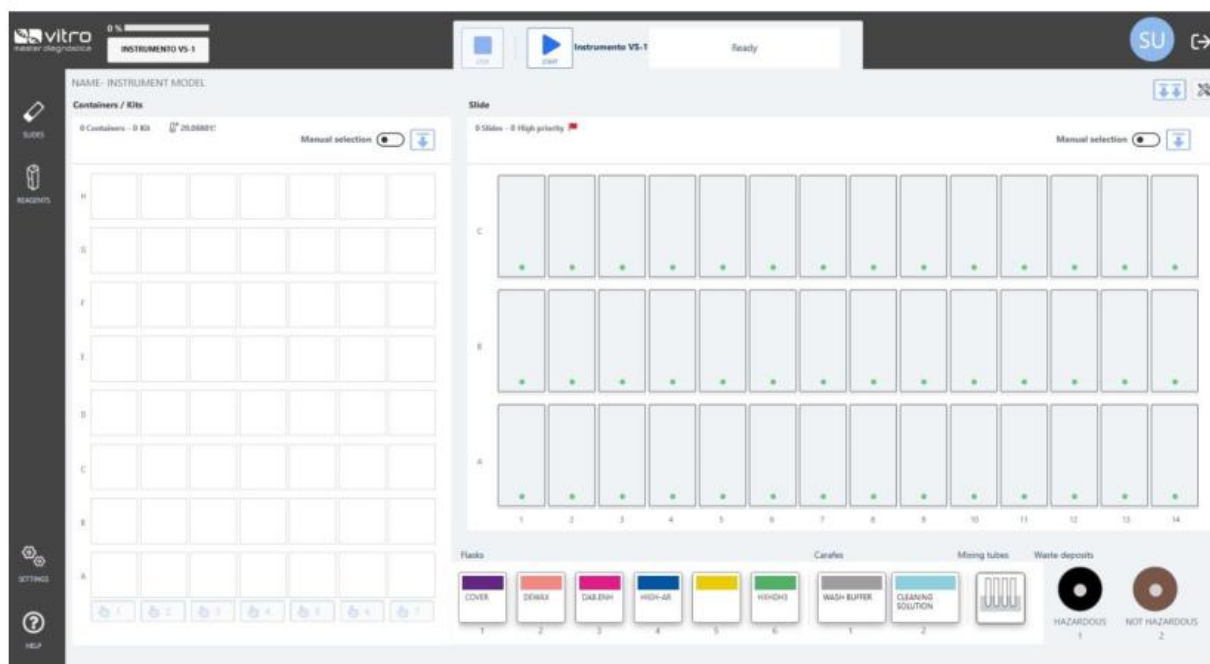
Contraseña

Iniciar sesión

Когда после ввода учетных данных доступа приложение будет открыто, оно установит соединение с аппаратом, к которому подключено, и выполнит его инициализацию.

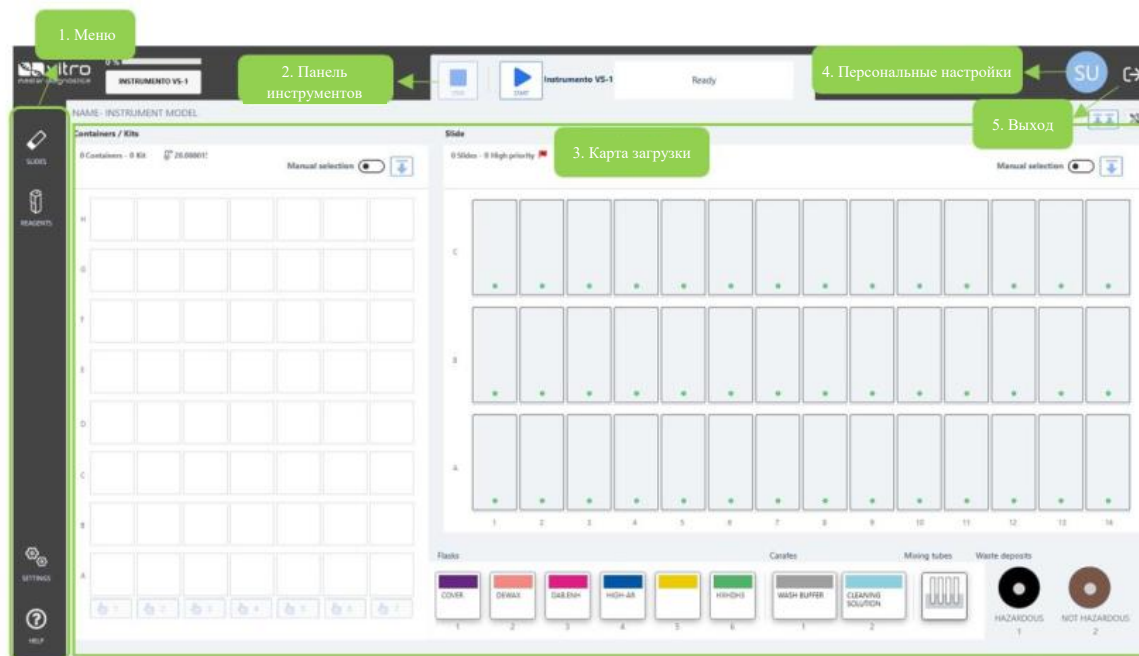


В зависимости от роли пользователя, имеющего доступ к приложению, предоставляется больше или меньше разрешений.



4.2 Вид окна «Работа в процессе» (Work in progress)

Ниже приведено краткое описание элементов, отображаемых на главном экране, когда приложение открыто:

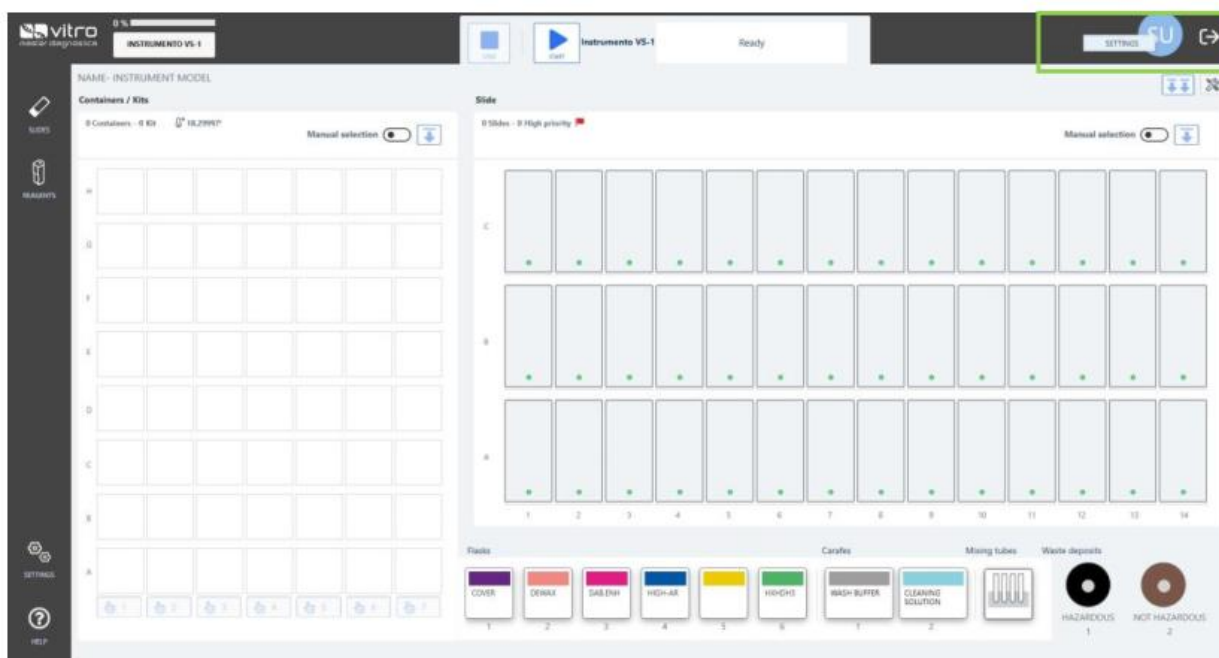


1. **ГЛАВНОЕ МЕНЮ.** Дает доступ ко всем основным действиям:
 - **ПРЕДМЕТНОЕ СТЕКЛО:** управляет текущей работой и позволяет создавать или печатать ярлыки для препаратов.
 - **РЕАКТИВЫ:**
 - Управление количеством реактивов в контейнерах.

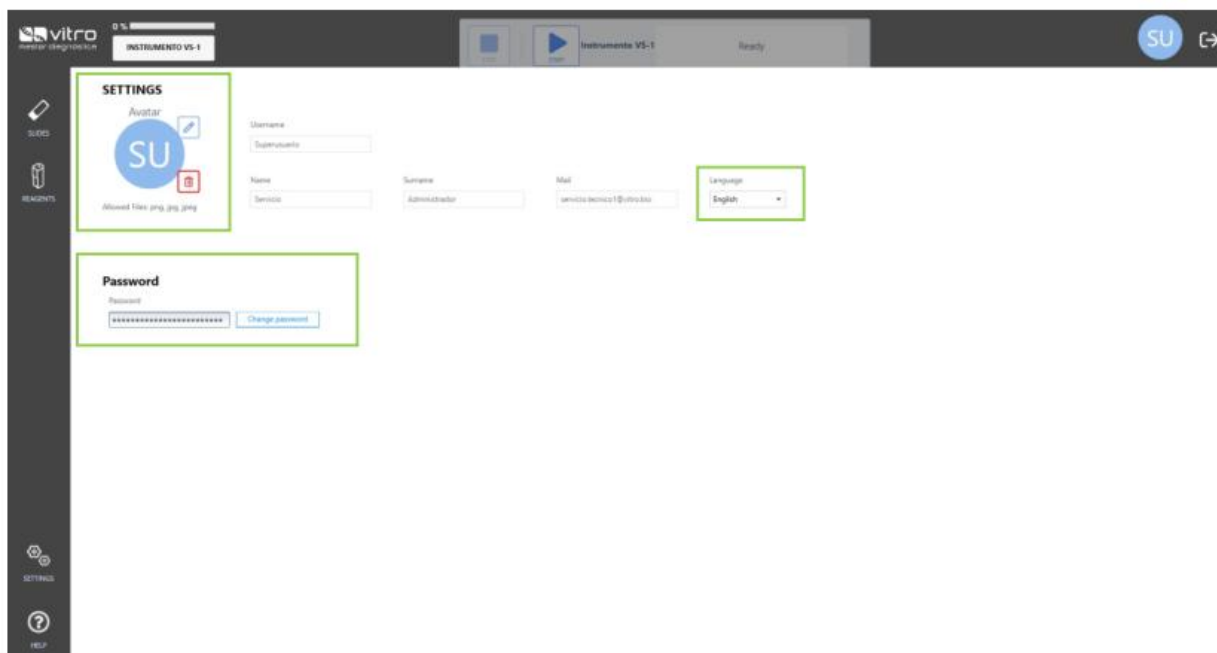
- Управление и настройка параметров и характеристик реактивов, которые применяются в данном аппарате.
- **НАСТРОЙКИ:**
 - Управление различными опциями при настройке аппарата.
 - Управление и настройка работы пользователей приложения.
 - Управление и настройка протоколов и методов выполнения.
- 2. **КНОПКИ:** управляют аппаратом и инициируют считывание данных и проверку держателей предметных стекол и штативов для флаконов до непосредственного выполнения или программирования серии. Информировать о состоянии прибора в определенный момент времени.
- 3. **КАРТА ЗАГРУЗКИ.** Отображает все физические элементы аппарата и их состояние.
 - Держатель предметных стекол.
 - Штатив для флаконов.
 - Емкости для реактивов.
 - Канистры.
 - Пробирки для смешивания.
 - Резервуары для отходов.
- 4. **ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ:** управление выбором языка, пароля и аватара пользователя.
- 5. **ВЫХОД:** при нажатии на значок «Выход» приложение закрывается.

4.3 Персональные настройки

Доступ к персональным настройкам можно получить с любого экрана, который у вас открыт, с помощью значка профиля пользователя, который получил доступ к приложению, нажав на кнопку «ПЕРСОНАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ».



В окне «Персональные настройки» отображаются данные пользователя. Ниже перечислены действия, которые могут быть выполнены:



- Изменение или удаление аватара.

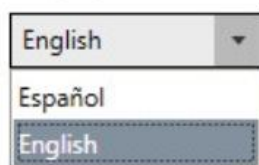


- Нажав на значок , вы получаете доступ к пути выбора желаемого изображения в разрешенных форматах.



- Нажав на значок , вы можете удалить текущий выбранный аватар.
- Изменение языка. Отображается список доступных языков. Выбранный язык – это язык, установленный по умолчанию для пользователя, который его настраивает.

Language



- Изменение пароля. При нажатии кнопки «Изменить пароль» (Change Password) открывается следующее окно с информацией о требованиях к паролю и полями, которые необходимо заполнить для изменения пароля.

✕

Password change

ⓘ The password must contain at least 8 characters and include a number, one uppercase letter and one lowercase letter.

Current password *

New password *

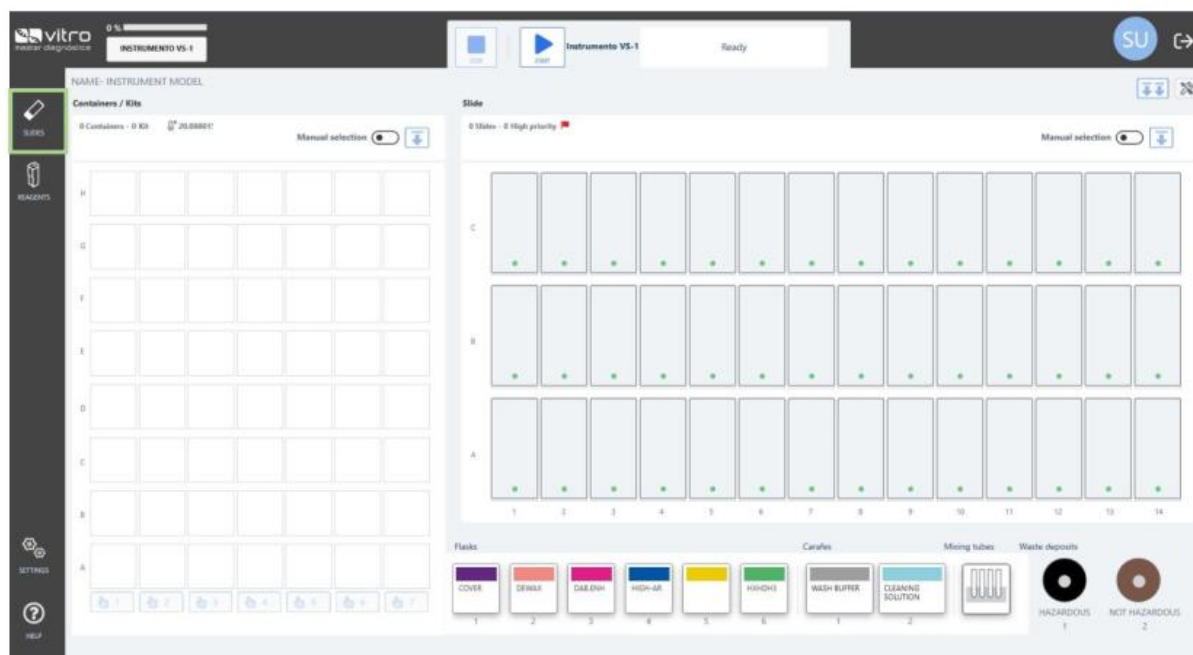
Confirm new password *

Cancel

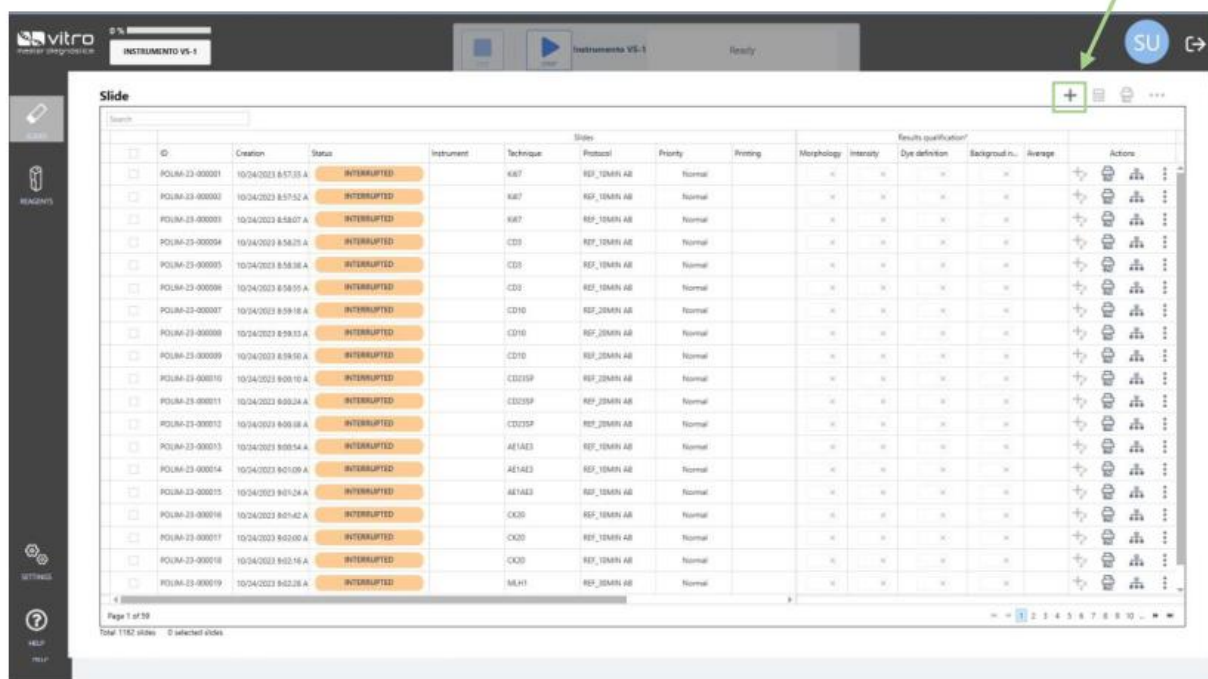
Save

4.4 Подготовка предметных стекол и печать этикеток

Нажмите кнопку «Предметные стекла» (Slides) в главном меню, чтобы открыть модуль управления предметными стеклами.



Откроется список предметных стекол, созданных в системе. Чтобы создать новое предметное стекло из этого среза, нажмите кнопку «+».



Чтобы создать предметное стекло, необходимо заполнить следующие данные:

- **Идентификатор.** По умолчанию используется следующая нумерация, которую можно изменять.
- **Приоритет.** По умолчанию отображается приоритет «Обычный», который можно изменить на «Срочный».
- **Метод.** Выбирается пользователем из списка доступных методов.

Add assay

Identification

Identifier * 23-000501

Priority Normal

Technique * FISH-19q13/19p13 FISH Probe

Notes

Save and Add new one

Cancel Save

Опция автоматической печати этикетки выбрана по умолчанию и может быть отменена пользователем. На каждой этикетке печатается штрих-код, необходимый для идентификации препарата и метода подготовки предметного стекла.

Add assay ✕

Identification

Identifier * ✕ Priority Technique *

Notes

0 / 180

Пользователь сможет выбрать между опциями «Сохранить» и «Сохранить и добавить новый», чтобы продолжить создание новых порталов, не покидая этого окна.

Add assay ✕

Identification

Identifier * ✕ Priority Technique *

Notes

0 / 180

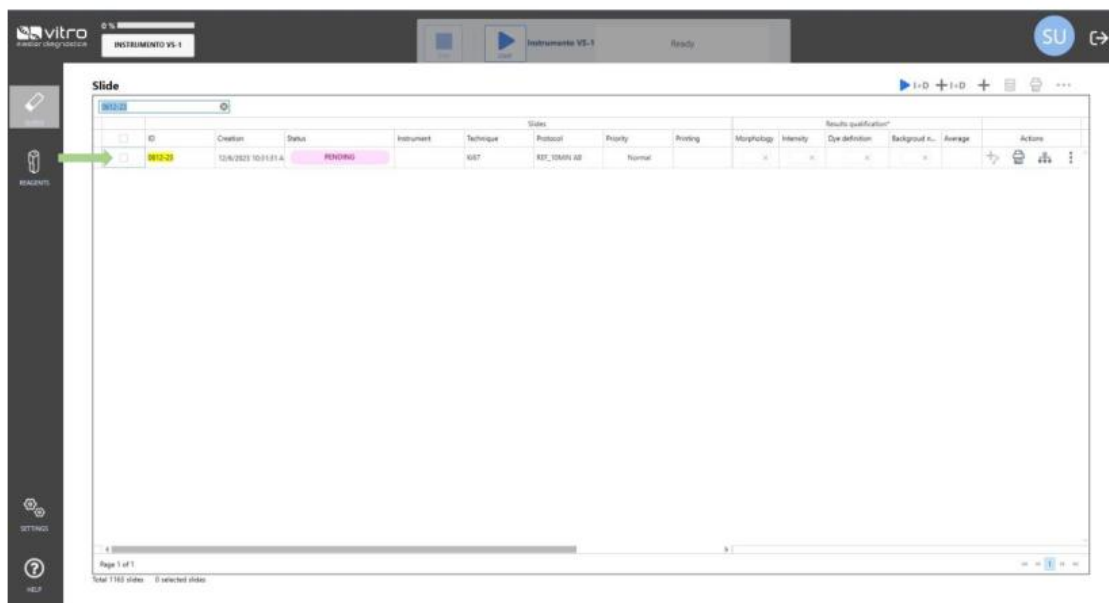
На экране появится это сообщение, если печать этикетки невозможна из-за проблем с принтером. Необходимо убедиться, что устройство включено и подключено к компьютеру.



После создания предметного стекла оно будет отображаться в списке со статусом «В обработке», и о нем будут представлены следующие данные.

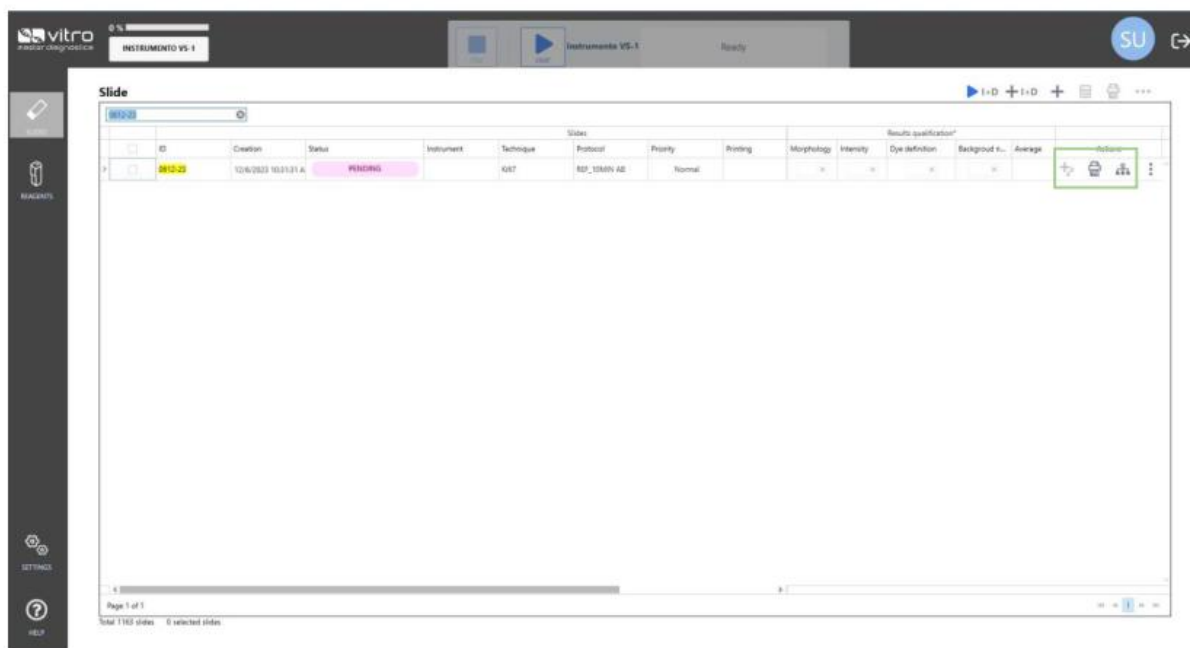
- Идентификационные данные предметного стекла.
- Дата создания.
- Текущее состояние.
- Аппарат. Заполняется только после того, как робот прочитает его этикетку.
- Метод выполнения.
- Заданный протокол.
- Приоритет.

- Дата печати этикетки.
- Окончание выполнения окрашивания.
- Примечания. Вы можете ввести текст непосредственно в это поле.



4.4.1 Действия с предметным стеклом, находящимся в процессе обработки

В отношении предметного стекла можно выполнить два типа действий:



- **Печать этикетки.** Печатается этикетка для данного конкретного предметного стекла.
- **Проверка шагов,** которые необходимо выполнить для данного образца. Откроется следующий экран, на котором будут отображены этапы и шаги, которые необходимо выполнить.

Protocol - Slidelabel

Slidelabel ID

0612-23

Position

Status

PENDING

Instrument

Technique

Ki67

Protocol

REF_10MIN AB

Protocol description

Application of protocol **REF_10MIN AB**

Start date

End date

Total time

Stages and steps

1. Dewaxing

0/4

Stage not started

2. HIER

0/9

Stage not started

4. Detection

0/24

Stage not started

Reagents

Cancel

Protocol - Slidelabel

Slidelabel ID

0612-23

Position

Status

PENDING

Instrument

Technique

Ki67

Protocol

REF_10MIN AB

Protocol description

Application of protocol **REF_10MIN AB**

Start date

End date

Total time

Stages and steps

1. Dewaxing

1/4

SETTEMP

Step not started

2/4

DISPENSE

Step not started

3/4

SETTEMP

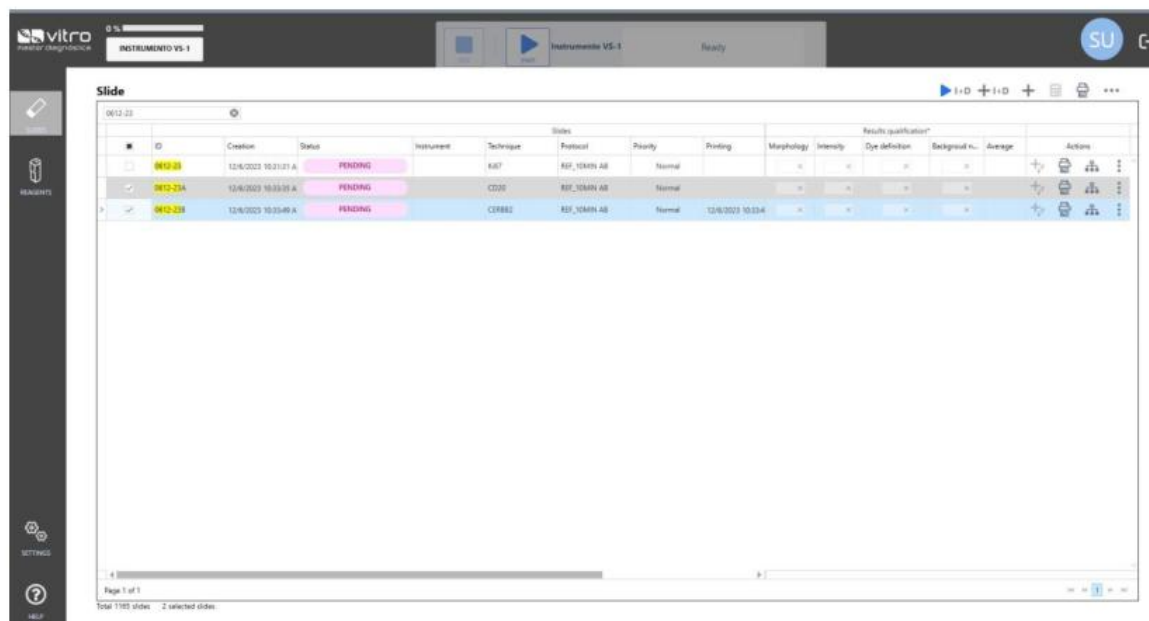
Step not started

4/4

INCUBATE

Cancel

При выборе нескольких элементов активируется верхняя кнопка печати, при нажатии которой печатаются этикетки всех выбранных предметных стекол.



4.5 Физическая загрузка предметных стекол в аппарат

Предметные стекла рекомендуется загружать в аппарат, начиная с позиции 1-А и заканчивая позицией 14-С. То есть слева направо, начиная с ближайшего к пользователю ряда А.

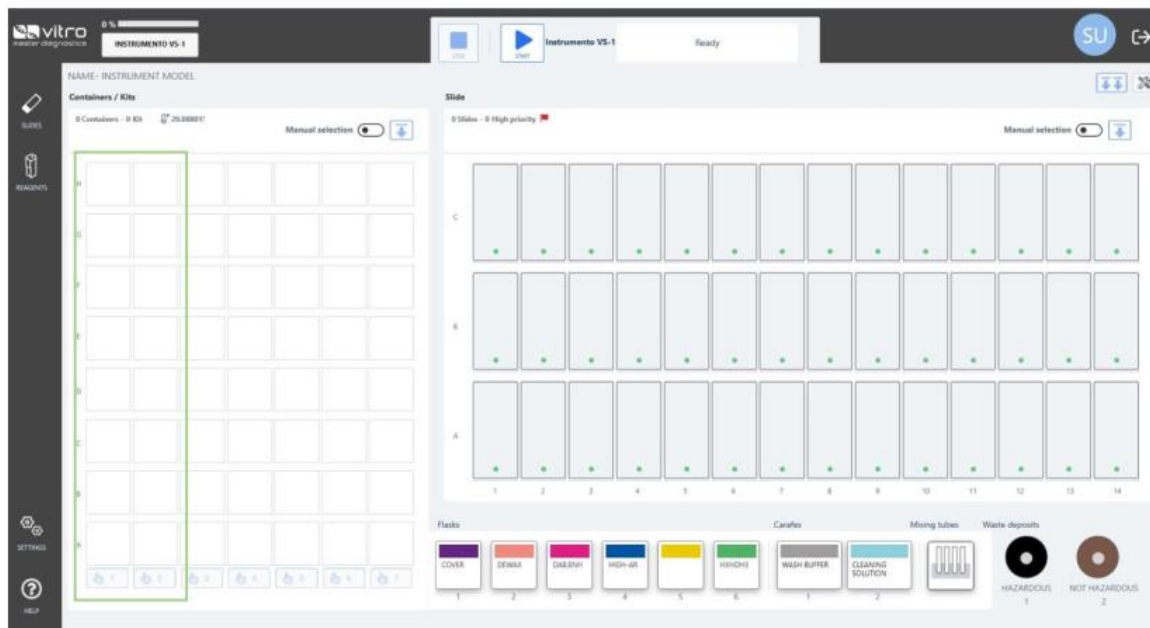
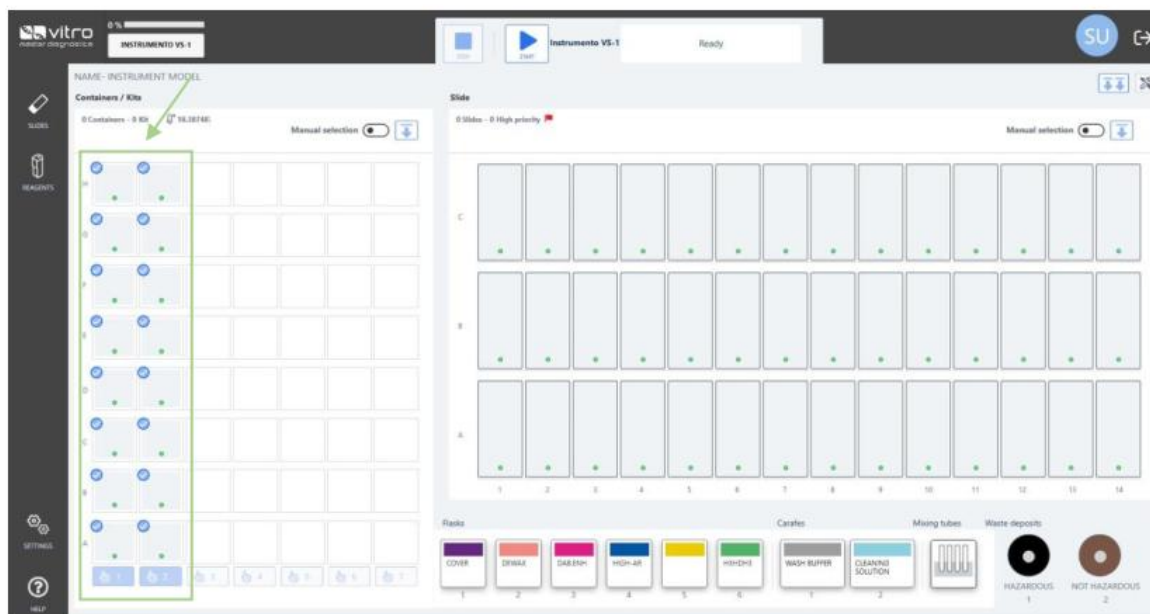
Их следует размещать этикеткой вниз.

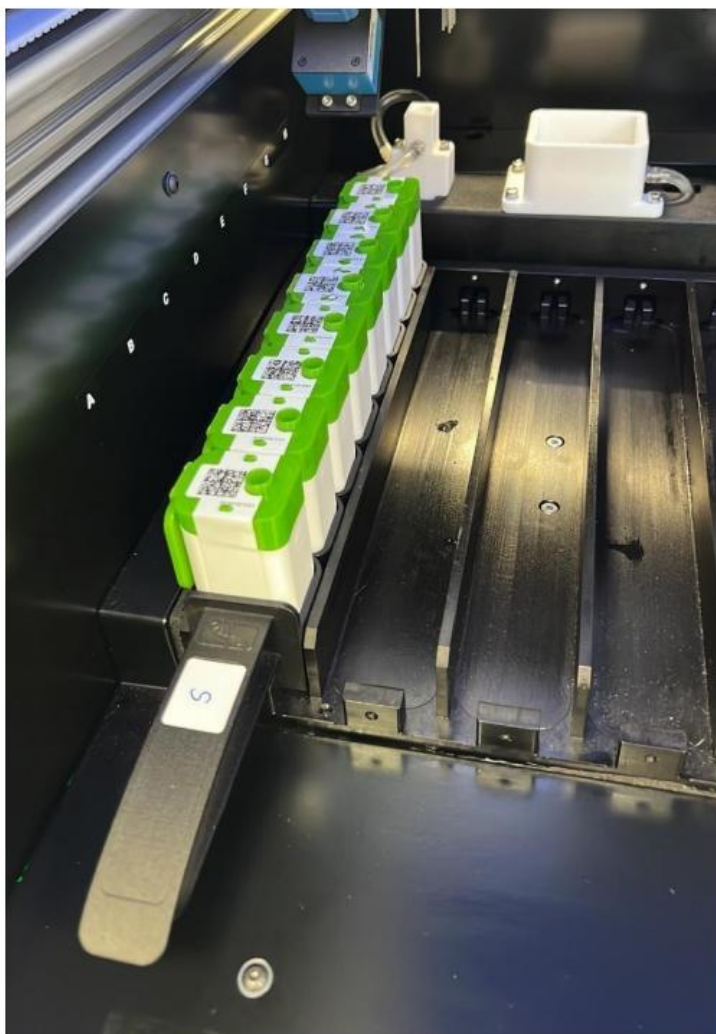


4.6 Физическая загрузка флаконов в аппарат

Приготовьте реактивы, следуя инструкциям, предоставленным компанией «Витро» (Vitro) и указанным в техническом паспорте каждого флакона.

Флаконы должны загружаться при снятом штативе и открытой крышке. После размещения флаконов необходимо поместить штатив в соответствующую позицию в аппарате. В этот момент система распознает штатив и автоматически отобразит его на экране с отметками для считывания.



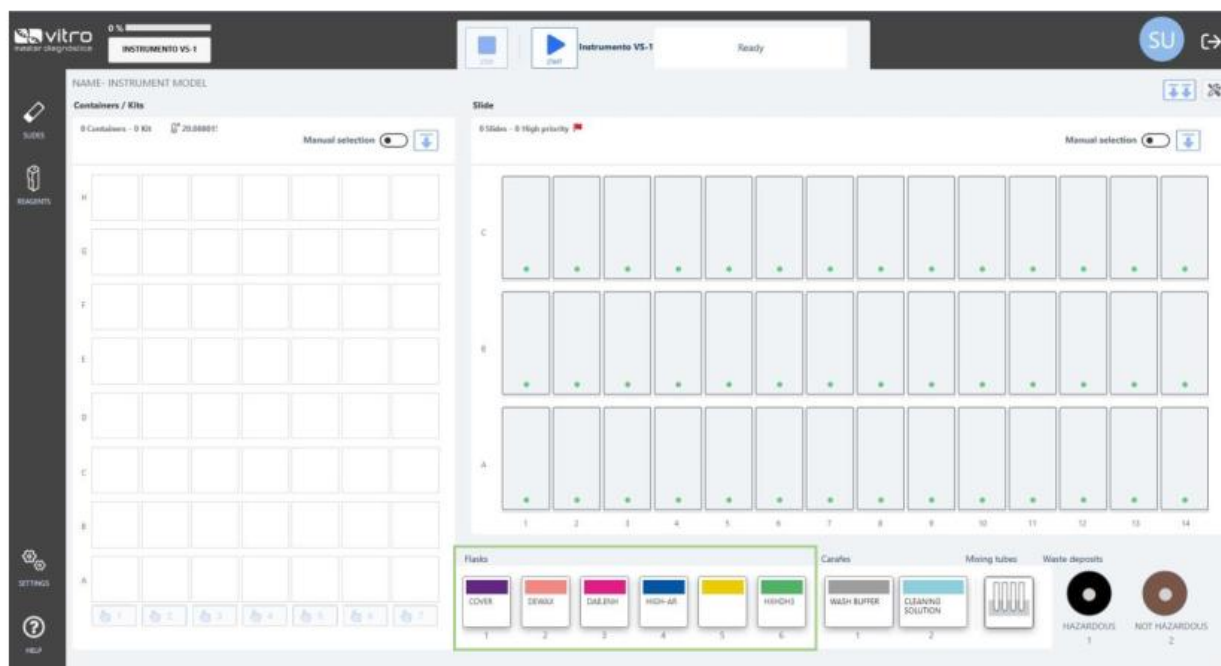


4.7 Размещение пробирок для смешивания

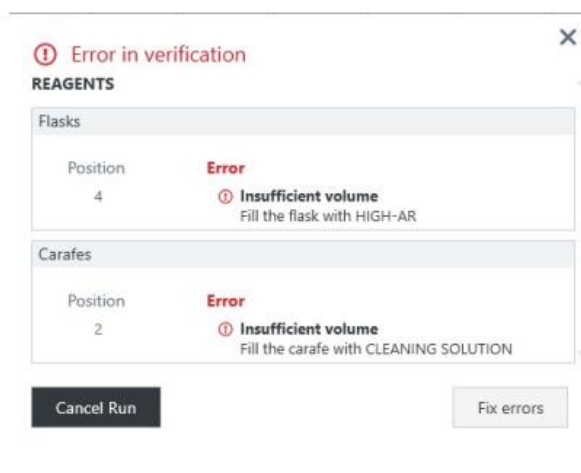
В аппарате предусмотрено пространство для 6 пробирок для смешивания. Перед запуском выполнения серии необходимо убедиться в том, что они все на своих местах и чистые. В противном случае необходимо установить недостающие пробирки и/или заменить непригодные.

4.8 Повторное наполнение емкостей для реактивов

Необходимо извлечь емкость и наполнить ее соответствующим реактивом. После наполнения емкости необходимо закрутить крышку и установить емкость в соответствующую позицию.

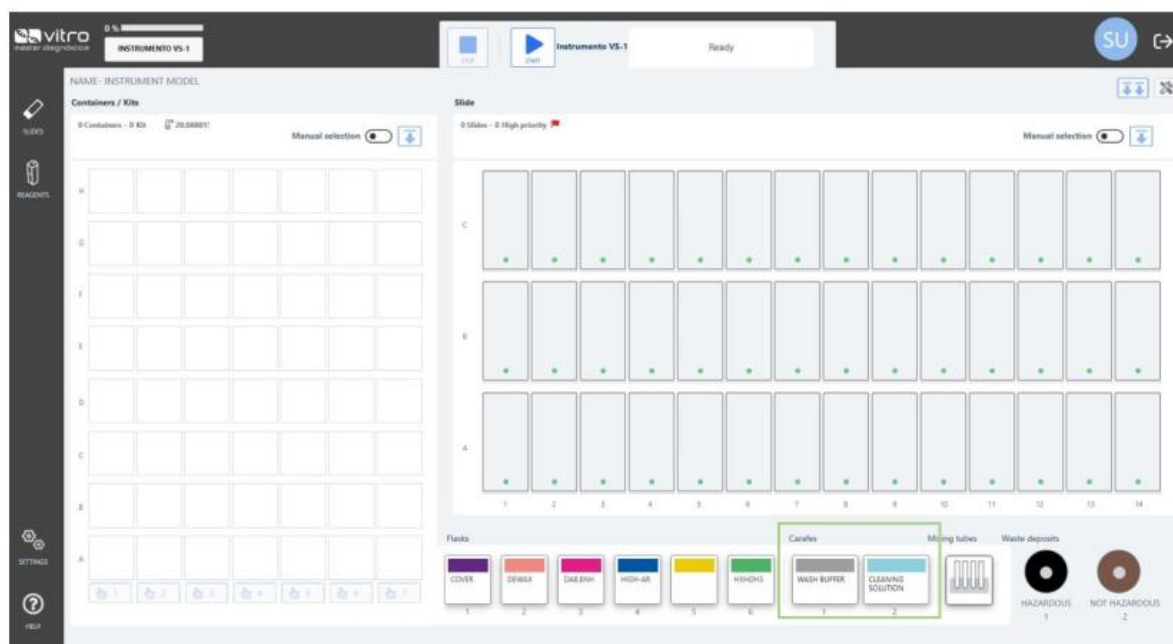


Перед запуском выполнения серии необходимо убедиться в наличии достаточного объема реактивов, в противном случае система сообщит об ошибке «Недостаточный объем» в соответствующей емкости.

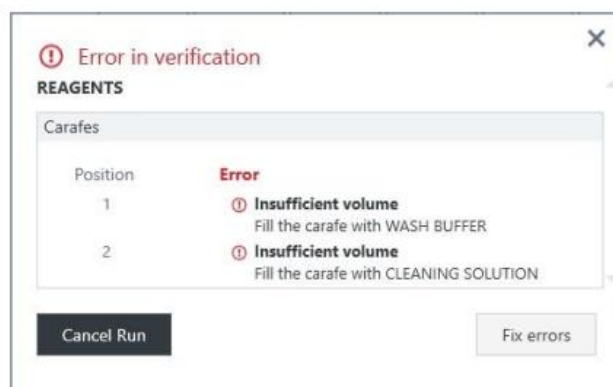


4.9 Повторное наполнение канистр

Необходимо открутить крышку и наполнить канистру соответствующим реактивом. Когда канистра будет наполнена, необходимо закрутить крышку и установить канистру в соответствующую позицию.

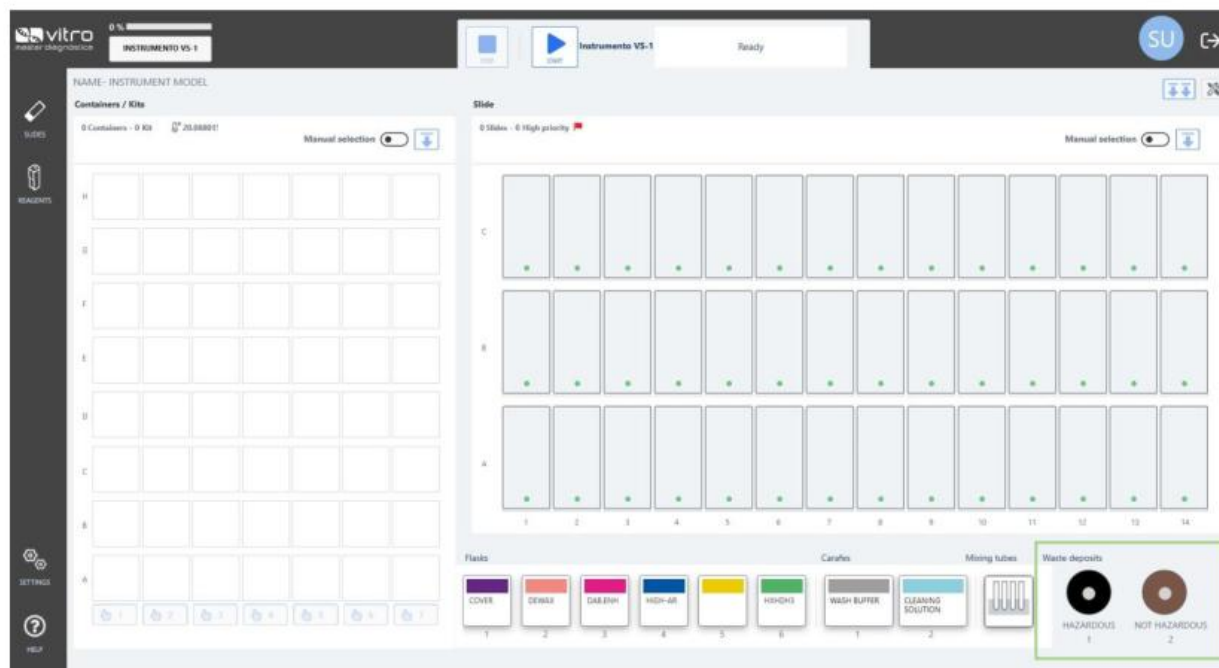


Перед началом серии необходимо убедиться в наличии достаточного объема реактивов, в противном случае система сообщит об ошибке «Недостаточный объем» в соответствующей канистре.

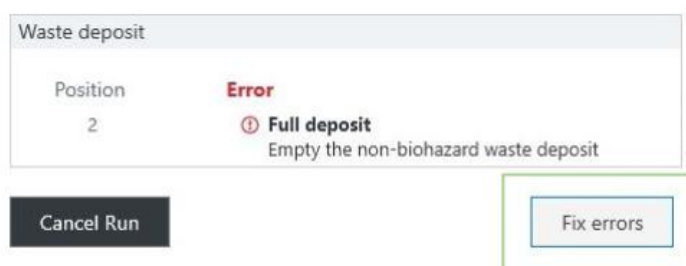


4.10 Опорожнение резервуаров для отходов

Откройте крышку и опорожните резервуар для отходов. Утилизируйте отходы в соответствии с правилами.



Перед запуском выполнения серии необходимо удостовериться, что резервуары для отходов не заполнены, в противном случае система выдаст ошибку «Полный резервуар» (Full tank).



4.11 Запуск выполнения серии

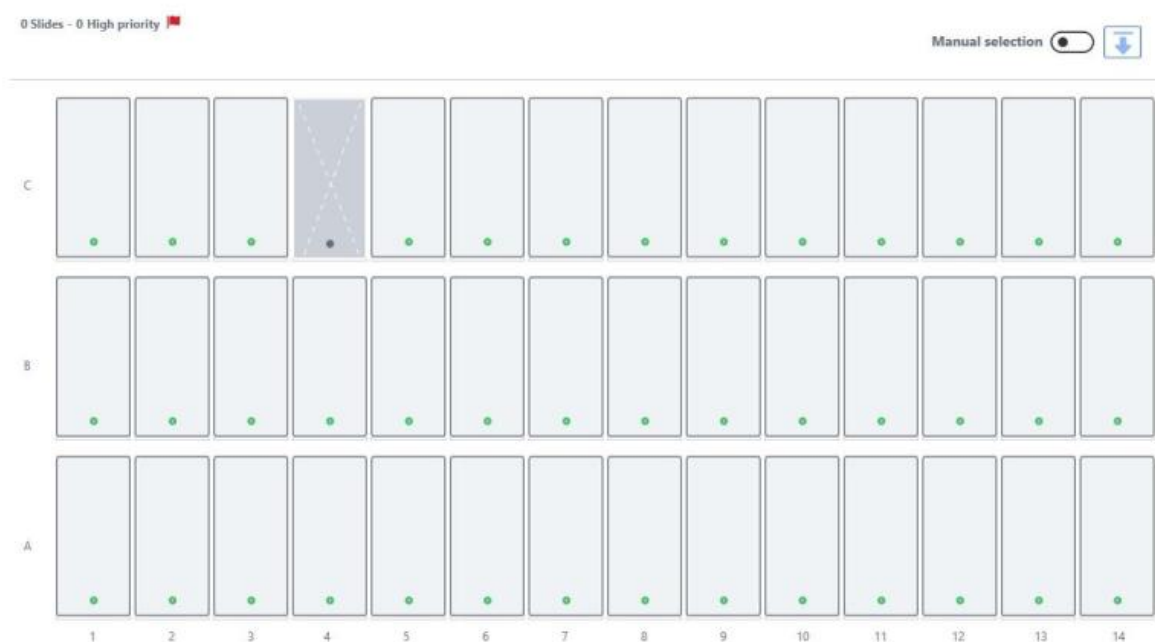
4.11.1 Отключение позиций держателя предметных стекол

Существует возможность отключения позиций, поскольку в одной из реакционных камер может быть обнаружена проблема. Это не позволит поместить предметные стекла в эту позицию.

При щелчке правой кнопкой мыши на позиции держателя предметных стекол появляется опция «Отключить позицию» (Disable Position).



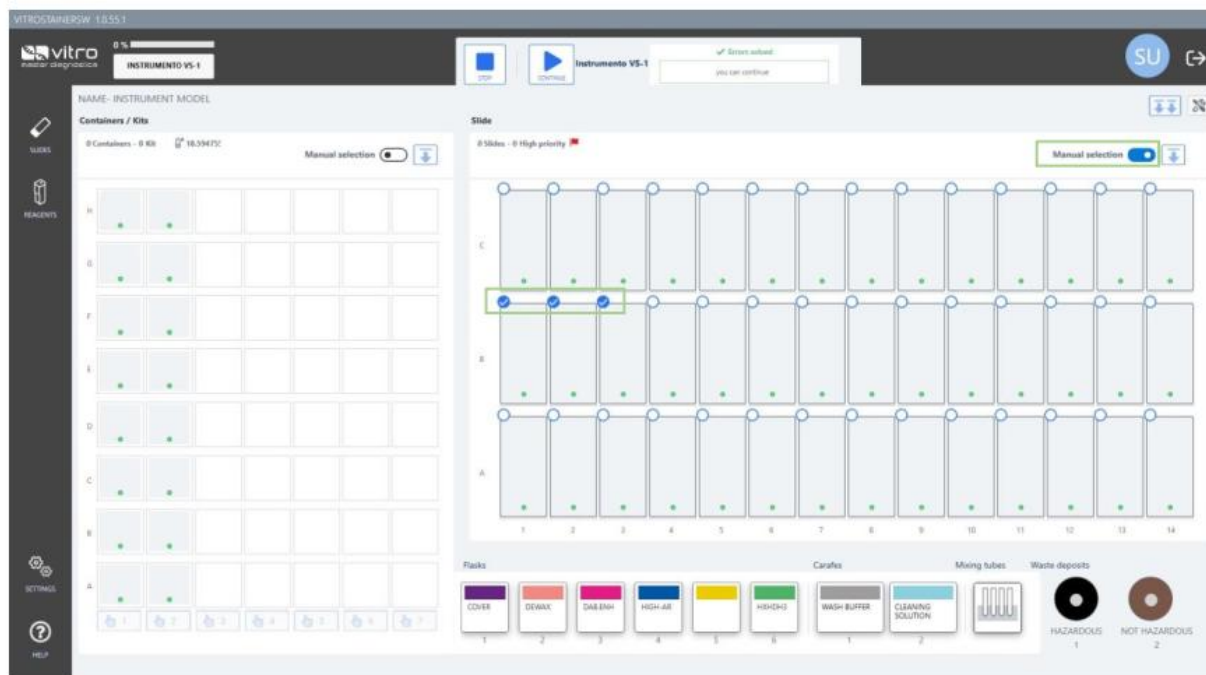
Отключенная позиция не учитывается при выполнении серии и отображается так, как показано ниже. На аппарате световой индикатор позиции погаснет.



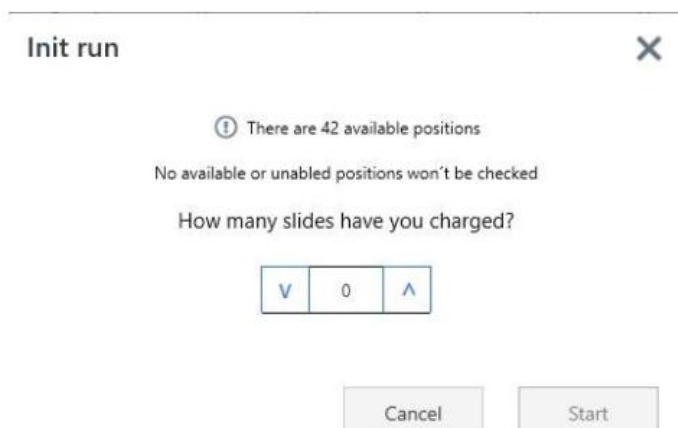
4.11.2 Сканирование держателя предметных стекол

Сканирование держателя предметных стекол можно выполнить двумя способами:

- **Ручной режим:** выберите конкретные позиции для сканирования.
 - Ручной режим активируется нажатием кнопки активации опции «Ручной выбор» (Manual selection), а позиции для сканирования необходимо выбирать, отмечая флажком поля позиций держателя предметных стекол.



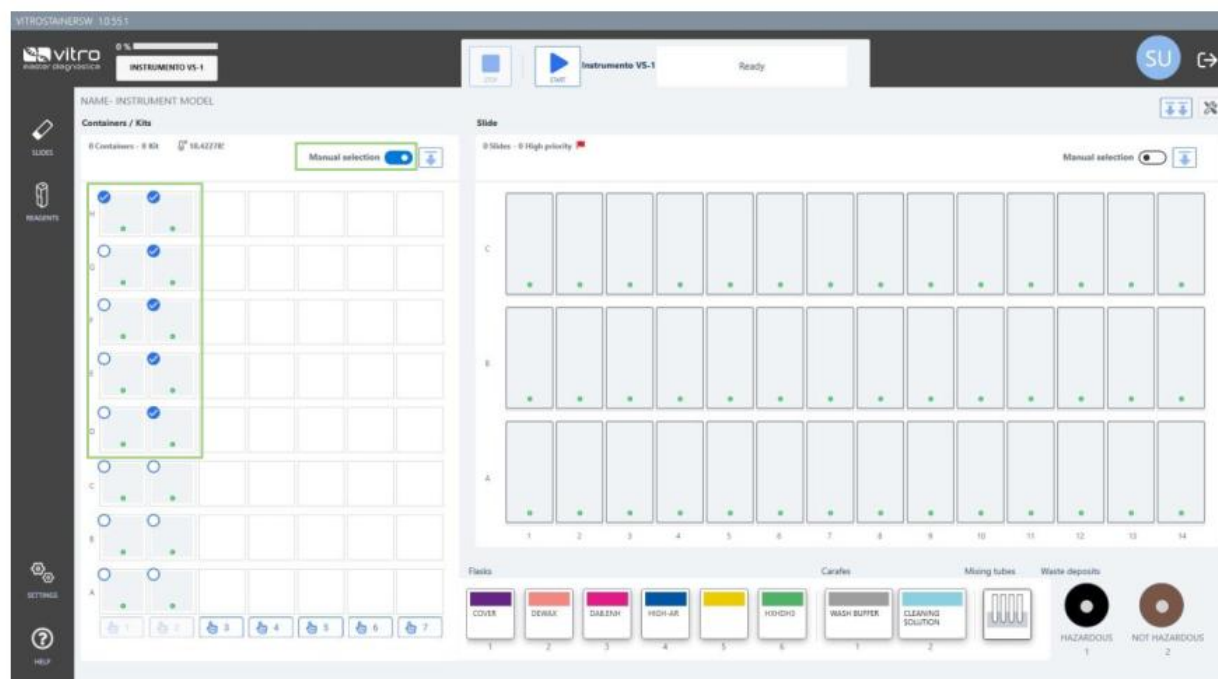
- **Автоматический режим:** аппарат сканирует позиции, начиная с позиции 1-А и заканчивая позицией 14-С: столько позиций, сколько предметных стекол было указано для загрузки в аппарат в следующем окне.



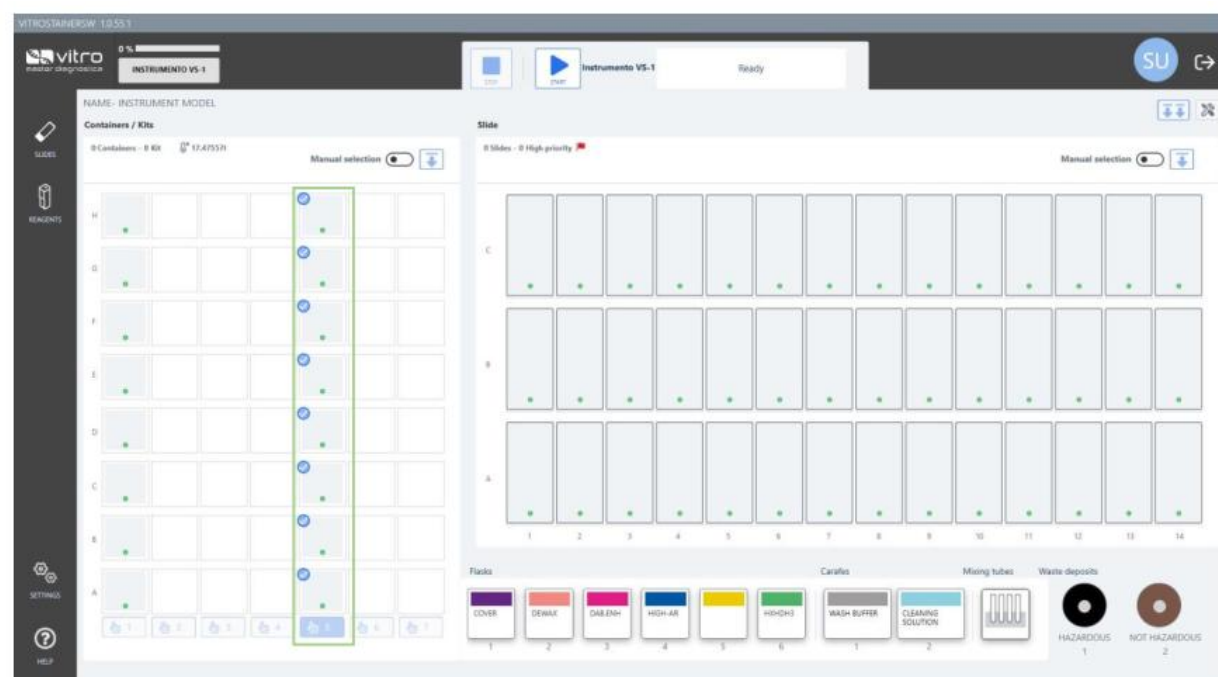
4.11.3 Сканирование штатива для флаконов

Сканирование штатива для флаконов можно выполнить двумя способами:

- **Ручной режим:** Выбор позиции штатива для флаконов, который необходимо просканировать.
 - Ручной режим активируется нажатием кнопки активации опции «Ручной выбор» (Manual selection), а позиции для сканирования необходимо выбирать, отмечая флажком поля позиций штатива для флаконов.

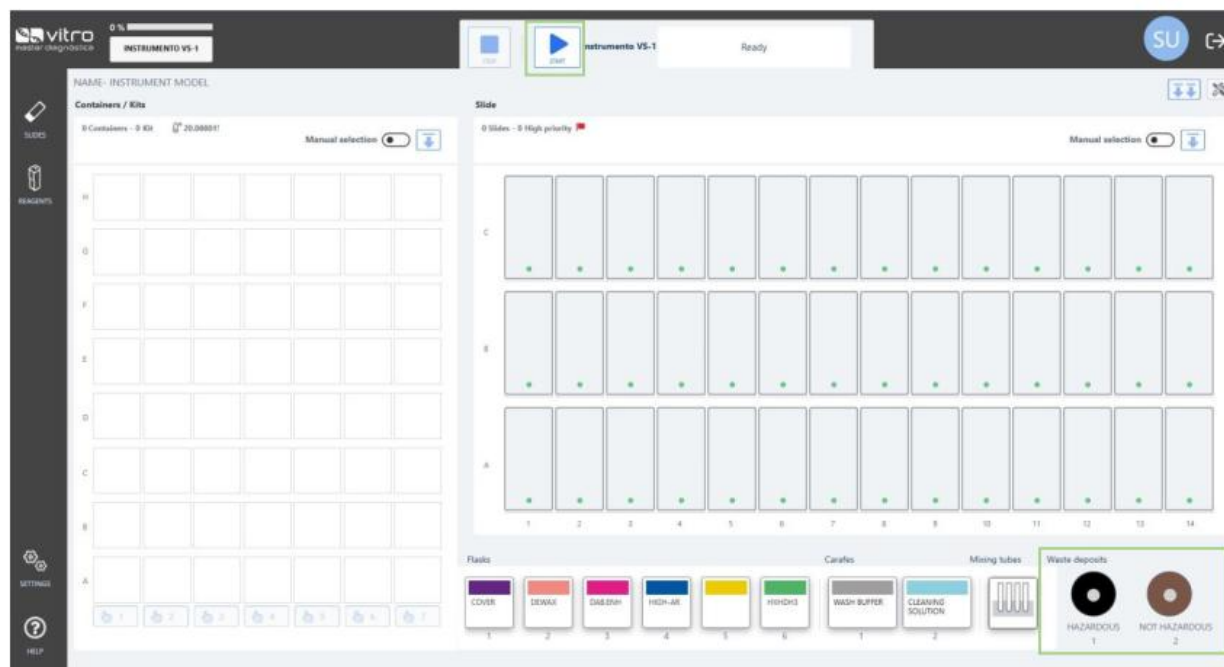


- **Автоматический режим:** аппарат просканирует позиции в соответствии с ситуацией, в которой ранее находился штатив для флаконов:
 - Если штативы уже загружены, при этом позиции отмечены вручную, то будут считываться данные только этих штативов.
 - Если новые штативы не загружены, при этом присутствуют флаконы, распознанные ранее, данные не будут считываться ни с одной позиции, а также будет проведена проверка наличия достаточного объема для данной серии.
 - Если ни штатив, ни позиция не выбраны, при этом отсутствуют флаконы, распознанные ранее, то будут считываться данные всех загруженных штативов.

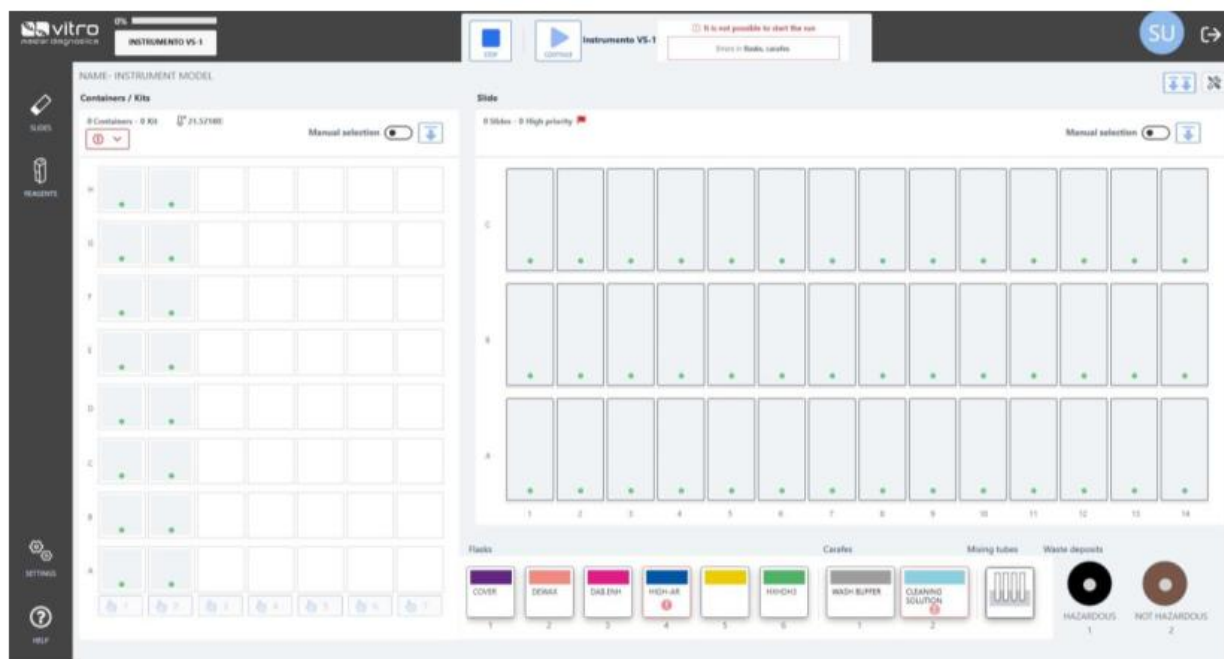


4.11.4 Выполнение серии

После того как в аппарате размещены все необходимые предметные стекла и контейнеры, и он подготовлен к выполнению серии, закройте кожух и нажмите кнопку «СТАРТ» (START) в окне «Работа в процессе» (Work in process).



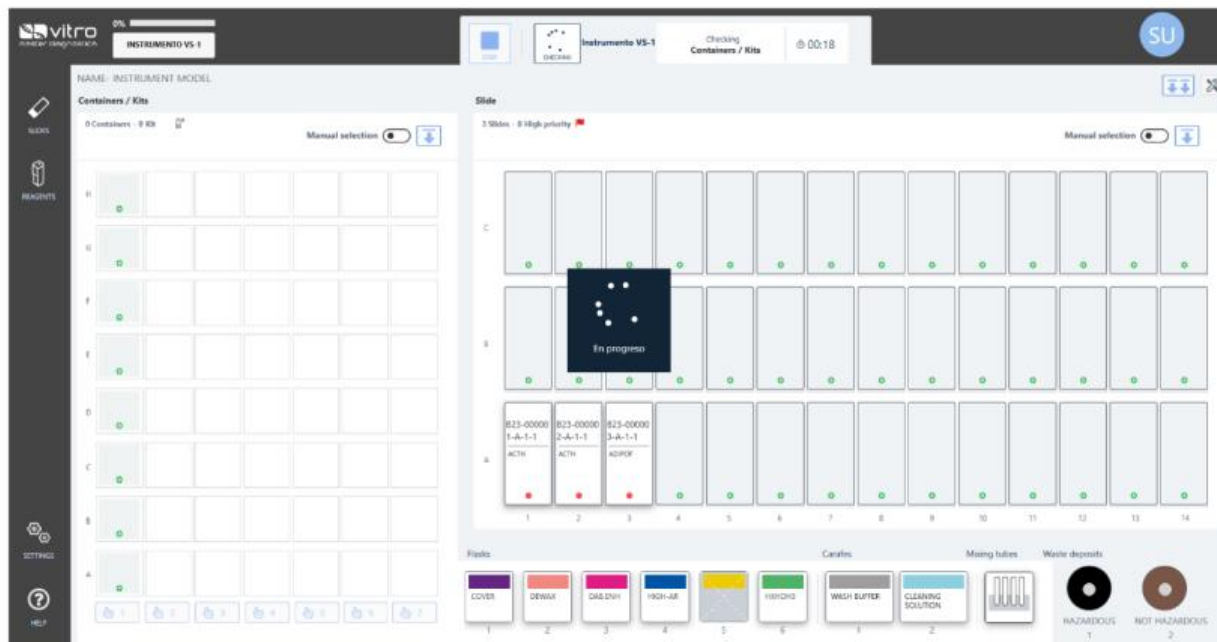
Сначала система проверяет правильность подготовки контейнеров (емкостей, канистр, резервуаров для отходов) к выполнению серии.



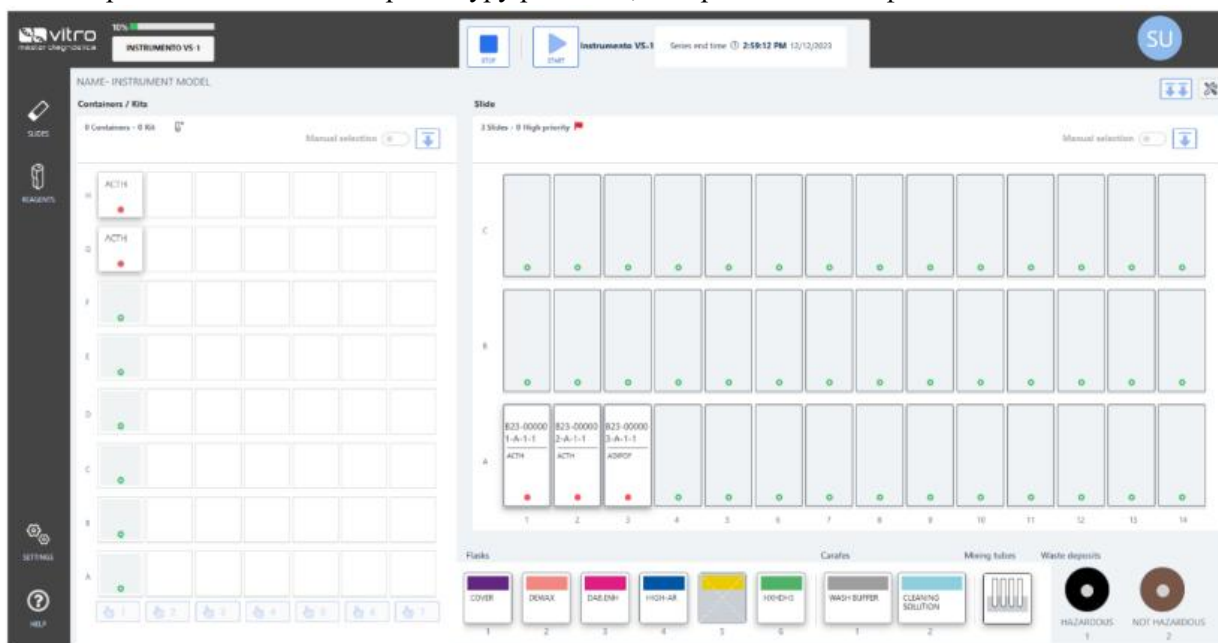
После проверки контейнеров аппарат переходит к сканированию держателя предметных стекол и штатива для флаконов. Как отмечено выше, сканирование выполняется в автоматическом режиме. Если активирована опция «Ручной выбор» (Manual selection), то сканирование выполняется в ручном режиме.

После завершения сканирования держателя предметных стекол и штатива для флаконов отсканированные позиции отображаются на экране, пока аппарат выполняет считывание данных.

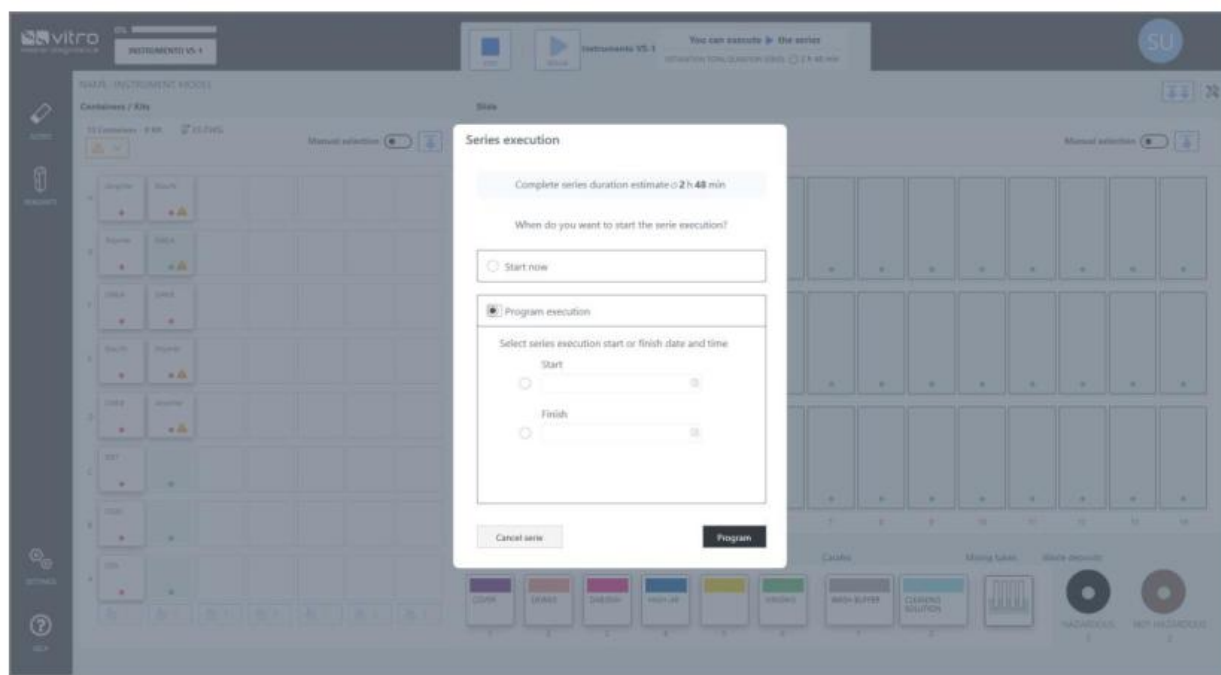
- **Держатель предметных стекол:** информация, отображаемая по каждой отсканированной позиции, представляет собой идентификационные данные каждого предметного стекла в держателе и метод его подготовки.



- **Штатив для флаконов:** информация, отображаемая по каждой сканируемой позиции, представляет собой аббревиатуру реактива, содержащегося во флаконе на данной позиции.



После успешного завершения всех проверок отобразится предполагаемая продолжительность выполнения серии. Обладая этой информацией, пользователь может немедленно запустить выполнение серии или запланировать ее выполнение. На данном этапе также можно отменить выполнение серии, разгрузив держатель предметных стекол, чтобы начать серию заново.



4.11.4.1 Немедленный запуск

Series execution

Complete series duration estimate ⌚ 2 h 48 min

When do you want to start the serie execution?

☐ Start now

☒ Program execution

Select series execution start or finish date and time

Start
☐

Finish
☐

Cancel serie **Program**

Если вы решили запустить выполнение серии немедленно, выберите опцию «Запустить сейчас» (Start now) и нажмите на кнопку «Старт» (Start).

Series execution

Complete series duration estimate 2 h 48 min

When do you want to start the serie execution?

☐ Start now

☒ Program execution

Select series execution start or finish date and time

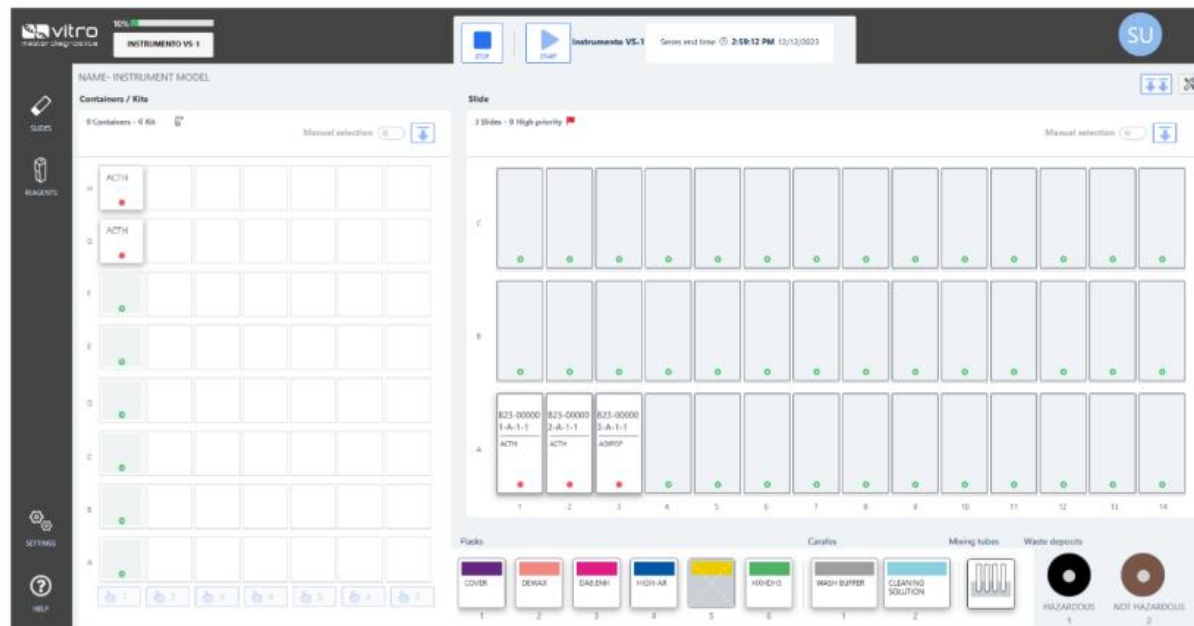
Start

Finish

Cancel serie

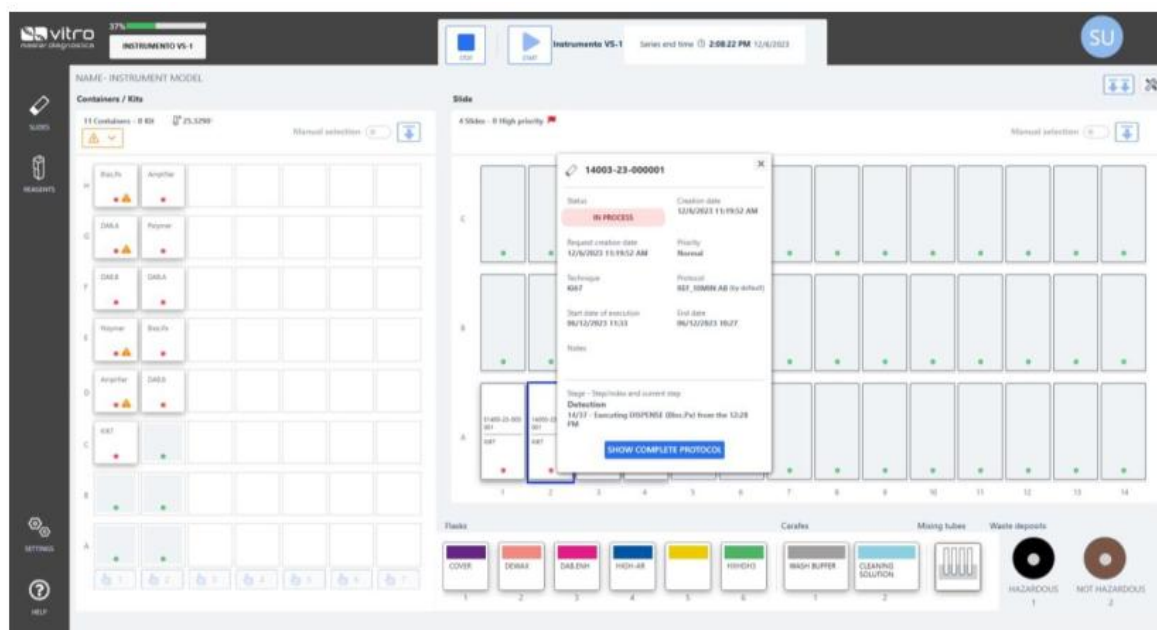
Program

В информационном разделе панели инструментов отображается дата завершения выполнения серии, и выполнение серии начинается. С этого момента начинается процесс окрашивания, а позиции с загруженными предметными стеклами обозначены красным цветом.

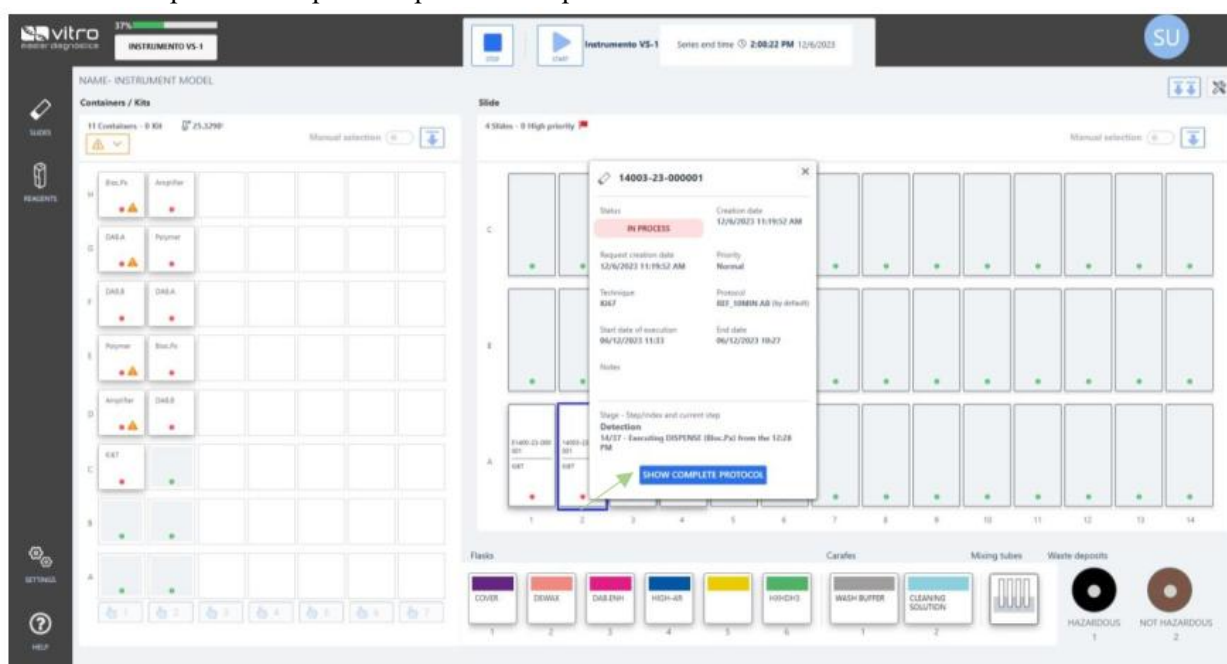


Ход выполнения серии отображается в виде процентной шкалы, которая по мере выполнения цикла заполняется до 100%. По мере выполнения различных подготовительных работ позиции предметных стекол начинают мигать зеленым.

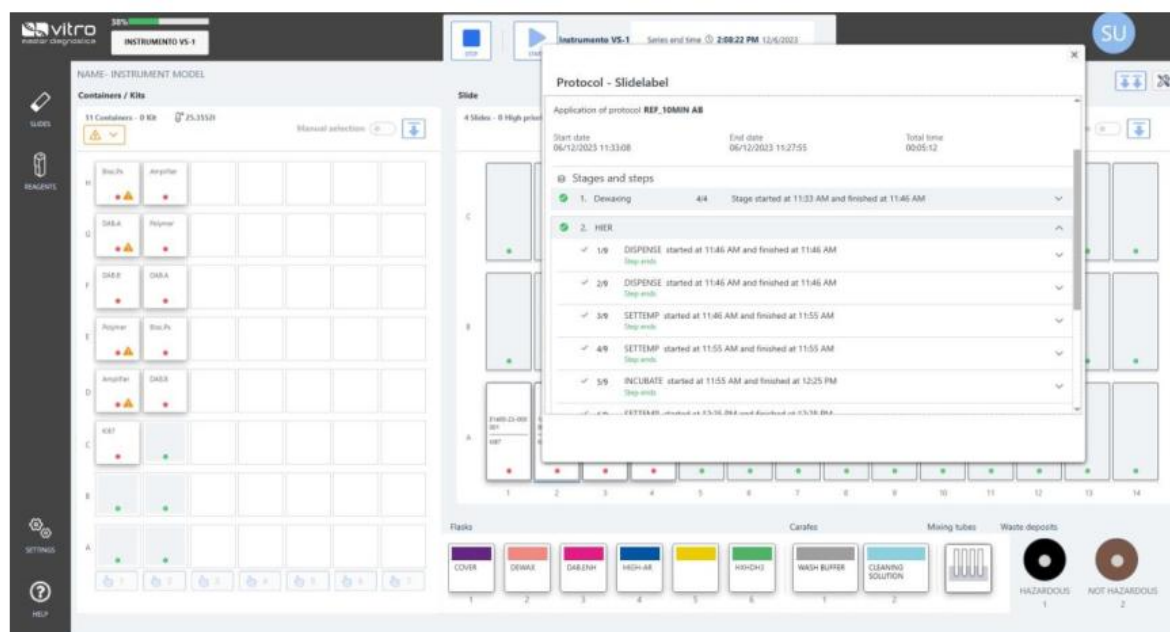




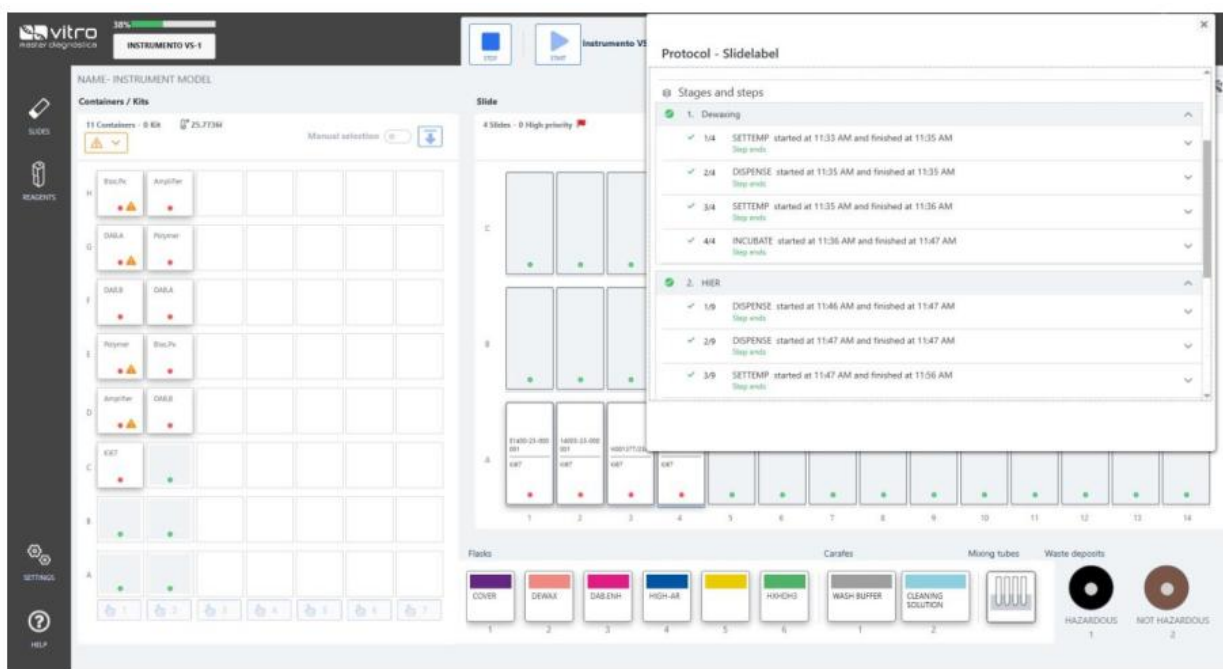
При нажатии на каждую позицию в новом окне отображается вся информация о статусе и ходе выполнения операции с предметным стеклом, что позволяет пользователю отслеживать исполнение протокола в режиме реального времени.



Кроме того, из того же окна с информацией о предметных стеклах можно получить доступ к полному протокола, нажав кнопку «Показать полный протокол» (Show Complete Protocol).



Также в режиме реального времени можно получить информацию о том, какой этап и шаг выполняются в данный момент.



При завершении серии отображается следующее предупреждение.



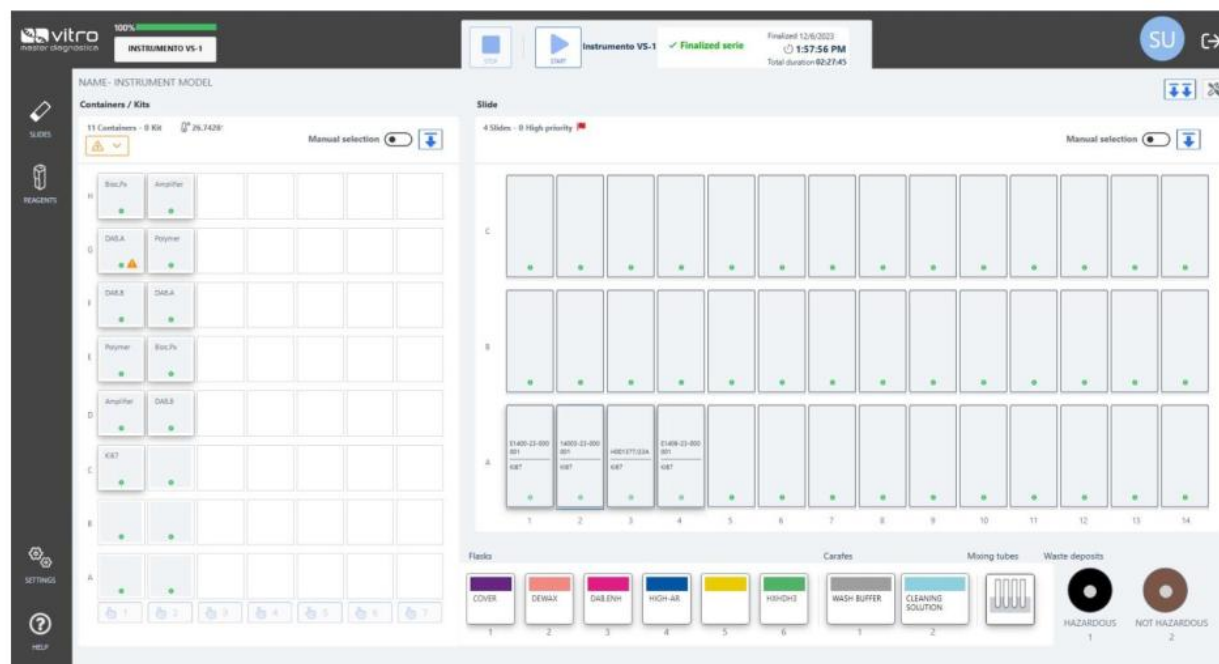
✓ Run completed

Finished 12/6/2023 1:57:56 PM Total duration 02:27:45

Discharge the slide rack

Close

Для запуска новой серии необходимо разгрузить держатель предметных стекол.



4.11.4.2 Планирование серии

Для планирования серии необходимо выбрать опцию «**Запланировать выполнение**» (**Schedule Run**). Здесь можно запланировать выполнение серии по дате и времени запуска или завершения. Для того чтобы запланировать запуск, пользователь должен нажать на кнопку «**Запланировать**» (**Schedule**).

Series execution

Complete series duration estimate 2 h 48 min

When do you want to start the serie execution?

☐ Start now

☒ Program execution

Select series execution start or finish date and time

Start

☐

December 2023

M	T	W	T	F	S	S
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

2:56:55 PM

Cancel series Today Clear OK CANCEL

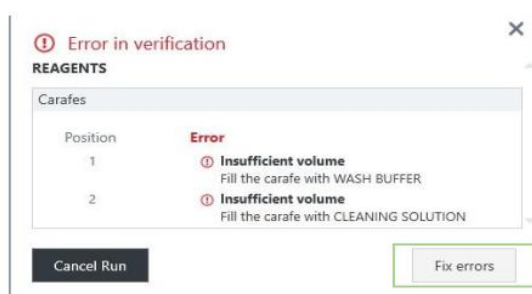
В информационной части панели инструментов отображается информация о том, что выполнение серии запланировано, сколько времени осталось до запуска, продолжительность выполнения серии, а также даты запуска и завершения.



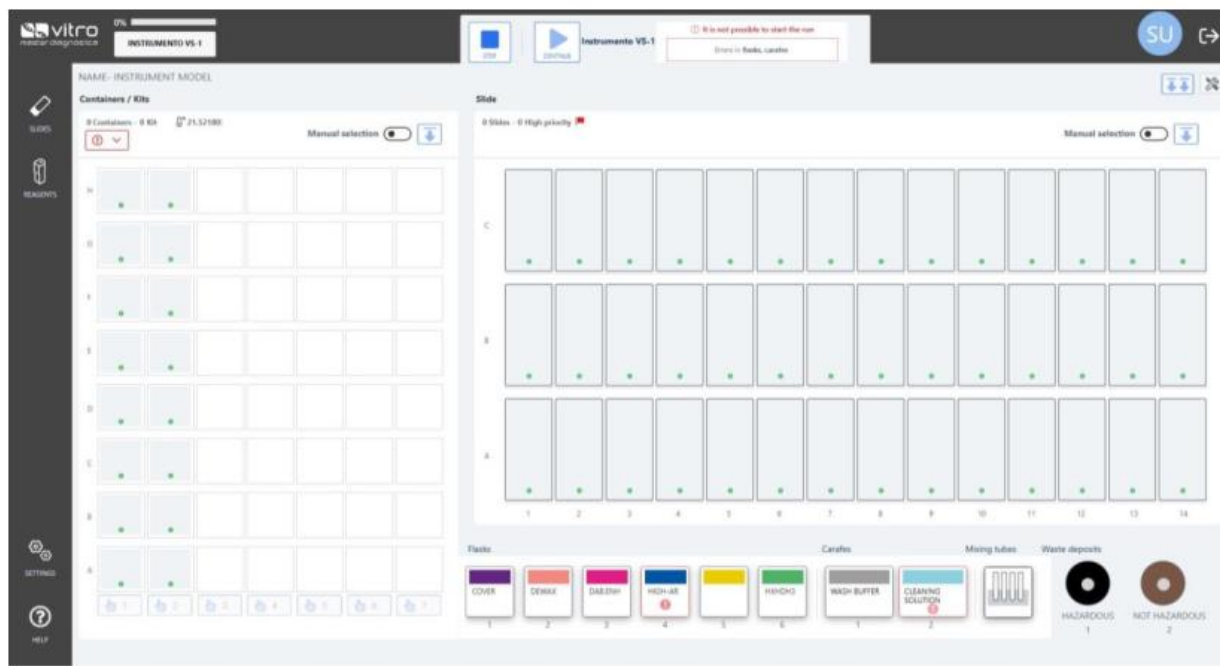
4.11.5 Поиск и устранение неполадок с контейнерами (емкостями для реактивов, канистрами, резервуарами для отходов)

Если во время проверки емкостей для реактивов, канистр, резервуаров для отходов обнаружится проблема недостаточного объема или заполненности резервуара для отходов, на экране появится предупреждение, и серия не сможет быть выполнена до тех пор, пока проблемы не будут устранены.

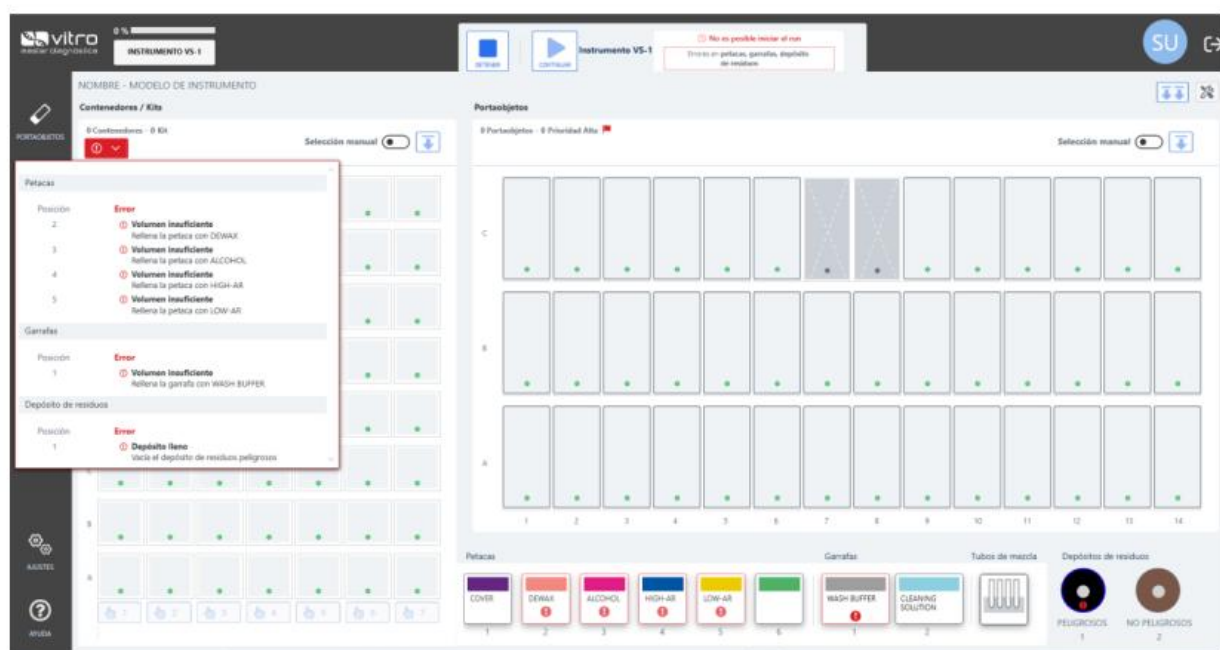
Для того чтобы исправить ошибки, нажмите кнопку **«Исправить ошибки» (Correct errors)** и приступайте, в зависимости от ситуации, к повторному наполнению емкостей и канистр или опорожнению резервуара для отходов. Если вы не намерены продолжать выполнение серии на данном этапе, у вас есть возможность отменить выполнение серии, нажав кнопку **«Отменить выполнение» (Cancel Run)**.



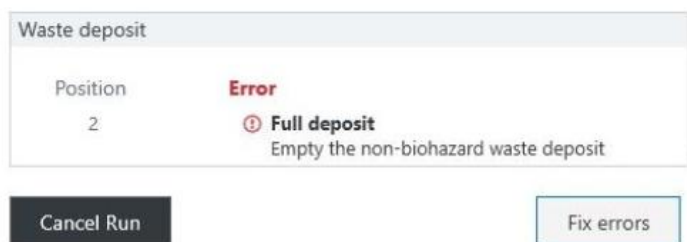
Ошибка в соответствующих контейнерах обозначается значком . Кроме того, панель инструментов отображает информацию об элементах, в которых обнаружены ошибки.



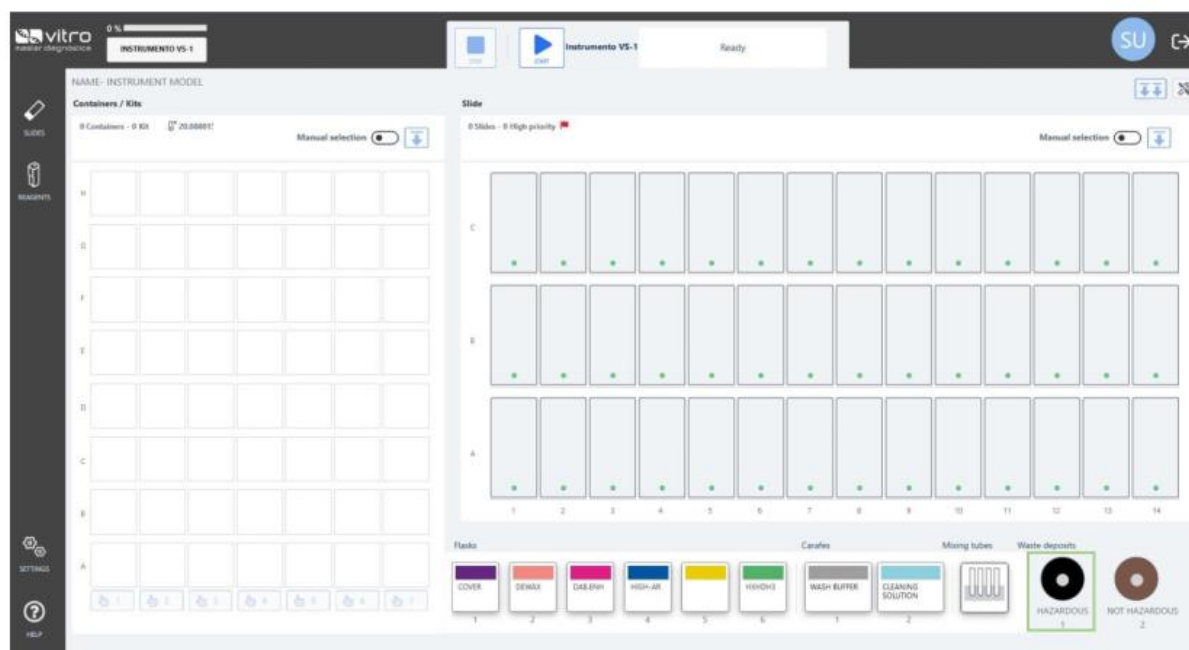
Сводку ошибок также можно просмотреть, нажав на значок, отображаемый на штативе с реактивами.



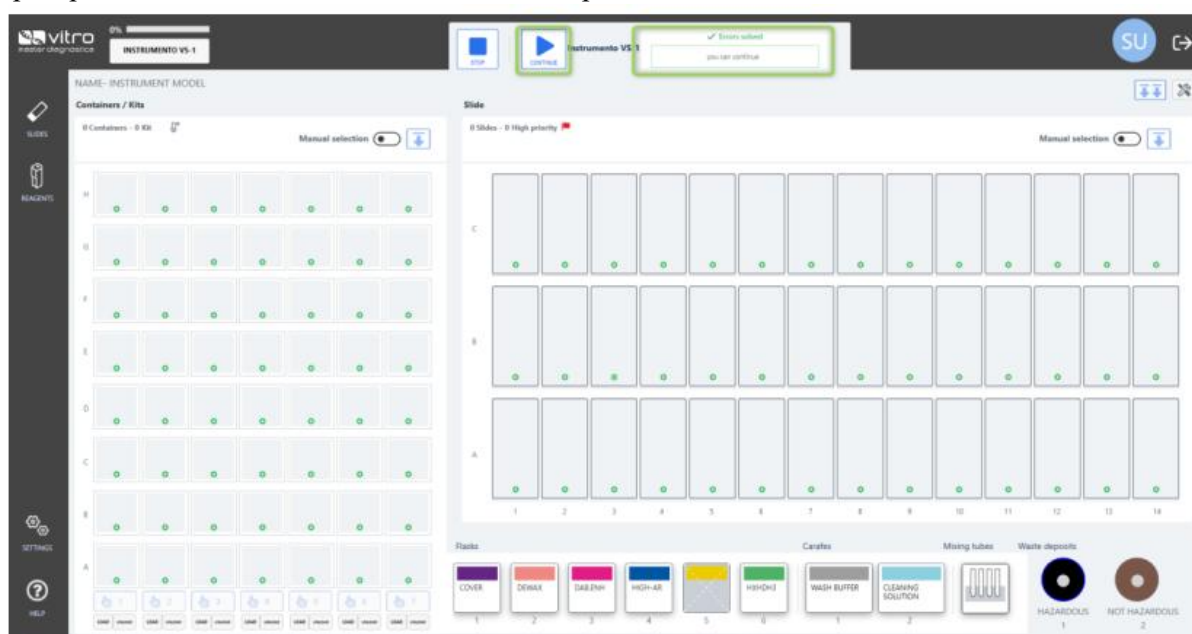
Когда проблемы будут устранены, щелкните по каждой позиции с ошибкой и нажмите кнопку «Проблема устранена» (Solved).



После этого сообщение об ошибке исчезает.



Когда все ошибки исправлены, кнопка «Продолжить» (*Continue*) активируется для продолжения проверки, и виджет сообщает, что ошибки исправлены.

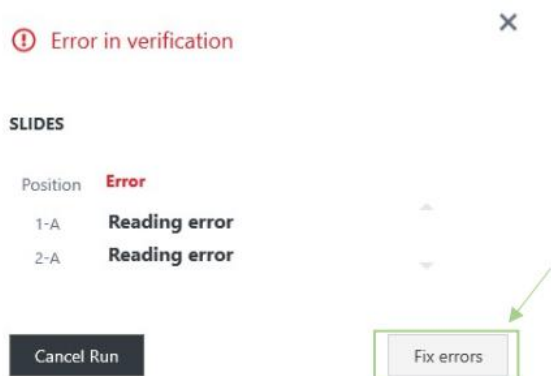


Примечание. Значок ошибки мигает на емкостях для реактивов, но ошибки исправлены для канистр и резервуара для отходов.

4.11.6 Поиск и устранение неполадок с предметными стеклами

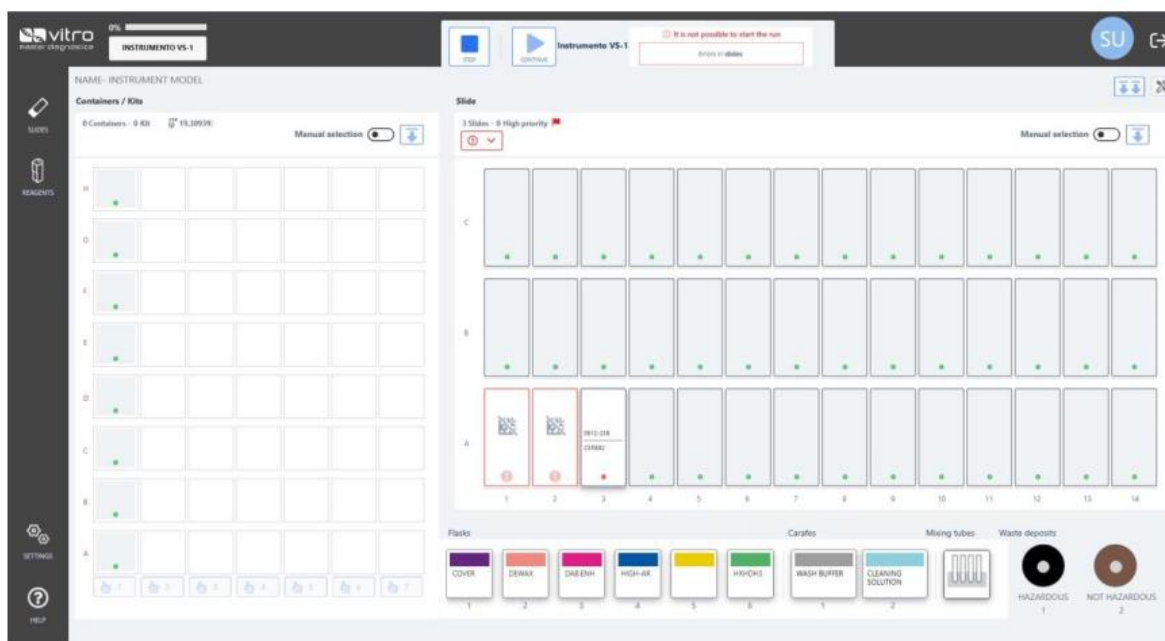
Во время сканирования держателя может возникнуть ряд проблем со считыванием данных загруженных предметных стекол. При возникновении ошибки предметного стекла отображается информационное окно с указанием позиции и ошибки, возникшей на данной позиции.

Для того чтобы исправить ошибки, нажмите кнопку **«Устранить ошибки» (Solve errors)**. Если вы не намерены продолжать выполнение серии на данном этапе, у вас есть возможность отменить выполнение серии, нажав кнопку **«Отменить выполнение» (Cancel Run)**.



Ошибка в держателе обозначается значком , нажав на который, пользователь может увидеть всю информацию, необходимую для обнаружения возникшей ошибки.

Сводку ошибок также можно просмотреть, нажав на значок в верхней части экрана.



Для того чтобы устранить проблемы, возникающие во время выполнения серии, пользователь должен щелкнуть по самой ошибке.

Ниже перечислены проблемы, которые могут возникнуть при считывании данных с держателя предметных стекол:

- **Ошибка считывания**

① Slide label identification reading error



[Position 2-A]

Select an option to remove the error

Manual identification

Repeat reading
Position will be rechecked

Discharge
Position won't be rechecked

Существуют следующие варианты решения:

- **Разгрузить и загрузить снова:** позиция будет считана при следующем сканировании после устранения всех остальных ошибок. Позиция отображается как доступная.
- **Разгрузить:** позиция отображается как доступная.
- **Идентифицировать вручную:** откроется окно загрузки предметного стекла, в котором нужно ввести все необходимые данные для создания предметного стекла:
 - Идентификационные данные
 - Приоритет
 - Метод
 - Примечания (дополнительно)
 - Протокол и этапы (после выбора метода протокол и этапы заполняются значениями по умолчанию).
 - Протокол
 - Приоритет
 - Этапы (после выбора протокола этапы заполняются значениями по умолчанию).
 - Примечания (дополнительно)

Charge assay [Position 2-A]

Identification

Identification *

Priority

Normal

Technique *

Notes

0 / 180

Protocol and Phases *

Protocol

Priority

Normal

Dewax

HIER

Enzyme

Detection

Notes

0 / 180

Print label

Cancel

Save and load

После правильного ввода всех необходимых данных активируется функция «Сохранить и загрузить» (Save and Load), в результате чего предметное стекло регистрируется в системе и отображается в держателе.

- Идентификатор предметного стекла уже загружен в тот же самый или другой аппарат.

ⓘ

There is an slide with the same identification in instrument Instrumento VS-1, position 1-A.

X

[Position 2-A]

Select an option to remove the error

Repeat reading

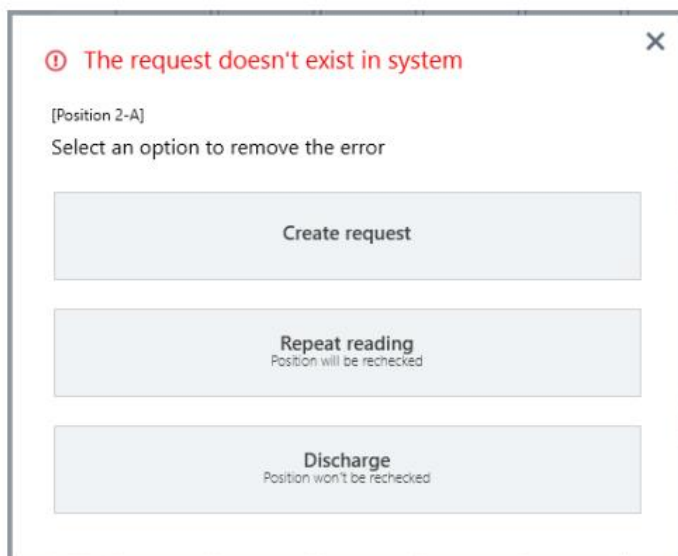
Position will be rechecked

Discharge

Position won't be rechecked

Единственное возможное решение заключается в выгрузке держателя объекта с этим идентификатором с возможностью либо выгрузки без дальнейших действий, либо выгрузки и загрузки другого держателя на его место. Позиция сохраняется как доступная.

- В системе не существует запроса на считывание идентификатора держателя объекта.



Существуют следующие варианты решения:

- **Разгрузить и загрузить снова:** позиция будет считана при следующем сканировании после устранения всех остальных ошибок. Позиция отображается как доступная.
- **Разгрузить:** позиция отображается как доступная.
- **Повторить запрос:** откроется окно загрузки предметного стекла, в котором нужно ввести все необходимые данные для создания предметного стекла:
 - Идентификационные данные
 - Приоритет
 - Метод
 - Примечания (дополнительно)
 - Протокол и этапы (после выбора метода протокол и этапы заполняются значениями по умолчанию).
 - Протокол
 - Приоритет
 - Этапы (после выбора протокола этапы заполняются значениями по умолчанию).
 - Примечания (дополнительно)

Charge assay [Position 2-A]
✕

Identification

Identification *

Priority

Normal

Technique *

Notes

0 / 180

Protocol and Phases *

Protocol

Priority

Normal

Dewax:

HIER

Enzyme

Detection

Notes

0 / 180

☐ Print label

Cancel

Save and load

4.11.7 Поиск и устранение неполадок с флаконами

Во время сканирования штатива для флаконов может возникнуть ряд проблем со считыванием данных загруженных предметных стекол. Такая ошибка отображается посредством информационного окна в каждой позиции.

Для того чтобы исправить ошибки, нажмите кнопку **«Устранить ошибки» (Solve errors)**. Если же пользователь принимает решение не продолжать выполнение серии, можно отменить выполнение, нажав кнопку **«Отменить выполнение» (Cancel Run)**.

Ошибка в штативе для флаконов обозначается значком . Кроме того, в информационной секции отображается информация о том, где именно возникла ошибка.

Каждая позиция на держателе отображается с указанием возникшей ошибки. Сводку ошибок также можно просмотреть, нажав на значок.

Для устранения проблем щелкните по каждой позиции с ошибкой, где, в зависимости от ошибки, будут предложены различные варианты ее устранения.

Ниже перечислены возможные проблемы и их варианты, которые могут возникнуть при считывании данных со штатива для флаконов:

- **Флакон с закрытым колпачком**



Для устранения ошибки необходимо открыть колпачок флакона, расположенного в позиции с обнаруженной ошибкой. При закрытии отображаемой подсказки позиция рассматривается как доступная, и при следующем сканировании штатива для флаконов данные этой позиции будут считываться снова.

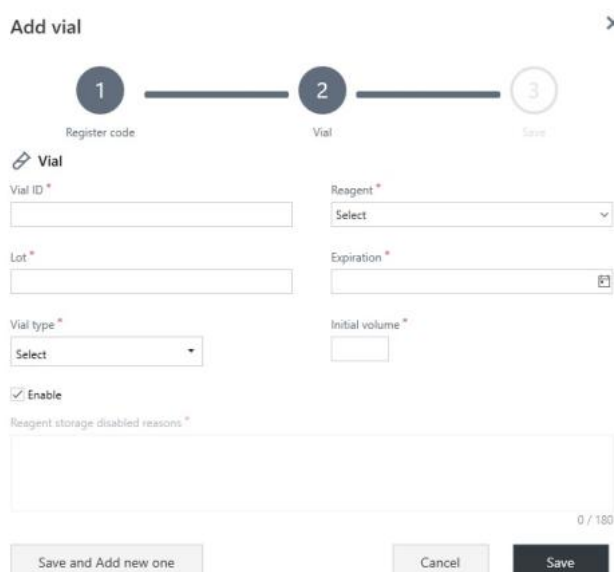
- **Ошибка считывания**



Идентификационный код флаконов необходимо ввести вручную или с помощью устройства считывания этикеток.

При подтверждении, если флакон уже зарегистрирован в системе, позиция с ошибкой обновляется информацией о реактиве в этом флаконе.

Если флакон не обнаружен в системе, откроется окно регистрации флакона. Если флакон распознан с помощью устройства считывания этикеток, данные о нем появятся в форме регистрации, в противном случае для завершения регистрации их необходимо ввести вручную.



- **Флакон с истекшим сроком годности**



Для устранения ошибки флакон необходимо выгрузить. Позиция с ошибкой остается доступной.

- Недостаточный объем



Для устранения ошибки флакон необходимо выгрузить. Позиция с ошибкой остается доступной.

- Поврежденный флакон



Пользователь с правами доступа, если они соответствуют критериям включения флакона, может сделать это, используя аббревиатуру реактива, содержащегося о флаконе. В противном случае для устранения ошибки, пользователь должен выгрузить флакон, чтобы позиция с соответствующей ошибкой снова стала доступной.

- Флакон загружен в другую позицию или другой аппарат



Для устранения ошибки флакон необходимо выгрузить. Позиция с ошибкой остается доступной.

4.11.8 Информационная карточка реактивов

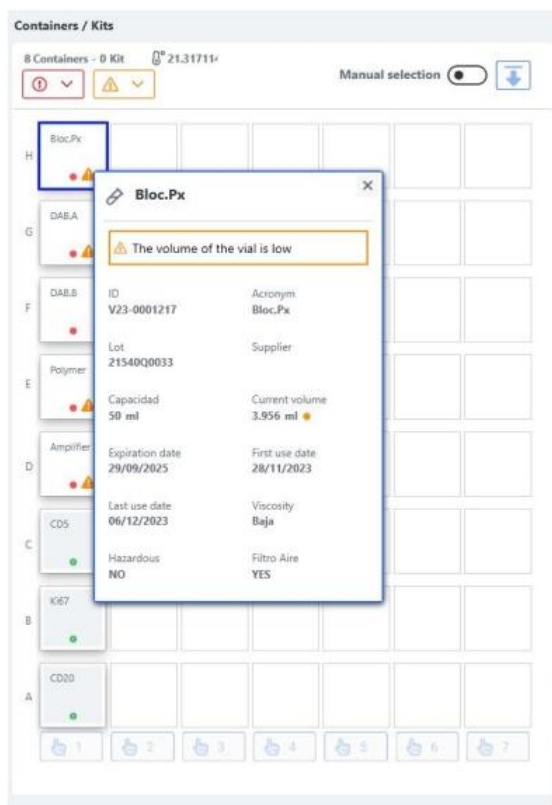
При щелчке по каждой из позиций штативов для флаконов, емкостей для реактивов, канистр, резервуаров для отходов появляется окно с соответствующей информацией о каждом контейнере.

4.11.8.1 Штатив для флаконов

После того как штатив для флаконов установлен, на экране отображается название с аббревиатурой реактива, содержащегося во флаконе, и указываются возможные предупреждения или ошибки. Когда отображается информационная карточка в заголовке, помимо аббревиатуры реактива, содержащегося во флаконе, на экран выводятся следующие данные:

- Информация об ошибке или предупреждении
- Идентификатор флакона
- Аббревиатура содержащегося в ней реактива
- Партия

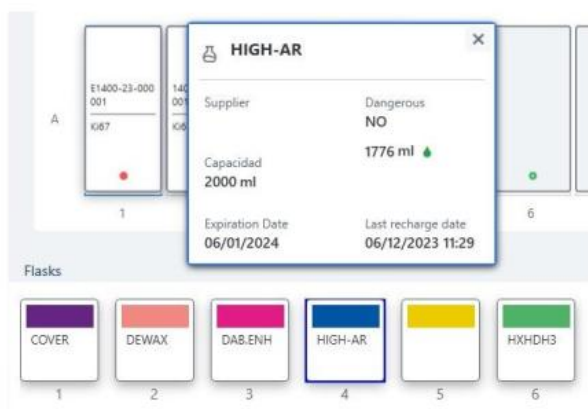
- Поставщик
- Вместимость флакона
- Текущий объем
- Срок годности
- Дата первого применения
- Дата последнего применения
- Вязкость
- Опасность
- Воздушный фильтр:



4.11.8.2 Емкости для реактивов

Предупреждения и ошибки отображаются на карте расположения емкостей для реактивов. Если открыть информационную карточку емкости для реактивов, то в заголовке появится название с аббревиатурой реактива, содержащегося в этой емкости. Дополнительно отображаются следующие данные о емкостях для реактивов:

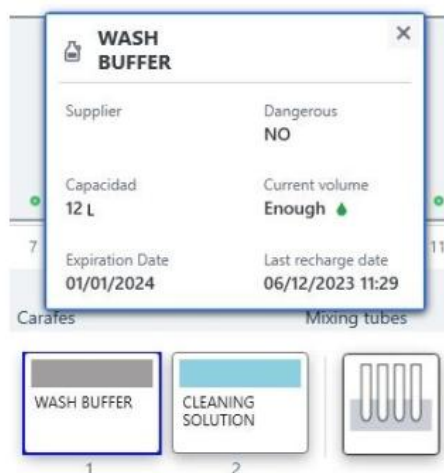
- Информация об ошибке или предупреждении
- Поставщик
- Опасность
- Вместимость
- Объем
- Срок годности
- Дата последнего наполнения



4.11.8.3 Канистры

В заголовке информационной карточки канистры отображается название с аббревиатурой содержащегося в ней реактива, а также предупреждение или ошибка, которая может возникнуть. Дополнительно отображаются следующие данные о канистрах:

- Поставщик
- Опасность
- Вместимость
- Объем
- Срок годности
- Дата последнего наполнения



4.11.8.4 Резервуар для отходов

В заголовке информационной карточки резервуара для отходов отображаются название и значок, обозначающий, что резервуар является резервуаром для опасных отходов либо резервуаром для неопасных отходов, а также указывается предупреждение или ошибка, которая может возникнуть. Дополнительно отображаются следующие данные о резервуаре:

- Вместимость
- Текущий объем: полный или не полный
- Дата последнего опорожнения



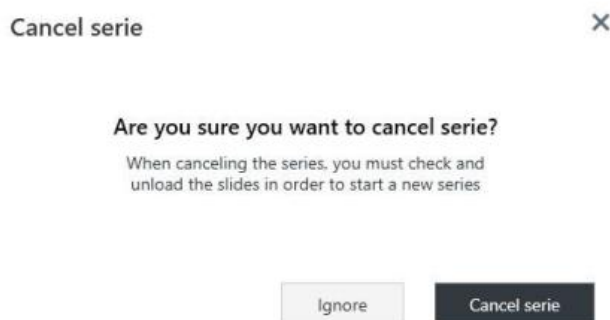
4.12 Отмена выполнения серии

4.12.1 Отмена нажатием кнопки «Стоп» (Stop)



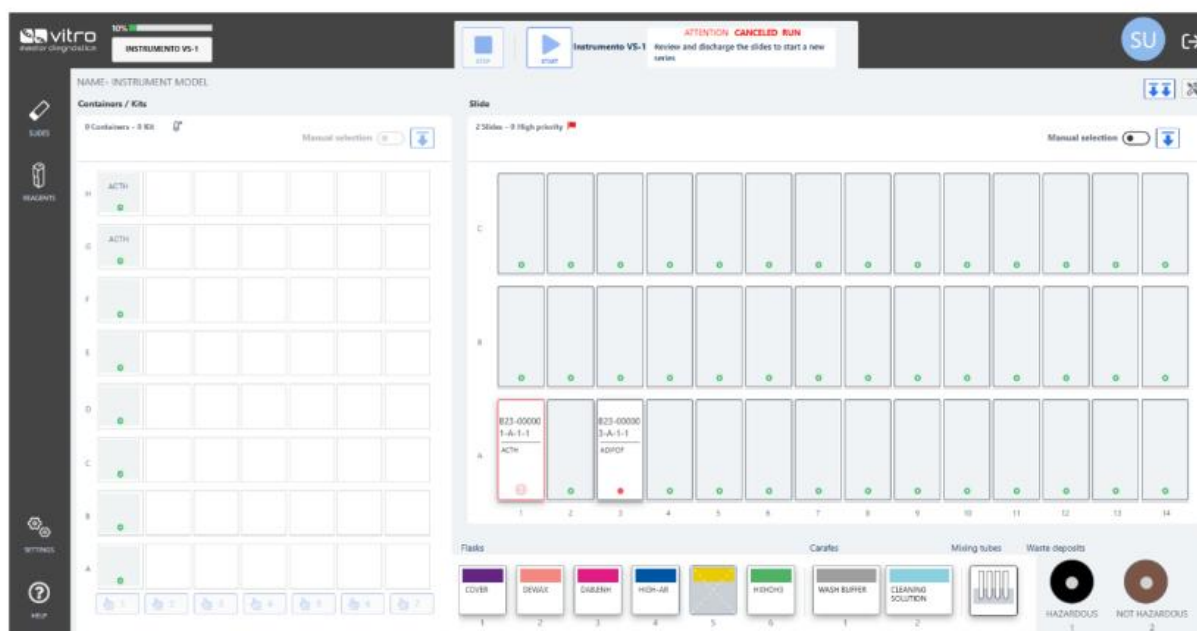
Как только запускается серия, активируется кнопка «СТОП» (STOP).

Путем ее нажатия выполнение серии можно отменить. При нажатии кнопки «СТОП» (STOP) отображается окно подтверждения. Независимо от этапа выполнения серии при нажатии кнопки «СТОП» (STOP), для запуска новой серии необходимо выгрузить держатель предметных стекол, если данные предметных стекол уже были считаны.



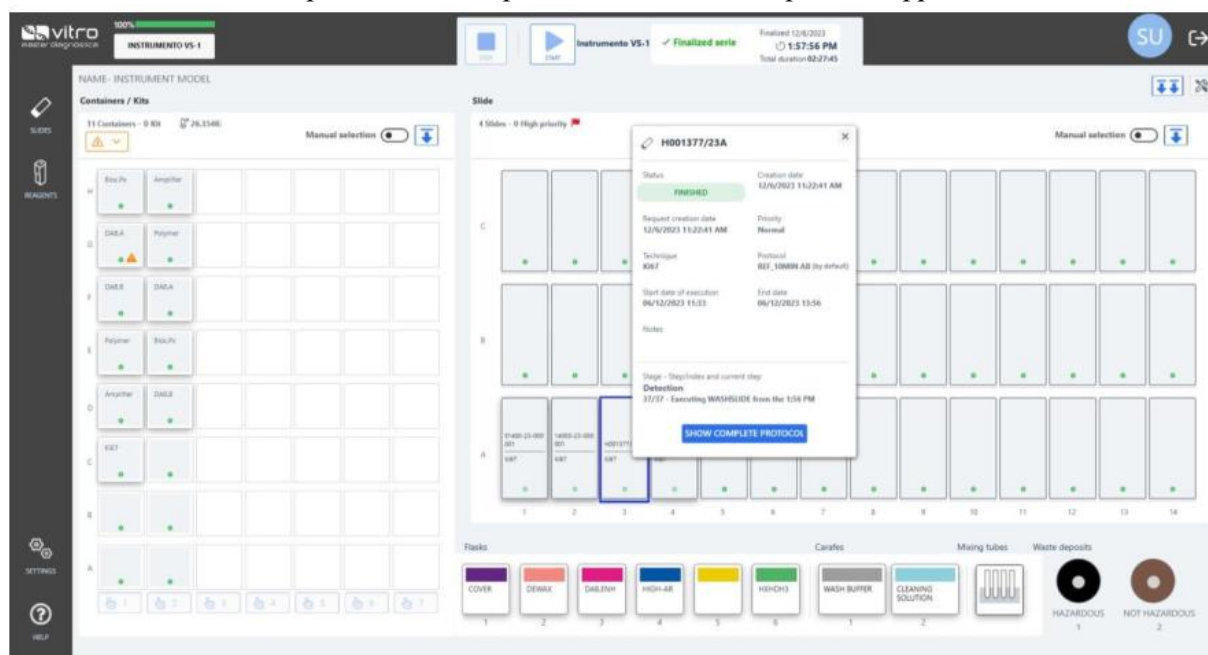
Когда отмена выполнения серии подтверждена, в информационном разделе отображается сообщение о том, что серия отменена и что для запуска новой серии необходимо проверить и разгрузить держатель предметных стекол.

Если при отмене выполнения серии в какой-либо позиции контейнеров для реактивов возникает ошибка, она отображается в виде предупреждения.

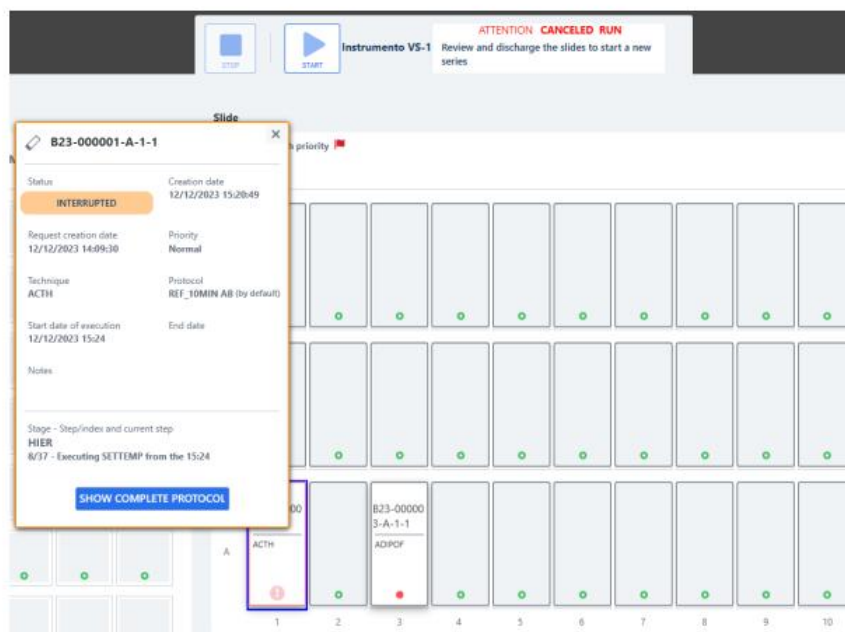


Когда отмена происходит в процессе выполнения серии, предметные стекла могут иметь разные статусы:

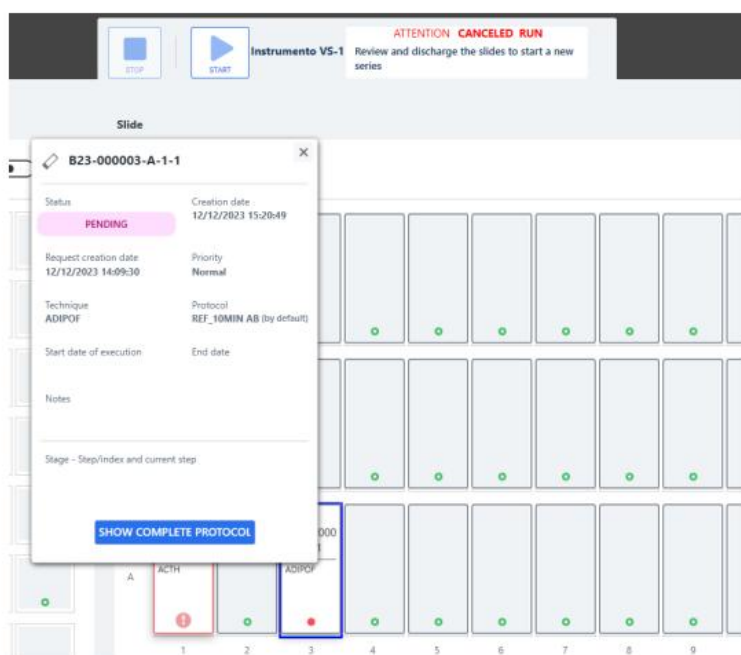
- **ЗАВЕРШЕНО:** окрашивание на предметном стекле завершено корректно.



- **ПЕРВАНО:** выполнялось окрашивание на предметном стекле, но оно еще не было завершено. Нажав на информационную карточку, можно увидеть подробную информацию об этапе выполнения.

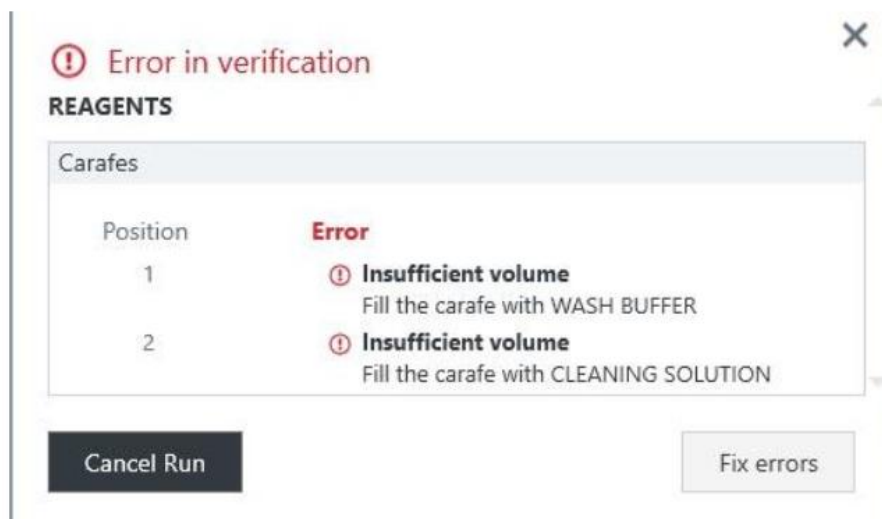


- В ОЖИДАНИИ: окрашивание на этих предметных стеклах еще не начато.



4.12.2 Отмена выполнения нажатием кнопки «Отменить выполнение» (Cancel Run) из окон поиска и устранения неполадок

Опция отмены выполнения серии доступна сразу после начала выполнения и возникновения проблемы с реактивами или предметными стеклами. В случае возникновения ошибок отображается окно сводки. При нажатии кнопки **«Отменить выполнение» (Cancel Run)** действия аналогичны действиям при нажатии кнопки **«Стоп» (Stop)**, описанным в предыдущем разделе.



4.13 Разгрузка держателя предметных стекол и штатива для флаконов

Для того чтобы очистить держатель предметных стекол/штатив для флаконов, нажмите кнопку

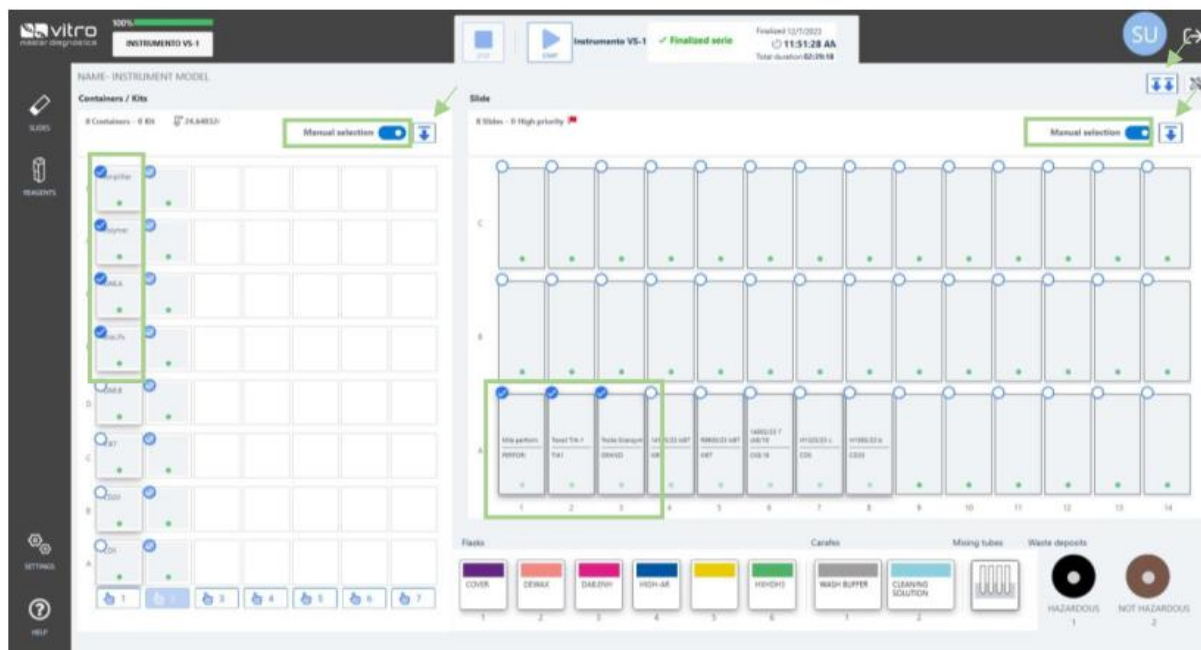


«Разгрузить» (Unload) на каждом держателе/штативе или, в качестве альтернативы, кнопку



«Разгрузить все» (Unload all), которая удалит все предметные стекла и флаконы (если их данные были считаны).

Также можно выгрузить только элементы, выбранные вручную, как в держателе предметных стекол, так и в штативе для флаконов.



4.14 Список предметных стекол

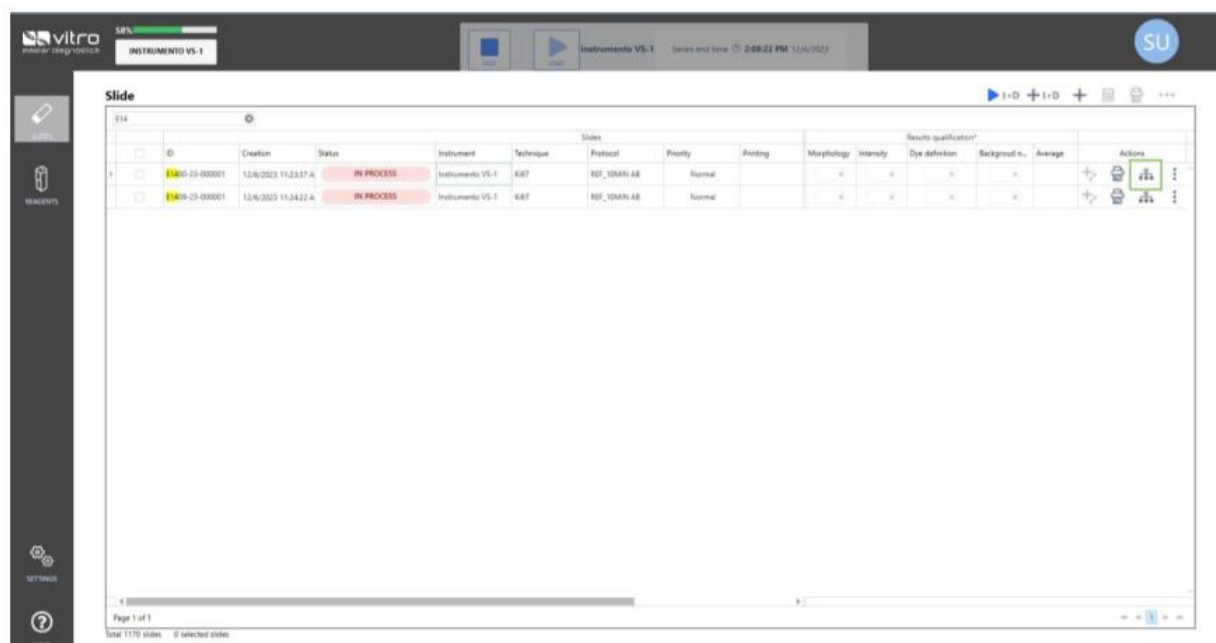
В этом модуле можно [создавать](#) предметные стекла и управлять ими независимо от их статуса.

Возможны следующие статусы:

- Ожидает выполнения.
- В процессе выполнения.
- Завершено.
- Прервано.
- Отбраковано.

4.14.1 Просмотр этапов работы с предметным стеклом и применяемых реактивов

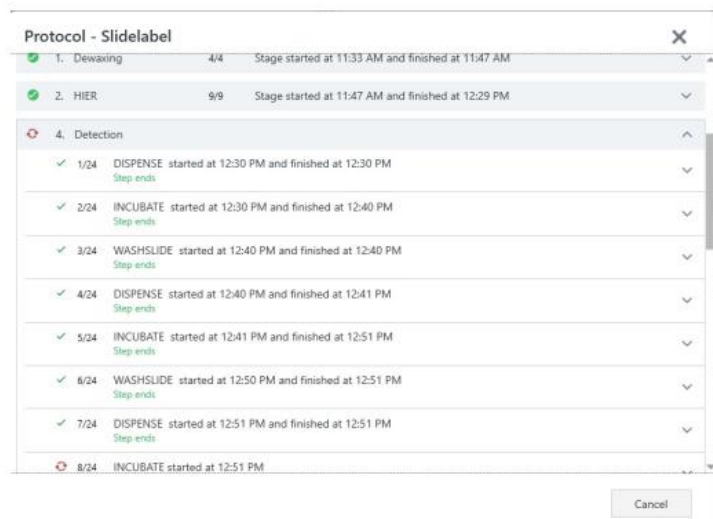
На всех этапах можно увидеть статус каждого этапа и шага, а также их продолжительность.



The screenshot shows the 'Slide' management interface. At the top, there's a header with 'vitro master diagnóstica', 'INSTRUMENTO VS-1', and a 'Series end time' of '2:08:23 PM 11/04/2023'. Below this is a table with columns: ID, Creation, Status, Instrument, Technique, Slides, Protocol, Priority, Printing, Morphology, Intensity, Results qualification*, Dye deflection, Background n., Average, and Actions. Two rows are visible, both with a status of 'IN PROCESS'.

ID	Creation	Status	Instrument	Technique	Slides	Protocol	Priority	Printing	Morphology	Intensity	Results qualification*	Dye deflection	Background n.	Average	Actions
18405-23-000001	12/6/2023 11:23:57 A.	IN PROCESS	Instrumento VS-1	K67	REP_10MAN AB	Normal									
18409-23-000001	12/6/2023 11:24:22 A.	IN PROCESS	Instrumento VS-1	K67	REP_10MAN AB	Normal									

Page 1 of 1
Total 1170 slides 0 selected slides

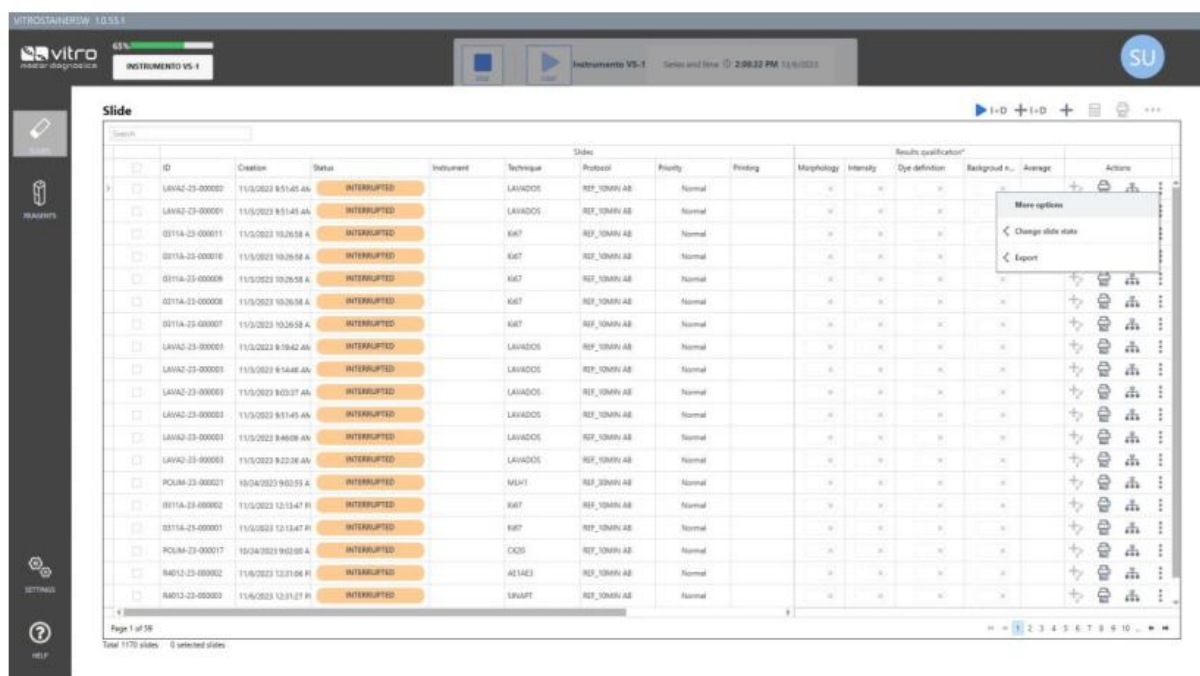


В этом же окне можно просматривать информацию о реактивах, которые применяются в процессе окрашивания.

4.14.2 Завершение выполнения или отбраковка предметного стекла со статусом «Прервано»

Предметное стекло получает статус «Прервано», если выполнение метода начато, а затем отменено либо по решению пользователя, либо из-за неисправности аппарата, либо по причине отключения от сети.

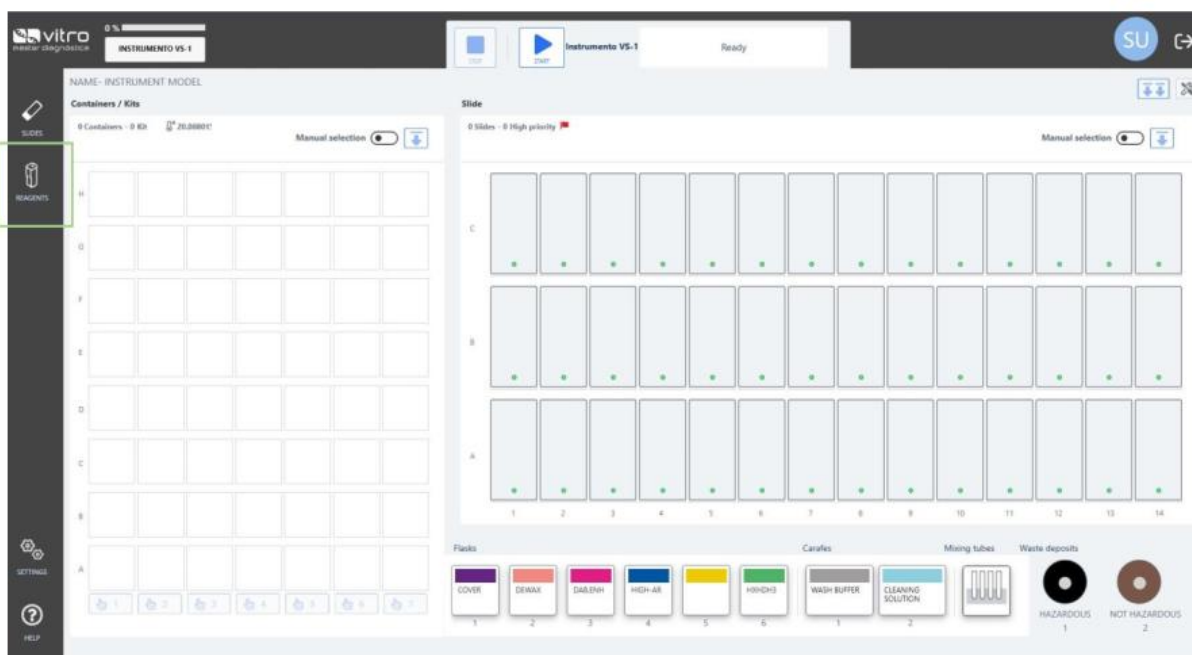
После того как пользователь примет решение о том, останется ли предметное стекло в работе или его следует отбраковать, он может изменить его статус с помощью кнопки «Другие действия» и выбрать окончательный статус. Пользователь также может завершить работу с предметным стеклом вручную, если его можно восстановить, а затем изменить статус на «Завершено».





4.15 Журнал учета флаконов

Доступ к «Журналу учета» (Inventory) осуществляется с помощью кнопки «РЕАКТИВЫ» (REAGENTS) в вертикальном меню в левой части главного экрана.



VITROSTAINER 10.55.1

vitro master diagnóstica INSTRUMENTO VS-1

Instrumento VS-1 Series end time 2:00:22 PM 12/6/2023 SU

Reagents

Inventory List of reagents Type of kits

Search...

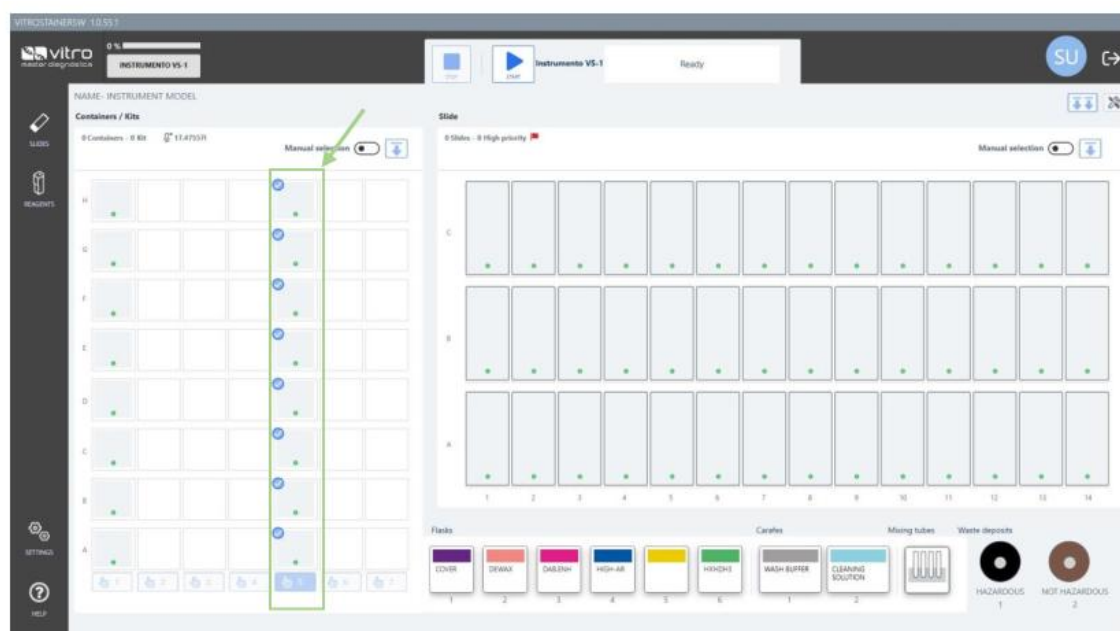
TYPE	VIAL ID	REAGENT	LOT	EXP. DATE	FIRST USE DATE	LAST USE DATE	INITIAL VOL.	CURRENT VOL.	ENABLED	SUPPLIER	ACTIONS
50 ml	V23-0001038	WT1	567100305	30/05/2025	20/11/2023	11/20/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000965	VIMENT	032600335	30/05/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000969	TTF1	048600535	30/08/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000987	TIA1	70560033	30/08/2025	27/10/2023	10/27/2023	12 ml	11.34 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0001239	TIA1	70560034	30/08/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000878	TdT	06590031	30/05/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000982	SOX11	05810060	30/05/2025	27/10/2023	10/27/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000877	SOX10	065600555	30/08/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000528	SINAPT	068500425	30/06/2025	08/11/2023	11/8/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000919	S100	122100395	30/05/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000890	R,PROG	13700007	30/09/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0000490	R,PROG	13700005	30/09/2025	07/11/2023	11/7/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	
50 ml	V23-0001236	R,PROG	067000645	30/08/2025	29/11/2023	11/30/2023	12 ml	11.34 ml	●	Vitro S.A.	

Page 1 of 13
Total 243 items 0 selected items

4.15.1 Регистрация флаконов

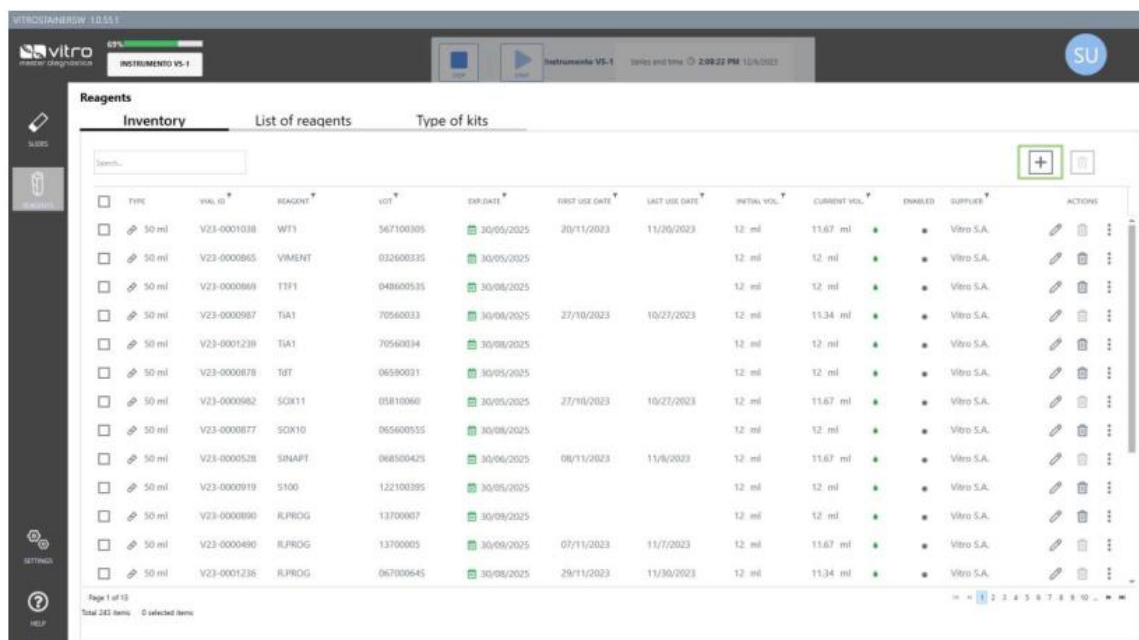
Убрать флаконы из списка можно двумя способами:

- **Автоматически:** в ходе сканирования штатива для флаконов при запуске выполнения серии, аппарат считывает данные позиций штативов, которые были установлены в аппарат и распознаны.



Все флаконы автоматически добавляются в «Журнал учета» (Inventory) посредством считывания этикеток на флаконах.

- **Вручную:** в окне «Журнал учета» (Inventory) нажмите кнопку, чтобы перейти к форме добавления новых флаконов в «Журнал учета» (Inventory).



Регистрация может осуществляться вручную или с помощью устройства считывания этикеток.

Add vial

×

1

2

3

Register code

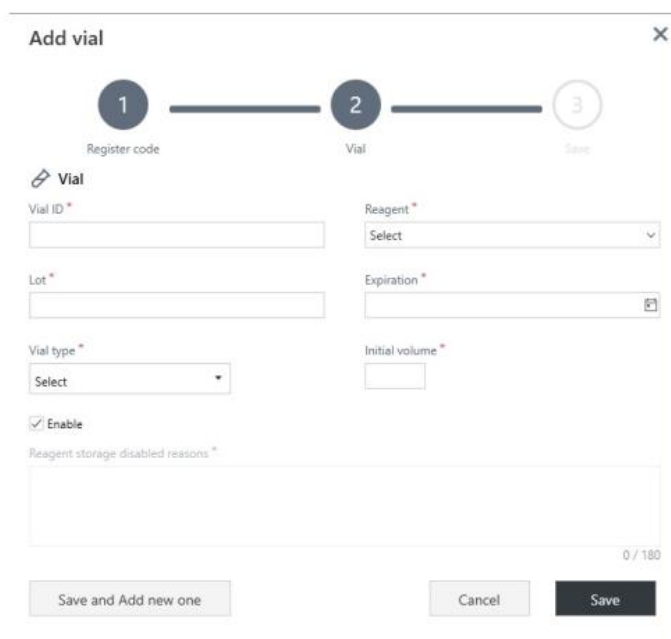
Code

Manual Vial registration

Cancel

Next

Так или иначе открывается форма регистрации флаконов. Если считывание кода с этикетки флакона выполнено правильно, все данные будут внесены. Либо введите данные флакона вручную.



Для регистрации флаконов необходимо указать следующие данные:

- идентификатор флакона
- реактив
- партия
- срок годности
- тип флакона
- исходный объем
- Флакон будет активирован по умолчанию после его регистрации.

В этом окне отображаются следующие опции:

- **«Сохранить» (Save):** если все введенные данные подтверждены, форма закрывается и добавляется в инвентарный список.
- **«Отменить» (Cancel)** или нажать крестик в правом верхнем углу, чтобы закрыть форму регистрации.
- **«Сохранить и добавить новую» (Save and add new):** проверяется правильность всех введенных данных, после закрытия формы и обновления журнала учета флаконов снова открывается окно для ввода штрих-кода или регистрации вручную и продолжения регистрации.

4.15.2 Редактирование информации о флаконах

Запись о флаконе можно открыть для редактирования, нажав на значок  в инвентарном списке.

VITROSTAINER V2 1.0.55.1

65% INSTRUMENTO VS-1

Instrumento VS-1 Series and time: 2:08:22 PM 11/14/2023

SU

Reagents

Inventory List of reagents Type of kits

Search...

☐	TYN	VIAL ID	REAGENT	LOT	EXP. DATE	FIRST USE DATE	LAST USE DATE	INITIAL VOL.	CURRENT VOL.	ENABLED	SUPPLIER	ACTIONS
☐	50 ml	V23-0001038	WT1	567100305	30/05/2025	20/11/2023	11/20/2023	12 ml	11.67 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000865	VIMENT	032600335	30/05/2025			12 ml	12 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000869	TTT1	048600535	30/08/2025			12 ml	12 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000987	TGA1	70560033	30/08/2025	27/10/2023	10/27/2023	12 ml	11.34 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0001239	TGA1	70560034	30/08/2025			12 ml	12 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000878	TGF	06590031	30/05/2025			12 ml	12 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000982	SOKT1	05810060	30/05/2025	27/10/2023	10/27/2023	12 ml	11.67 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000677	SOX10	063600555	30/08/2025			12 ml	12 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000528	SINAPT	068500425	30/06/2025	08/11/2023	11/8/2023	12 ml	11.67 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000919	S100	122100395	30/05/2025			12 ml	12 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000890	RLPRDG	13700007	30/05/2025			12 ml	12 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0000460	RLPRDG	13700005	30/08/2025	07/11/2023	11/7/2023	12 ml	11.67 ml	☒	Vitro S.A.	
☐	50 ml	V23-0001236	RLPRDG	067000645	30/08/2025	29/11/2023	11/30/2023	12 ml	11.34 ml	☒	Vitro S.A.	

Page 1 of 12

Total 263 items 0 selected items

Откроется окно редактирования информации о флаконе. Окно редактирования повторяет окно регистрации флаконов, в котором добавлены поля «Текущий объем» и «Даты первого и последнего применения».

- Если флакон не использовался. Все данные, кроме полей «Текущий объем» и «Даты первого и последнего применения», можно обновить.
- Если флакон не использовался. Все данные отображаются в режиме чтения и не доступны для редактирования, за исключением поля «Активировать» (Enable), и то только в том случае, когда у пользователя есть соответствующие права доступа, а флакон соответствует критериям включения.

Edit vial

Vial

Vial ID *
V23-0001038

Reagent *
WT1

Lot *
567100305

Expiration *
3/29/2025

Vial type *
Vial 50 ml

Initial volume *
12 ml

Current volume *
11.67 ml

First use
11/20/2023 12:32:17 PM

Last use
11/20/2023 12:32:17 PM

☒ Enable

Reagent storage disabled reasons *

0 / 180

Delete Cancel Save

В этом окне отображаются следующие опции:

- «Сохранить» (Save): если все введенные данные подтверждены, форма закрывается и отображается в инвентарном списке в обновленном виде.

- «Отменить» (Cancel) или нажать крестик в правом верхнем углу, чтобы закрыть форму регистрации.

Кроме того, для удаления флакона предусмотрен следующий вариант:

- «Удалить» (Delete): кнопка «Удалить» (Delete) активна только в том случае, когда флакон ранее не использовался. После нажатия этой кнопки отображается диалоговое окно подтверждения. После подтверждения соответствующая запись удаляется, окно закрывается, а инвентарный список обновляется.

Edit vial

Vial

Vial ID *
V23-0001038

Reagent *
WT1

Lot *
567100305

Expiration *
5/28/2025

Vial type *
Vial 50 ml

Initial volume *
12 ml

Current volume *
11.67 ml

First use
11/20/2023 12:32:17 PM

Last use
11/20/2023 12:32:17 PM

☒ Enable

Reagent storage disabled reasons *

0 / 180

Delete Cancel Save

4.15.3 Удаление флаконов

Можно удалять флаконы по отдельности, нажав на значок на уровне записи в списке.

TYPE	VIAL ID	REAGENT	LOT	EXP. DATE	FIRST USE DATE	LAST USE DATE	INITIAL VOL.	CURRENT VOL.	ENABLED	SUPPLIER	ACTIONS
50 ml	V23-0001038	WT1	567100305	30/05/2025	20/11/2023	11/20/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000865	VIMENT	032600335	30/05/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000669	TTF1	048600535	30/08/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000967	TIA1	70560033	30/08/2025	27/10/2023	10/27/2023	12 ml	11.34 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0001239	TIA1	70560034	30/08/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000878	TAT	06590031	30/05/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000982	SOK11	05810060	30/05/2025	27/10/2023	10/27/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000877	SOK10	065600555	30/08/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000528	SINAPT	068500425	30/06/2025	08/11/2023	11/8/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000919	S100	122100395	30/05/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000890	ILPROG	13700007	30/09/2025			12 ml	12 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0000490	ILPROG	13700005	30/09/2025	07/11/2023	11/7/2023	12 ml	11.67 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]
50 ml	V23-0001236	ILPROG	067000645	30/08/2025	29/11/2023	11/30/2023	12 ml	11.34 ml	●	Vitro S.A.	[Edit] [Delete] [More]

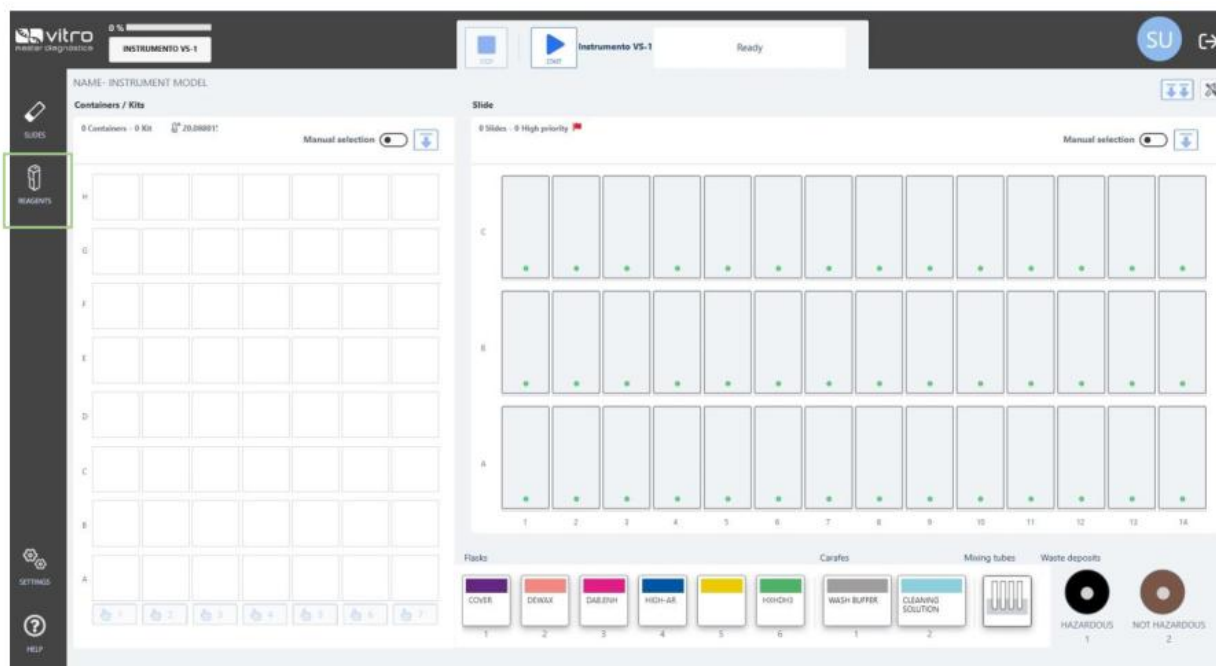
Page 1 of 13
Total 243 items 0 selected items

Кнопка «Удалить» (Delete) активна только в том случае, когда флакон ранее не использовался. После нажатия этой кнопки отображается диалоговое окно подтверждения. После подтверждения соответствующая запись удаляется, окно закрывается, а инвентарный список обновляется.

Кнопка на уровне таблицы активна только в том случае, когда вы выделяете одну или несколько строк в списке, в которых отображается кнопка удаления на уровне строки, и ни одна из них до этого не использовалась. После нажатия этой кнопки отображается диалоговое окно подтверждения. После подтверждения соответствующие записи удаляются, окно закрывается, а инвентарный список обновляется.

4.16 Список реактивов

Доступ к «Списку реактивов» (List of reagents) осуществляется с помощью кнопки «РЕАКТИВЫ» (REAGENTS) в вертикальном меню в левой части главного экрана.



Reagents Inventory **List of reagents** Type of kits

Search

Type	Shortname	Name	Viscosity	Hazardous	Technique group	Protocol	Mix	Description	Actions
Antibody	ACTH	ACTH (Adrenocorticotro...	0 0 0	●	IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ACT MG	Actin, Muscle Specific (M...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ADP/CF	Adipophilin (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALK5A4	ALK/PSD (SAB)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALDH1	ALDH1A1 (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Devias	Devias	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ANTQUIM	Alpha-1 Antichymotryps...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Alcohol	Alcohol	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	PS04	AMACR / pS045 (13H4)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMG2A	Amyloid A (MCT)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMG2P	Amyloid P (EP1010)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	RANDRO	Androgen Receptor (GPL...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ANEXB1A	Anxin A1 (2B)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ARG1	ARG-1 (EP201)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ATRX	ATRX (POLYCLONAL)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	BARTON	Bartonella Henselae (PCL...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Bu22P	Bu-2 (EP20)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			

Page 1 of 20
Total 204 items 0 selected items

Данные о каждом реактиве можно просматривать только в режиме чтения, нажав на значок . К ним также можно получить доступ, выбрав отдельную запись и нажав на значок на уровне таблицы.

Reagents Inventory **List of reagents** Type of kits

Search

Type	Shortname	Name	Viscosity	Hazardous	Technique group	Protocol	Mix	Description	Actions
Antibody	ACTH	ACTH (Adrenocorticotro...	0 0 0	●	IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ACT MG	Actin, Muscle Specific (M...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ADP/CF	Adipophilin (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALK5A4	ALK/PSD (SAB)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALDH1	ALDH1A1 (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Devias	Devias	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ANTQUIM	Alpha-1 Antichymotryps...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Alcohol	Alcohol	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	PS04	AMACR / pS045 (13H4)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMG2A	Amyloid A (MCT)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMG2P	Amyloid P (EP1010)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	RANDRO	Androgen Receptor (GPL...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ANEXB1A	Anxin A1 (2B)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ARG1	ARG-1 (EP201)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ATRX	ATRX (POLYCLONAL)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	BARTON	Bartonella Henselae (PCL...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Bu22P	Bu-2 (EP20)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			

Page 1 of 20
Total 204 items 0 selected items

Reagents

Inventory List of reagents Type of kits

Type	Shortname	Name	Viscosity	Hazardous	Technique group	Protocol	Mix	Description	Actions
Antibody	ACTH	ACTH (Adrenocorticotro...	0 0 0	●	IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ACT3MG	Actin, Muscle Specific (H...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ADIPGF	Adipophilin (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALK544	ALK/P50 (544)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALDH1	ALDH1A1 (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Denax	Denax	0 0 0		IMQ				
Antibody	ANTQ20M	Alpha-1 Antichymotryps...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Alcohol	Alcohol	0 0 0		IMQ				
Antibody	P504	AMACR / p504S (13H4)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMLOA	Amyloid A (MCT)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMLOP	Amyloid P (EP1018P)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	KLANDRO	Androgen Receptor (SPL...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ANEXIN A	Anexin A1 (2B)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ARG-1	ARG-1 (EP28T)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ATRX	ATRX (POLYCLONAL)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	BARTON	Bartonella Henselae (H2...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Bcl-2	Bcl-2 (EP36)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			

Total 394 items 0 selected items



Для реактива, отвечающего заданным критериям, будет активирован значок , и его можно будет удалить. При нажатии на значок отображается окно подтверждения или отмены удаления реактива. Такой же значок будет активирован и на уровне таблицы для массового удаления реактивов, если все они отвечают условиям удаления.

4.17 Протоколы и методы

Для получения доступа к управлению протоколами и методами нажмите кнопку «Настройки/Протоколы» (Settings/Protocols).

Reagents

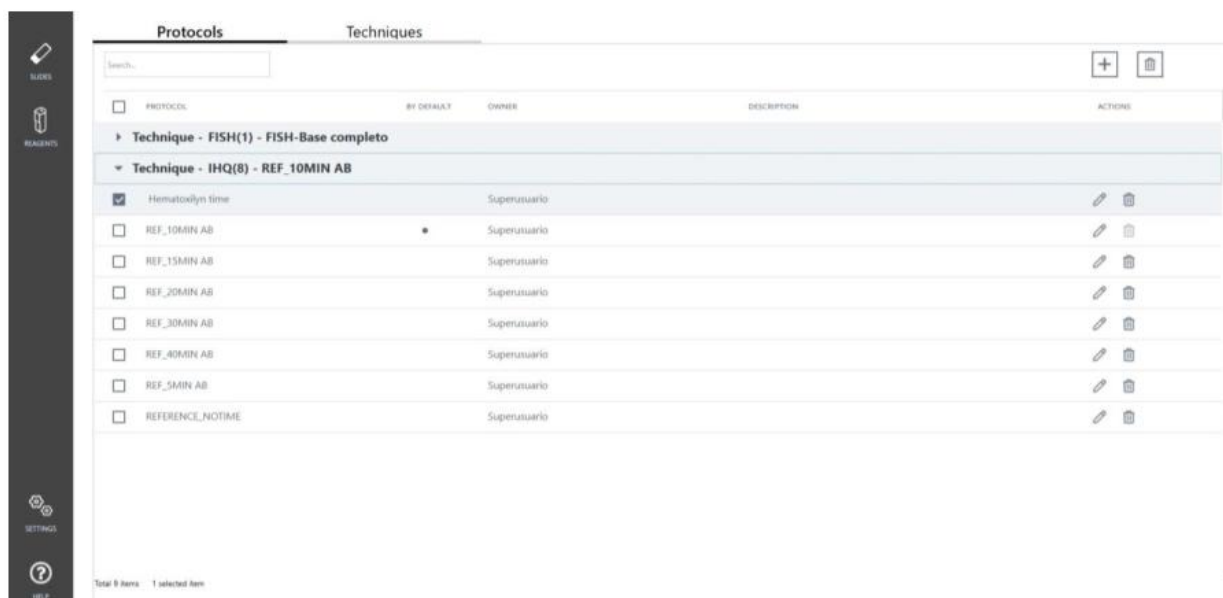
Inventory List of reagents Type of kits

Type	Shortname	Name	Viscosity	Hazardous	Technique group	Protocol	Mix	Description	Actions
Antibody	ACTH	ACTH (Adrenocorticotro...	0 0 0	●	IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ACT3MG	Actin, Muscle Specific (H...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ADIPGF	Adipophilin (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALK544	ALK/P50 (544)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ALDH1	ALDH1A1 (Polyclonal)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Denax	Denax	0 0 0		IMQ				
Antibody	ANTQ20M	Alpha-1 Antichymotryps...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Alcohol	Alcohol	0 0 0		IMQ				
Antibody	P504	AMACR / p504S (13H4)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMLOA	Amyloid A (MCT)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	AMLOP	Amyloid P (EP1018P)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	KLANDRO	Androgen Receptor (SPL...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ANEXIN A	Anexin A1 (2B)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ARG-1	ARG-1 (EP28T)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	ATRX	ATRX (POLYCLONAL)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	BARTON	Bartonella Henselae (H2...	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			
Antibody	Bcl-2	Bcl-2 (EP36)	0 0 0		IMQ	REF_10MIN AB			

Total 394 items 0 selected items

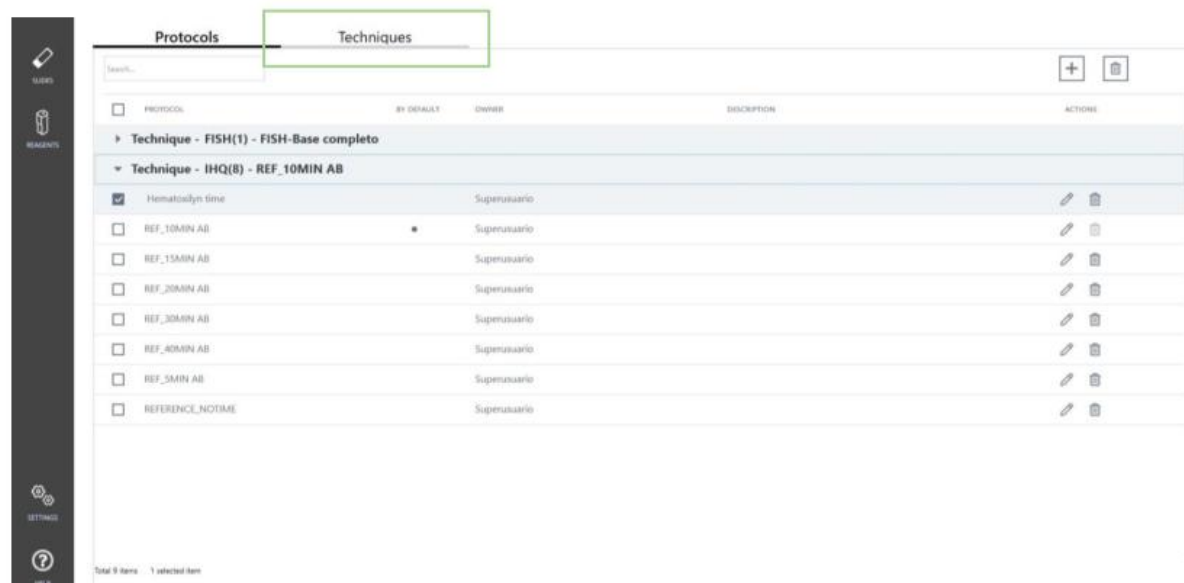
4.17.1 Протоколы

В этом модуле можно просматривать протоколы, назначенные для каждой группы методов, и видеть, какой протокол выбран по умолчанию.



4.17.2 Методы

Для получения доступа к методам откройте вкладку «Методы» (Techniques).



В этом модуле можно просматривать список методов и их настройки.

- Метод активирован или не активирован.
- Группа методов, к которой она принадлежит.
- Основной реактив, применяемый для данного метода.
- Протокол, применяемый для данного метода.

SEARCH

REAGENTS

SETTINGS

HELP

PROTOCOLS

TECHNIQUES

+

SEARCH

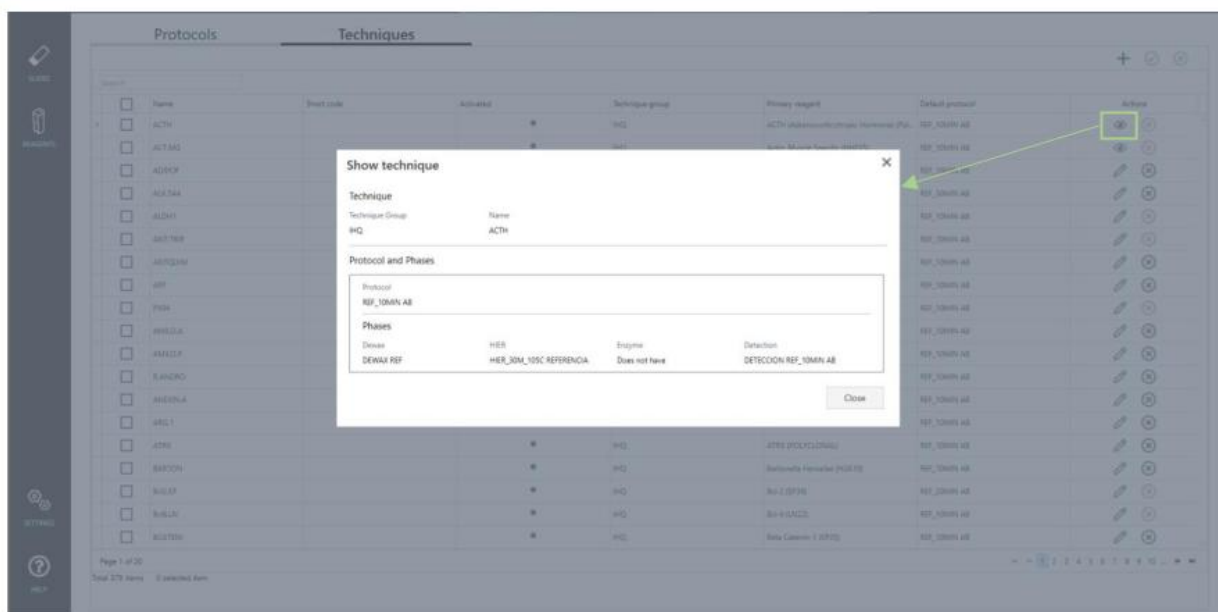
☐	Name	Short code	Activated	Technique group	Primary reagent	Default protocol	Actions
☐	ACTH		*	IHQ	ACTH (Adrenocorticotrophic Hormone) (Pha...	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ACTMG		*	IHQ	Actin, Muscle Specific (mH2S)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ADPROF		*	IHQ	Adipophilin (Polyclonal)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ALK-SAA		*	IHQ	ALK-P80 (SAA)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ALDH1		*	IHQ	ALDH1A1 (Polyclonal)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ANT-TRIP		*	IHQ	Clonax	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ANTQUAM		*	IHQ	Alpha-1 Antichymotrypsin (Polyclonal)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	APP		*	ISH	Alcohol	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	PSA		*	IHQ	AMACR / p3045 (T3H4)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	AMFLOA		*	IHQ	Amyloid A (MCT)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	AMLOP		*	IHQ	Amyloid P (P10101R)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ANDRO		*	IHQ	Androgen Receptor (SP107)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ANDRILA		*	IHQ	Andren A1 (2R)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ARG-1		*	IHQ	ARG-1 (SP101)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	ATRX		*	IHQ	ATRX (POLYCLONAL)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	BARTON		*	IHQ	Bartonella Henselae (H2A10)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	BCL2LP		*	IHQ	Bcl-2 (SP38)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	BCLLN		*	IHQ	Bcl-4 (L222)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>
☐	BCATEN		*	IHQ	Beta Catenin-1 (SP72)	REF_10MIN AB	<div><div></div><div></div></div>

Page 1 of 20

Total 276 items0 selected items

12345678910...

Для просмотра дополнительных данных о конфигурации нажмите на значок  . На этой странице отображаются настройки этапов протокола.



4.18 Аппараты

Для получения доступа к управлению аппаратами нажмите «Настройки/Аппараты» (Settings/Instruments). В этом модуле можно просматривать и изменять настройки аппаратов.

Reagents

Inventory List of reagents Type of kits

Type	Shortname	Name	Viscosity	Hazardous	Technique group	Protocol	Kit	Description	Actions
Antibody	ACTH	ACTH (Adrenocorticotrophic hormone)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	ACTMIG	Actin, Muscle Specific (H...)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	ADIPOR	Adipophilin (Polysomal)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	ALC344	ALC344 (344)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	ALDH1	ALDH1A1 (Polysomal)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	Dewar	Dewar	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	AMTQ208	Alpha-1 Antitrypsinogen...	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	Alcohol	Alcohol	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	PS08	AMACR / p2008 (1348)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	AMBLA	Amyloid A (BAC)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	AMBLP	Amyloid P (SP1018)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	KANDRO	Androgen Receptor (SP1...)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	ANERINLA	Androgen A1 (OR)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	ARG1	ARG1 (SP201)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	ATRX	ATRX (POLYCLONAL)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	BARTON	Bartonella henselae (H2...)	0		HQ	REP_10MAN AB			
Antibody	BIGEP	BIG-2 (SP36)	0		HQ	REP_10MAN AB			

Total: 184 items 0 selected items

Settings > Instruments

Search...

1 - Instrumento VS-1 - V2001C001F VitroStainer

Name and description

Name: Instrumento VS-1 Serial number: V2001C001F Model: VitroStainer1 Version: v1.1

Description:

☐ Enable instrument

Security

☐ Allow work during a series or maintenance work with the protective housing open

Alerts

Sound alerts

Maximum time that the audible alert must last when an instrument is disconnected with a series or maintenance started, or with HW errors

☐ Always

☒ Maximum time (seconds):

☐ Never

Maximum time that the audible alert must last when a series or maintenance ends

☐ Always

4.18.1 Настройки безопасности

В целях безопасности работа должна всегда проводиться с закрытым защитным кожухом, поэтому по умолчанию флажок в ячейке «Безопасность» не установлен.

Security

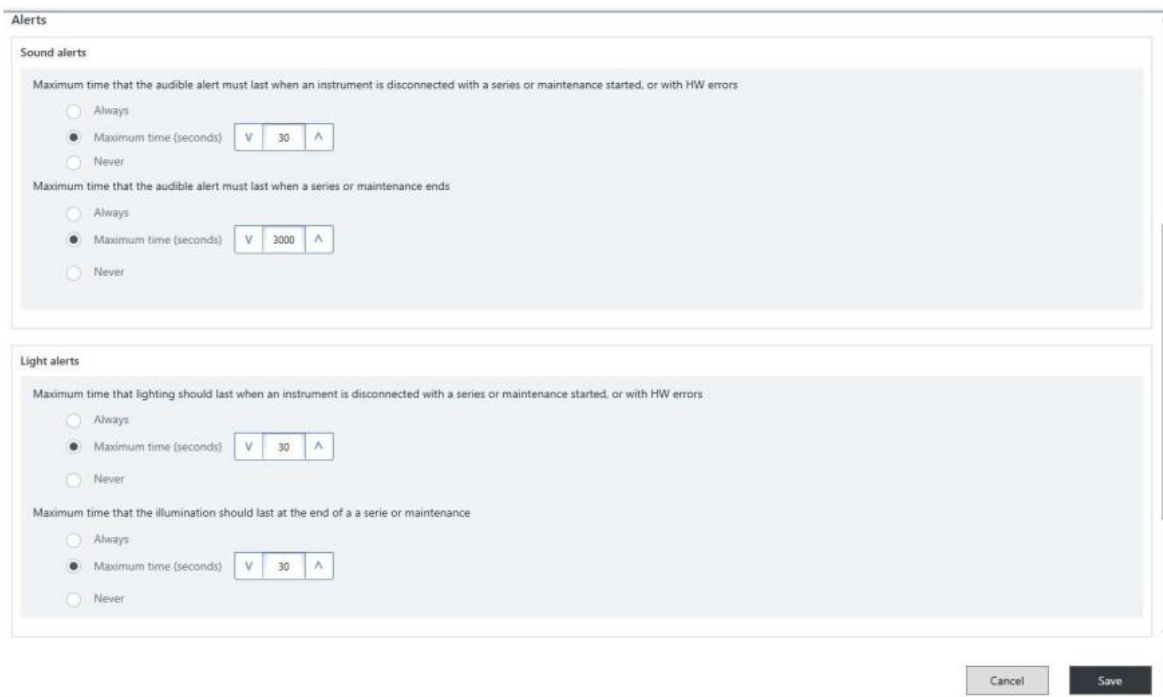
☐ Allow work during a series or maintenance work with the protective housing open

4.18.2 Настройки оповещений

По завершении выполнения серии, технического обслуживания или при возникновении проблемы система активирует звуковые и световые оповещения, информирующие о событии.

Оповещения можно настроить следующим образом:

- **Всегда.** (опция по умолчанию) Они будут активированы до тех пор, пока окно, информирующее о событии, не будет закрыто.
- **Максимальное время.** Они будут активированы до тех пор, пока не будет достигнуто заданное максимальное время или не будет закрыто окно, информирующее о событии.
- **Никогда.** Никогда не активируются.



The 'Alerts' window contains two sections: 'Sound alerts' and 'Light alerts'. Each section has two sub-sections for different events. In 'Sound alerts', the first event (instrument disconnected) is set to 'Maximum time (seconds)' with a value of 30, and the second event (series or maintenance ends) is set to 'Maximum time (seconds)' with a value of 3000. In 'Light alerts', both events are set to 'Maximum time (seconds)' with a value of 30. Each setting has radio buttons for 'Always', 'Maximum time (seconds)', and 'Never'. The 'Maximum time (seconds)' option is selected for all four settings. At the bottom right are 'Cancel' and 'Save' buttons.

4.18.3 Настройки холодильного стола

Внутренние настройки холодильного стола:

- Температура хранения: 18°.
- Температура во время выполнения серии: 20°.

При необходимости эти значения можно изменить.



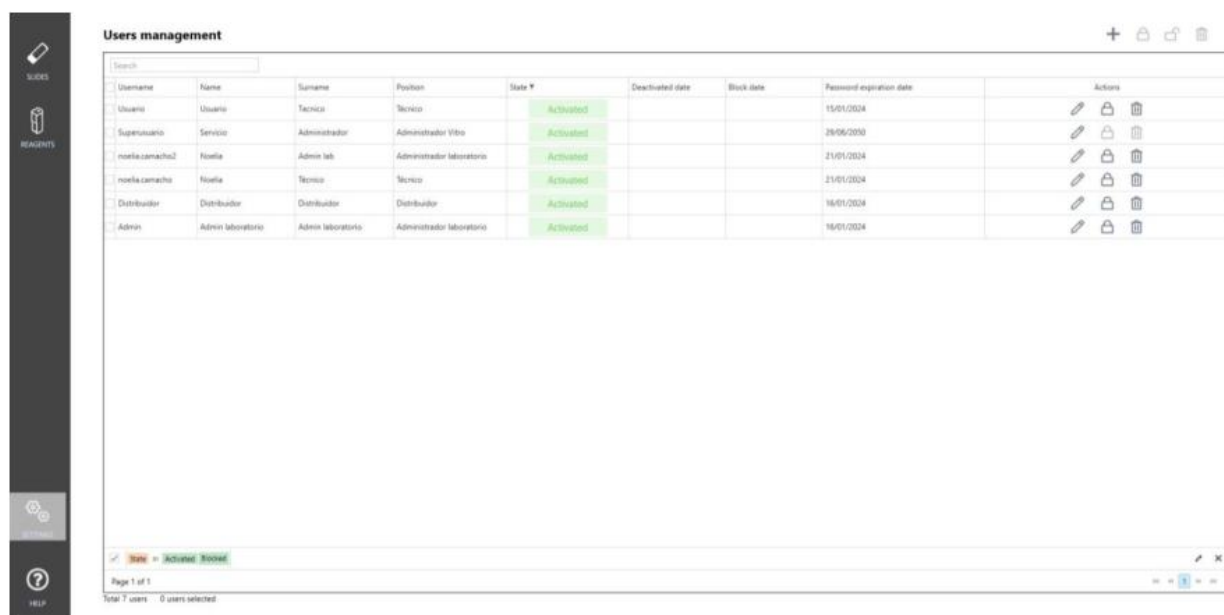
The 'Cold table' window has a toggle switch 'Activate the cold table temperature' which is turned on. Below it, there are two temperature settings. The first is 'Storage temperature (°C)' with a value of 18, and the second is 'Series temperature (°C)' with a value of 20. Both settings include a note about permissible values (min. 15 °C and max. 30 °C). At the bottom right are 'Cancel' and 'Save' buttons.

4.19 Управление пользователями

Для получения доступа к управлению пользователями нажмите «Настройки/Пользователи» (Settings/Users). В данном модуле можно управлять пользователями системы.



При входе в систему отображается список пользователей.



4.19.1 Регистрация пользователей

Для создания нового пользователя в системе нажмите кнопку «+».

Users management

Search

Username	Name	Surname	Position	Status	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Tecnico	Tecnico	Activated			15/01/2024	  
Superusuario	Superusuario	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2020	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Tecnico	Tecnico	Activated			21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Page 1 of 1
Total: 7 users 0 users selected

Затем в окне создания необходимо заполнить следующие поля:

- Пользователь.
- Пароль. Он должен:
 - содержать не менее 5 символов;
 - включать в себя цифру;
 - включать в себя заглавную букву;
 - включать в себя строчную букву;
 - включать в себя символ.
- Должность. Пользователь может выбрать должность администратора лаборатории или лаборанта.

Add user

Username *

Password *

Confirm password *

Firstname

Position *

Save and Add new one

Cancel

Save

4.19.2 Редактирование информации о пользователях

При нажатии на значок редактирования  откроется окно, в котором можно отредактировать информацию о пользователе и изменить его пароль.

Users management

Username	Name	Surname	Position	Status *	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Tecnico	Tecnico	Activated			15/01/2024	  
Superusuario	Service	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2020	  
noelacamacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelacamacho	Noelia	Tecnico	Tecnico	Activated			21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Page 1 of 1
Total 7 users - 0 users selected

Edit user

Username *

Firstname

Lastname

Position *

Email

Change password NO ☐

Password *

Confirm password *

4.19.3 Блокировка пользователя

Для того чтобы заблокировать пользователя, нажмите кнопку . Таким образом, доступ к системе можно заблокировать с даты, указанной в блокировке.

Users management

Username	Name	Surname	Position	State	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Supervisor	Supervisor	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2020	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Activated			21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Page 1 of 1
Total 7 users 0 users selected

- В случае блокировки с текущей даты пользователь будет заблокирован немедленно.

Users management

Username	Name	Surname	Position	State	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Supervisor	Supervisor	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2020	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Blocked		06/12/2023	21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Page 1 of 1
Total 7 users 0 users selected

- Блокировка с указанием будущей даты. Пользователь сможет нормально работать до наступления указанной даты, которая будет отражена в разделе «Дата блокировки». После наступления этой даты пользователь будет заблокирован.

Users management +   

Username	Name	Surname	Position	State	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Superusuario	Servicio	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2050	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Blocked	06/12/2023		21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Page 1 of 1
Total 7 users 0 users selected

Блокировку возможно осуществить в массовом порядке, выбрав различных пользователей из списка и нажав кнопку в верхней части экрана.

Users management +   

Username	Name	Surname	Position	State	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Superusuario	Servicio	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2050	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Blocked	06/12/2023		21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Page 1 of 1
Total 7 users 0 users selected

4.19.4 Разблокировка пользователя

Для того чтобы разблокировать пользователя, нажмите кнопку  . Кроме того, в окне разблокировки можно изменить пароль пользователя.

Users management

Username	Name	Surname	Position	State	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Superusuario	Servicio	Administrador	Administrador Vitro	Activated			26/06/2020	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Blocked		06/12/2023	21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Unlock user

User

Change password
☐

Password *

Confirm password *

Cancel
Accept

Разблокировку возможно осуществить в массовом порядке, выбрав различных пользователей из списка и нажав кнопку в верхней части экрана.

Users management

Username	Name	Surname	Position	State *	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Supervisorio	Servicio	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2050	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Blocked		06/12/2023	21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

4.19.5 Деактивация пользователя

Для того чтобы деактивировать пользователя, нажмите кнопку . Таким образом, пользователя можно деактивировать и запретить ему доступ к системе с даты, указанной в блокировке.

Username	Name	Surname	Position	State *	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Supervisorio	Servicio	Administrador	Administrador Vitro	Activated			29/06/2050	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Activated			21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

- В случае деактивации с текущей даты пользователь будет заблокирован немедленно.

0 % INSTRUMENTO VS-1

Instrumento VS-1 Preparado

AD

Gestión de usuarios

Usuario	Nombre	Apellidos	Puesto	Estado	Fecha desactivación	Fecha bloqueo	Fecha de expiración contraseña	Acciones
Vitroprueba	usuario	prueba	Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
V1			Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
Tecnico2	Tecnico2	Vitro	Tecnico	Bloqueado		11/06/2023	29/06/2020	  
Tecnico1	Tecnico1	Vitro	Tecnico	Desactivado	11/06/2023		29/06/2020	  
Superusuario	Servicio	Tecnico1	Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
SenTecnico2	Servicio	Tecnico2	Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
pruebaViro			Administrador Vitro	Desactivado	06/06/2023		29/06/2020	  
prueba099	prueba099	prueba099	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba098	prueba098	prueba098	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba097	prueba097	prueba097	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba096	prueba096	prueba096	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba095	prueba095	prueba095	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba094	prueba094	prueba094	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba093	prueba093	prueba093	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba092	prueba092	prueba092	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba091	prueba091	prueba091	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba090	prueba090	prueba090	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba089	prueba089	prueba089	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba088	prueba088	prueba088	Tecnico	Activado			29/06/2020	  

Page 1 of 31

Total 1004 usuarios 0 usuarios seleccionados

- Деактивация с указанием будущей даты. Пользователь сможет нормально работать до наступления указанной даты, которая будет отражена в разделе «Дата блокировки». После наступления этой даты пользователь будет заблокирован.

0 % INSTRUMENTO VS-1

Instrumento VS-1 Preparado

AD

Gestión de usuarios

Usuario	Nombre	Apellidos	Puesto	Estado	Fecha desactivación	Fecha bloqueo	Fecha de expiración contraseña	Acciones
Vitroprueba	usuario	prueba	Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
V1			Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
Tecnico2	Tecnico2	Vitro	Tecnico	Bloqueado		11/06/2023	29/06/2020	  
Tecnico1	Tecnico1	Vitro	Tecnico	Desactivado	11/06/2023		29/06/2020	  
Superusuario	Servicio	Tecnico1	Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
SenTecnico2	Servicio	Tecnico2	Administrador Vitro	Activado			29/06/2020	  
pruebaViro			Administrador Vitro	Desactivado	06/06/2023		29/06/2020	  
prueba099	prueba099	prueba099	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba098	prueba098	prueba098	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba097	prueba097	prueba097	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba096	prueba096	prueba096	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba095	prueba095	prueba095	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba094	prueba094	prueba094	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba093	prueba093	prueba093	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba092	prueba092	prueba092	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba091	prueba091	prueba091	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba090	prueba090	prueba090	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba089	prueba089	prueba089	Tecnico	Activado			29/06/2020	  
prueba088	prueba088	prueba088	Tecnico	Activado			29/06/2020	  

Page 1 of 31

Total 1004 usuarios 0 usuarios seleccionados

Деактивацию возможно осуществить в массовом порядке, выбрав различных пользователей из списка и нажав кнопку в верхней части экрана.

Users management

Username	Name	Surname	Position	State	Deactivated date	Block date	Password expiration date	Actions
Usuario	Usuario	Técnico	Técnico	Activated			15/01/2024	  
Superusuario	Superusuario	Administrador	Administrador Vitro	Activated			28/06/2020	  
noelia.camacho2	Noelia	Admin lab	Administrador laboratorio	Activated			21/01/2024	  
noelia.camacho	Noelia	Técnico	Técnico	Activated			21/01/2024	  
Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Distribuidor	Activated			16/01/2024	  
Admin	Admin laboratorio	Admin laboratorio	Administrador laboratorio	Activated			16/01/2024	  

Page 1 of 1
Total 7 users 0 users selected

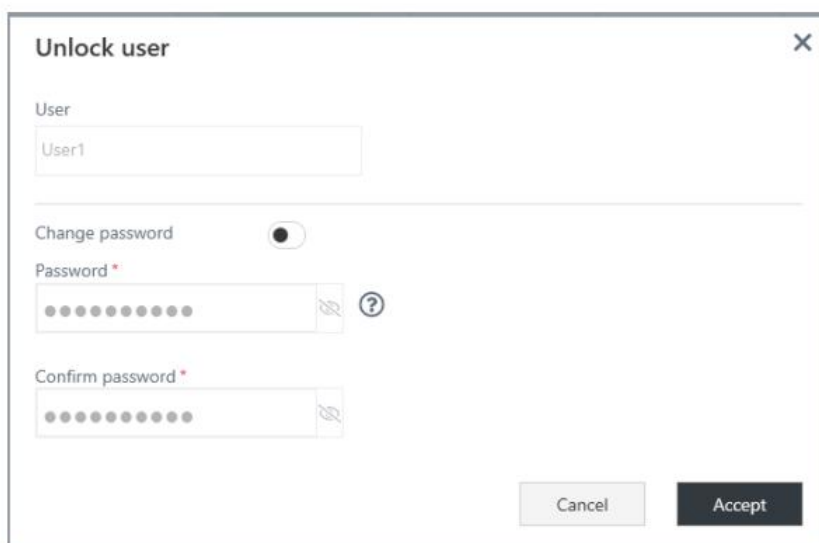
4.19.6 Активация пользователя

Для того чтобы активировать пользователя, нажмите кнопку . Кроме того, в окне активации можно изменить пароль пользователя.

Gestión de usuarios

Usuario	Nombre	Apellido	Puesto	Estado	Fecha desactivación	Fecha bloqueo	Fecha de expiración contraseña	Acciones
Vitroguadalupe	vitroguadalupe	prueba	Administrador Vitro	Activado			28/06/2020	  
V1			Administrador Vitro	Activado			28/06/2020	  
Técnico2	Técnico2	Vitro	Técnico	Desactivado	11/08/2021	11/08/2021	28/06/2020	  
Técnico1	Técnico1	Vitro	Técnico	Activado	17/08/2023		28/06/2020	  
Superusuario	Superusuario	Técnico1	Administrador Vitro	Activado			28/06/2020	  
ServTécnico2	Servicio	Técnico2	Administrador Vitro	Activado			28/06/2020	  
pruebaVitro	pruebaVitro		Administrador Vitro	Desactivado	08/09/2023		28/06/2020	  
prueba009	prueba009	prueba009	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba008	prueba008	prueba008	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba007	prueba007	prueba007	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba006	prueba006	prueba006	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba005	prueba005	prueba005	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba004	prueba004	prueba004	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba003	prueba003	prueba003	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba002	prueba002	prueba002	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba001	prueba001	prueba001	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba000	prueba000	prueba000	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba009	prueba009	prueba009	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba008	prueba008	prueba008	Técnico	Activado			28/06/2020	  
prueba007	prueba007	prueba007	Técnico	Activado			28/06/2020	  

Page 1 of 31
Total 1004 usuarios 0 usuarios seleccionados



Unlock user

User
User1

Change password ☐

Password *
•••••••••• ?

Confirm password *
••••••••••

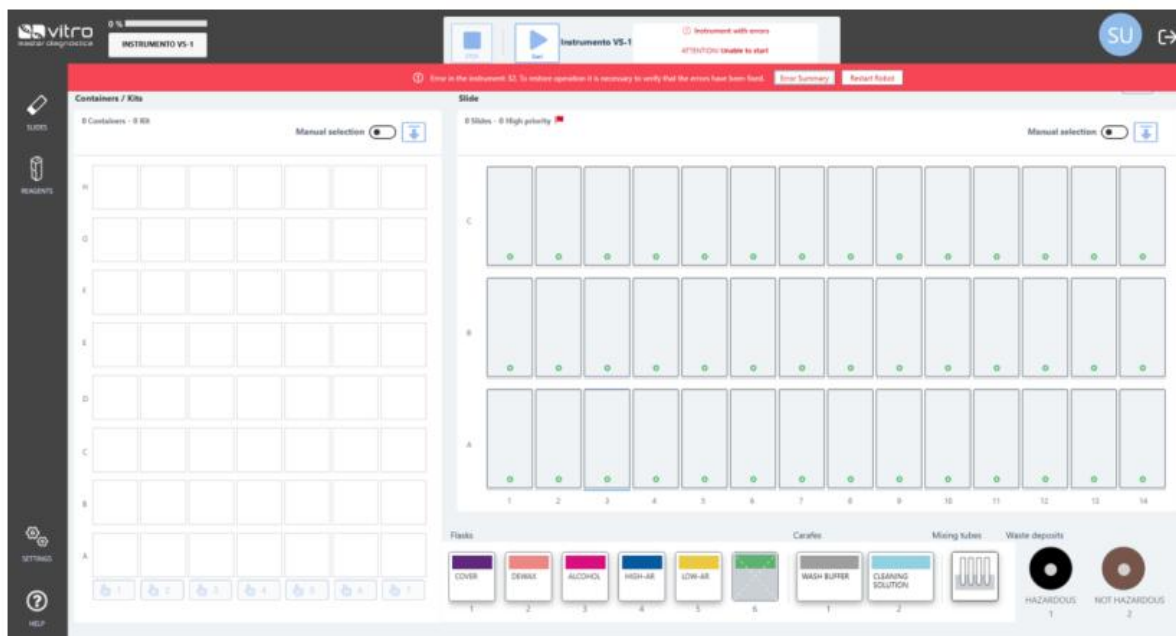
Cancel Accept

5 ОШИБКИ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ СОЕДИНЕНИЯ

В любой момент система может обнаружить ошибку в работе робота или нарушение соединения с ним, либо из-за выключения аппарата, либо из-за отключения USB-кабеля.

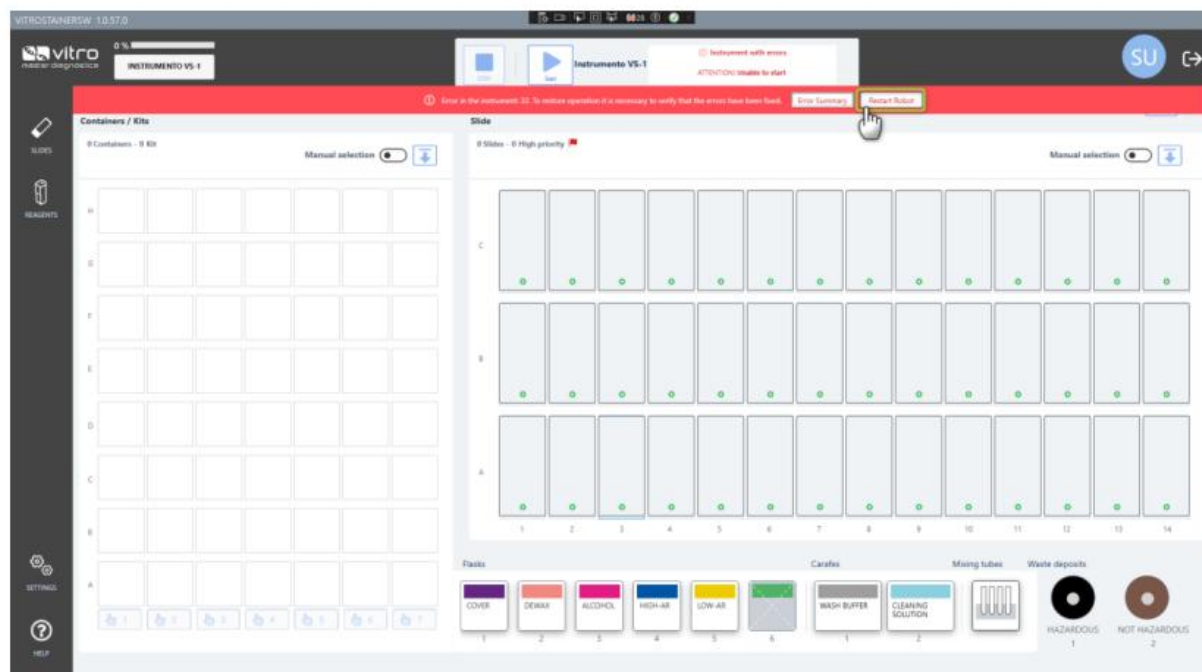
В обоих случаях невозможно запустить выполнение серии или технического обслуживания, а если выполнение того или иного уже запущено, то оно будет автоматически отменено. Дальнейшие действия аналогичны действиям, описанным в пункте об [отмене](#).

С целью информирования пользователя о проблеме она отображается в виде красной полосы в окне «Работа в процессе» (Work in progress).



Для просмотра возникших ошибок нажмите кнопку «Проверить ошибки» (Check errors).

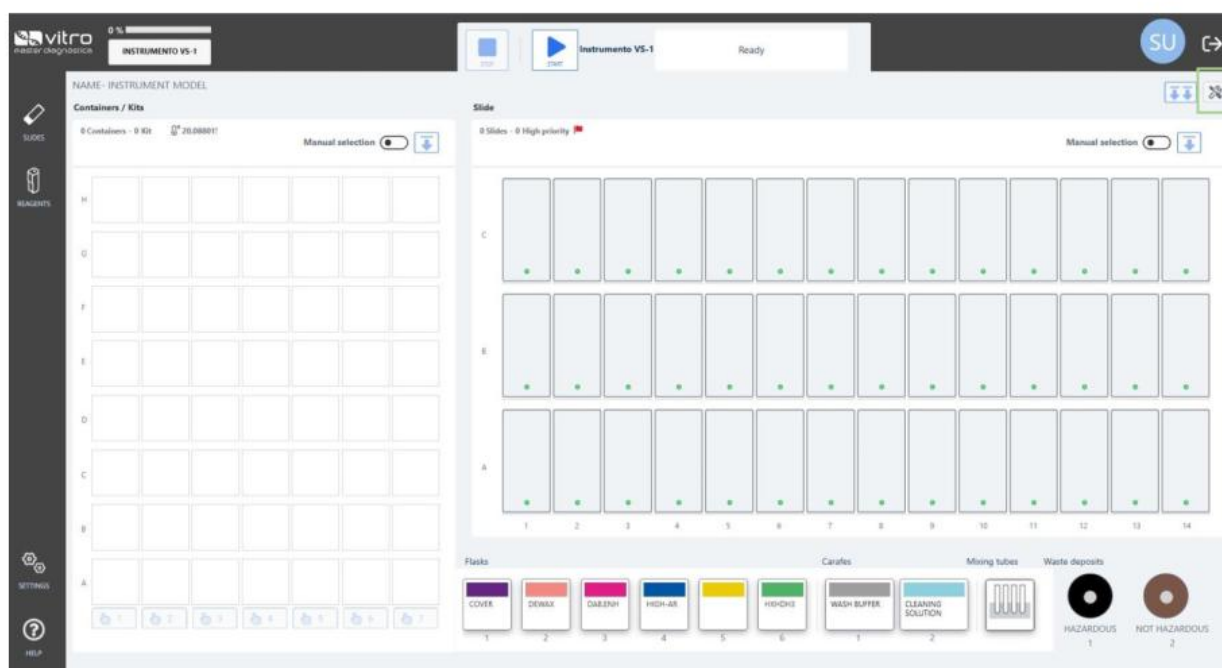
Для устранения ошибки (ошибок) и перезапуска робота нажмите кнопку «Перезапустить робота» (Restart robot).



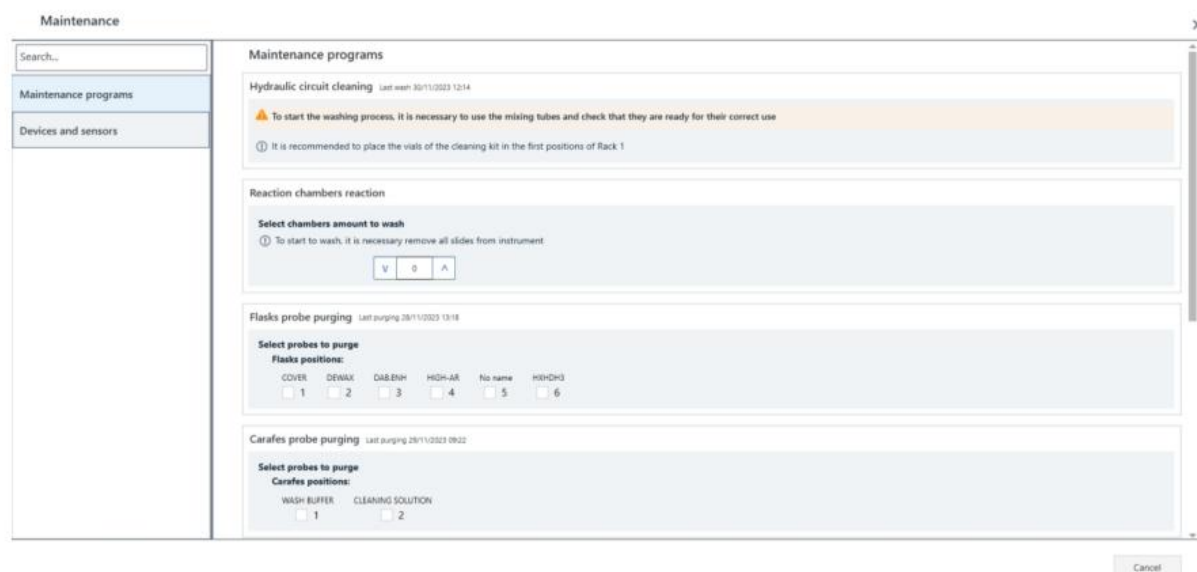
Для запуска выполнения новой серии или технического обслуживания пользователь должен [выгрузить](#) предметные стекла, если таковые имеются, и заново запустить выполнение серии или технического обслуживания.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАСТРОЙКИ ДАТЧИКОВ И УСТРОЙСТВ

В окне «Работа в процессе» (Work in progress) присутствует кнопка,  открывающая доступ к программам обслуживания и настройке датчиков и устройств.



По умолчанию отображается окно программ технического обслуживания.



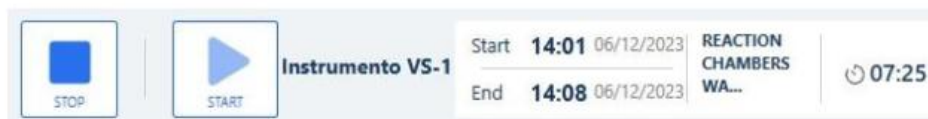
6.1.1 Программы технического обслуживания

В этом окне отображаются различные разделы, которые соответствуют задачам по техническому обслуживанию аппарата.

Для того чтобы запустить выполнение технического обслуживания, необходимо, чтобы серия или другой вид обслуживания на данный момент не выполнялся.

При запуске одного из видов технического обслуживания окно закрывается. Начинается выполнение технического обслуживания в аппарате, что отображается в окне «Работа в процессе» (Work in progress), за исключением внесения вручную записи о замене полотенец для сушки распределителя, которая не требует никаких действий со стороны аппарата. Для каждого вида технического обслуживания предусмотрена отдельная проверка элементов, необходимых для его выполнения. Таким образом, как и в случае с серией, при возникновении ошибки она отображается в информационном разделе панели инструментов.

После завершения проверки правильности всех элементов, необходимых для выполнения технического обслуживания, аппарат выполняет соответствующую программу технического обслуживания. В информационном разделе панели инструментов отображается обратный отсчет времени выполнения технического обслуживания, а также даты начала и завершения.



Техническое обслуживание, как и выполнение серии, также можно остановить, оповестив в любой момент с помощью панели управления об отмене технического обслуживания после подтверждения окончательной отмены.

Cancel maintenance program

Do you really want to cancel the reaction chambers reaction?

While cancelling maintenance process, you must check reaction chambers are completely dried

Keep

Cancel maintenance



По завершении технического обслуживания включается звуковой сигнал, а также отображается сообщение об окончании промывки. В информационном разделе панели управления отображается информация об окончании процесса промывки. В свою очередь, в окне «Техническое обслуживание» рядом с каждым из доступных видов технического обслуживания отображаются даты последней промывки, продувки или выполнения технического обслуживания.

Flasks probe purging Last purging 28/11/2023 13:18

Select probes to purge
Flasks positions:

COVER	DEWAX	DAB.ENH	HIGH-AR	No name	HXHDH3
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6

6.1.1.1 Промывка гидравлического контура

Она запускается нажатием кнопки «Начать промывку» (Start Washing). Рекомендуется размещать комплект для очистки на первой позиции (позиция 1-A), чтобы сэкономить время при сканировании штатива для флаконов.

Maintenance programs

Hydraulic circuit cleaning Last wash 30/11/2023 12:14

⚠ To start the washing process, it is necessary to use the mixing tubes and check that they are ready for their correct use

📌 It is recommended to place the vials of the cleaning kit in the first positions of Rack 1

6.1.1.2 Промывка реакционной камеры

Необходимо указать количество позиций реакционной камеры, в которых будет производиться промывка. Если выбрано число больше «0», активируется кнопка «Начать промывку» (Start Washing), при нажатии которой выполняется промывка указанного количества позиций, начиная с позиции 1-A.

Reaction chambers reaction

Select chambers amount to wash

📌 To start to wash, it is necessary remove all slides from instrument

V 0 ^

6.1.1.3 Продувка зондов емкостей для реактивов

Для того чтобы активировать этот вид технического обслуживания, необходимо сперва выбрать позиции зондов емкостей для реактивов, которые будут подвергаться продувке. После выбора всех позиций, подлежащих продувке, активируется кнопка «Начать продувку» (Start purge), при нажатии которой запускается выполнение данного вида технического обслуживания.



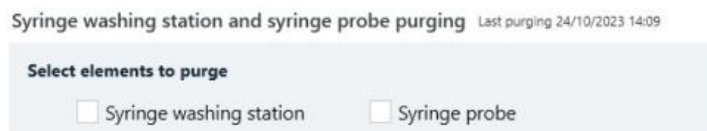
6.1.1.4 Продувка зондов канистр

Для того чтобы активировать этот вид технического обслуживания, необходимо сперва выбрать позиции зондов канистр, которые будут подвергаться продувке. После выбора всех позиций, подлежащих продувке, активируется кнопка «Начать продувку» (Start purge), при нажатии которой запускается выполнение данного вида технического обслуживания.



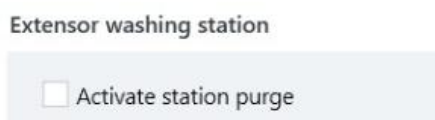
6.1.1.5 Продувка промывочной станции впрыскивателя и зонда впрыскивателя

Для того чтобы активировать этот вид технического обслуживания, необходимо сперва выбрать, что именно подлежит продувке: промывочная станция впрыскивателя, зонд впрыскивателя или и то, и другое. После того как выбор сделан, активируется кнопка «Начать продувку» (Start purge), при нажатии которой запускается выполнение данного вида технического обслуживания.



6.1.1.6 Продувка промывочной станции распределителя

Для того чтобы **запустить продувку**, необходимо выбрать опцию «Активировать продувку станции» (Enable station purging) и нажать кнопку «Старт» (Start).



6.1.1.7 Активация насоса для ручной промывки держателя предметных стекол

Следует помнить, что перед началом технического обслуживания все предметные стекла должны быть извлечены, чтобы можно было выполнить ручную промывку держателя предметных стекол. Таким образом, при нажатии кнопки «Активировать» (Activate) для **выполнения ручной промывки**, если подтверждается, что в держателе нет предметных стекол, активируется насос для промывки в течение заданного времени.

6.1.1.8 Замена полотенца для сушки распределителя

Полотенце для сушки распределителя заменяется вручную, при этом дата последней замены сохраняется в системе, запись должна быть сделана в этом разделе.

Towel change extender drying record

Select change record datetime

Для этого необходимо выбрать дату и время в поле даты записи о замене полотенца. Открывается следующее окно для настройки даты и времени.

Maintenance

Search...

Maintenance programs

Devices and sensors

Carafes probe purging Last purging 28/11/2023 08:22

Select probes to purge

Carafes positions:

WASH BUFFER CLEANING SOLUTION

☐ 1 ☐ 2

Syringe washing station and syringe probe purging Last purging 24/10/2023 14:08

Select elements to purge

☐ Syringe washing station ☐ Syringe probe

Extensor washing station

OK CANCEL

December 2023

Tr M T W T F S S

27 28 29 30 1 2 3

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30 31

Tc 1 2 3 4 5 6 7

Today Clear 12:00:00 AM

После нажатия кнопки «ОК» выбранная дата отображается в поле, а кнопка «Запись» (Record) активируется.

Towel change extender drying record

Select change record datetime

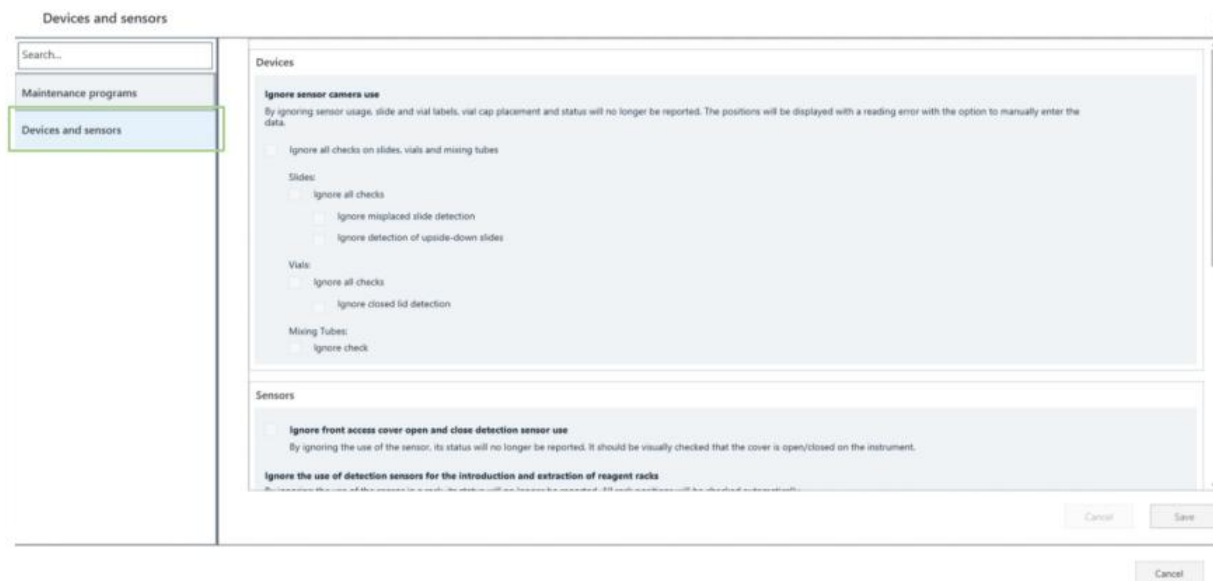
Register

При нажатии кнопки «Зарегистрировать» (Register) рядом с разделом технического обслуживания отображается дата последнего изменения.

6.1.2 Устройства и датчики

В этом окне отображаются различные разделы, относящиеся к устройствам и датчикам аппарата. Эти устройства и датчики можно настроить таким образом, чтобы в случае обнаружения проблемы в каком-либо из них их можно было игнорировать, чтобы не препятствовать работе аппарата во время устранения обнаруженных проблем.

Помимо этого, по каждому датчику и устройству кратко описаны последствия их игнорирования при выполнении серии или технического обслуживания.



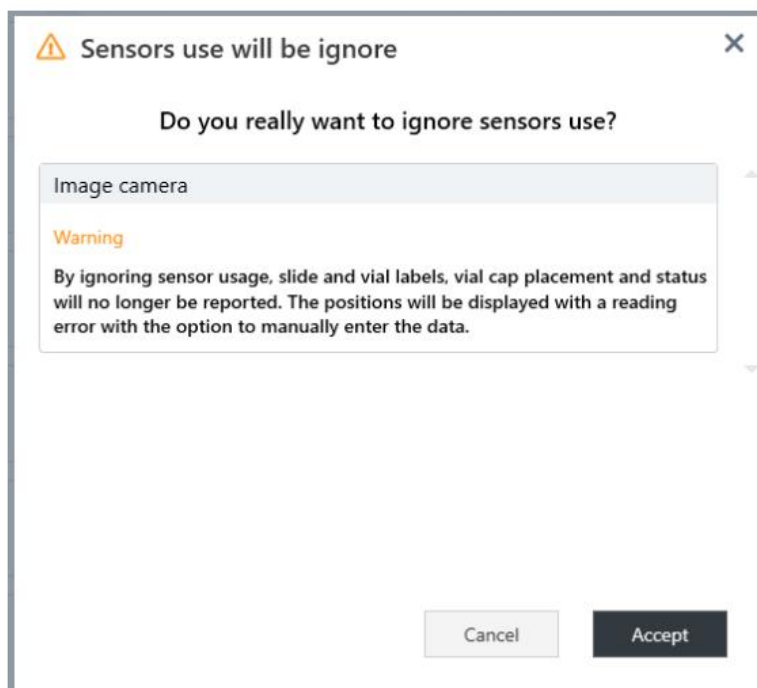
6.1.2.1 Фотокамера

Для того чтобы отключить камеру изображения, нужно отметить ее как игнорируемую и сохранить настройки.



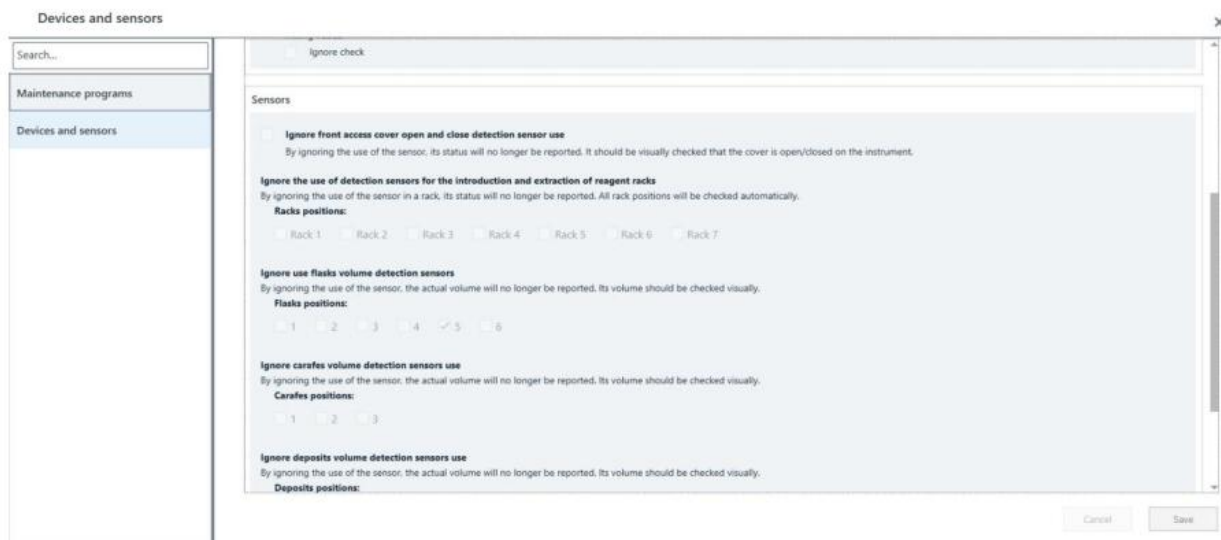
При выполнении серии или технического обслуживания, когда применение фотокамеры игнорируется, сканирование штативов для флаконов не выполняется в ходе проверки флаконов, а все позиции, с которых должны считываться данные с помощью фотокамеры, отображаются с ошибкой считывания, поэтому данные вводят вручную.

При запуске выполнения серии или технического обслуживания, когда данное устройство игнорируется, в окне отображаются действия в случае игнорирования фотокамеры и последствия этого.



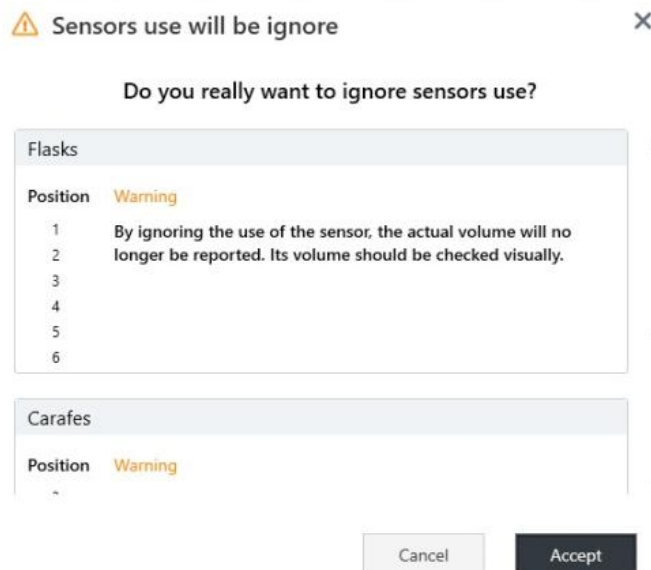
6.1.2.2 Крышка фронтального доступа

Для того чтобы игнорировать датчик крышки фронтального доступа, необходимо отметить его, установив соответствующий флажок, и сохранить настройки.



Во время выполнения серии или технического обслуживания, когда применение датчика игнорируется, состояние датчика не отображается (крышка открыта или закрыта).

При запуске выполнения серии или технического обслуживания с такой настройкой появляется окно, в котором отображается информация о возможных проблемах или последствиях выполнения серии с открытой крышкой. Перед запуском выполнения серии пользователь должен убедиться, что крышка закрыта.



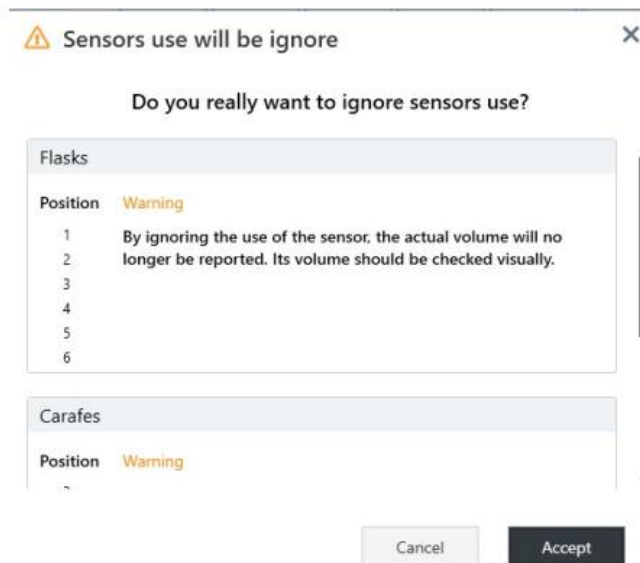
6.1.2.3 Штатив для реактивов

Для того чтобы игнорировать датчик, определяющий размещение или извлечение штативов для флаконов, необходимо отметить флажком позицию(ии) соответствующего(их) штатива(ов), который(ые) следует игнорировать, и сохранить настройки.



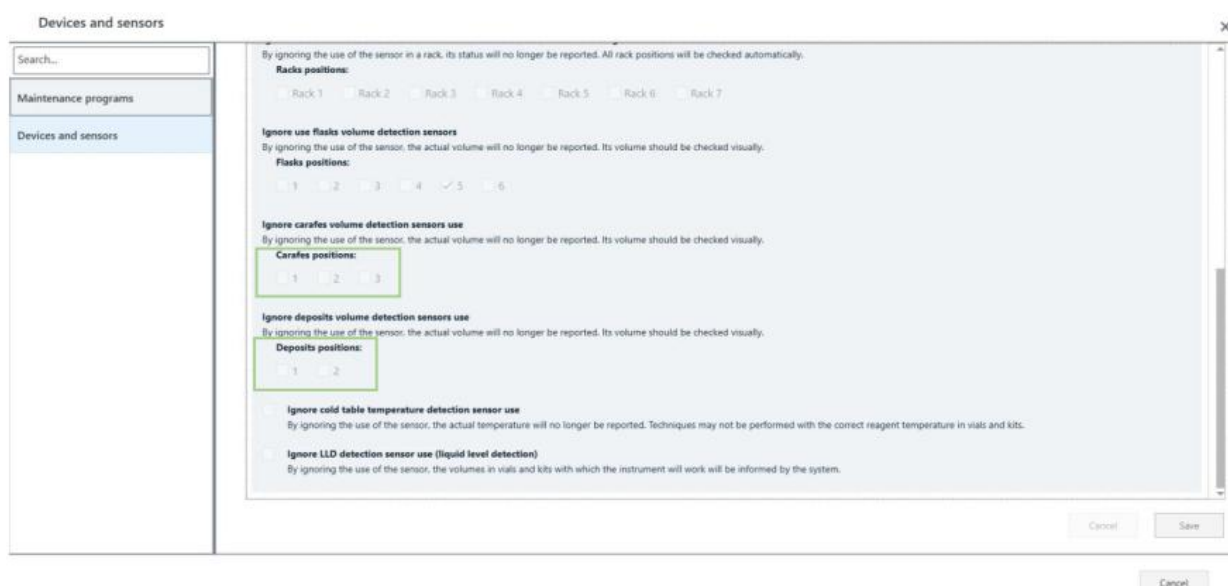
При выполнении серии или технического обслуживания, когда датчик игнорируется, информация о размещении или извлечении штатива не отображается, а все игнорируемые позиции штатива сканируются в процессе проверки штатива для флаконов.

При запуске выполнения серии или технического обслуживания с такой настройкой появляется окно, в котором отображается информация о последствиях выполнения серии с отключенным датчиком.



6.1.2.4 Датчики емкостей для реактивов, канистр, резервуаров для отходов

Для того чтобы игнорировать датчики емкостей для реактивов, канистр, резервуаров для отходов, необходимо отметить флажком позиции соответствующих емкостей для реактивов, канистр, резервуаров для отходов, которые необходимо игнорировать, и сохранить настройки.



При выполнении серии или технического обслуживания, когда применение датчика игнорируется, информация об объеме или вместимости не отображается, поэтому их следует проверять визуально, чтобы не допустить выполнения серии при недостаточном объеме реактива или недостаточной вместимости.

При запуске выполнения серии или технического обслуживания с такой настройкой появляется окно, в котором отображается информация о последствиях выполнения серии с каким-либо из отключенных датчиков.

 Sensors use will be ignore

Do you really want to ignore sensors use?

Carafes

Position Warning

3 By ignoring the use of the sensor, the actual volume will no longer be reported. Its volume should be checked visually.
1
2

Waste deposits

Position Warning

1 By ignoring the use of the sensor, the actual volume will no longer be reported. Its volume should be checked visually.
2

Cancel Accept

7 СОСТОЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

7.1 Предметное стекло



7.2 Штативы

Установка штативов.

Без штатива Со штативом



7.3 Флаконы



7.4 Емкости для реактивов



7.5 Канистры



7.6 Резервуары для отходов

ОК – НЕ
ЗАПОЛНЕН



ОПАСНЫЕ
ОТХОДЫ

Ошибка –
ЗАПОЛНЕН



НЕОПАСНЫЕ
ОТХОДЫ

8 ЗНАЧЕНИЕ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ

8.1 Светодиодные индикаторы предметных стекол

Каждая камера данного аппарата оснащена светодиодным индикатором для отображения различных ситуаций. Такое отображение также осуществляется при помощи приложения.

ПРЕДМЕТНЫЕ СТЕКЛА и ПОЗИЦИИ	СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ
Отключенная позиция	Не горит
Позиция пустая и аппарат не имеет ошибок оборудования	Постоянно горит зеленым
Позиция пустая, но аппарат имеет ошибки оборудования	Не горит
Позиция занята (предметное стекло находится в держателе в состоянии ожидания или в процессе), в аппарате запущено выполнение серии	Постоянно горит красным
Предметное стекло/позиция с ошибкой (ошибка проверки или прерывание выполнения)	Мигает красным
Если остается еще несколько предметных стекол, которые необходимо разместить в держателе	Мигает зеленым
Предметное стекло готово	Мигает зеленым
Позиция занята (предметное стекло в держателе в состоянии ожидания выполнения), при этом аппарат остановлен пользователем из-за возникновения ошибок или отключения	Постоянно горит зеленым

8.2 Световые индикаторы на передней панели

На корпусе аппарата имеются светодиодные индикаторы, сигнализирующие о его состоянии в различных ситуациях.

АППАРАТ	СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ
«Отключен»	Не горит
«Готов к работе»	Горит зеленым
«В процессе»	Постоянно горит красным
«Открыты настройки»	Постоянно горит красным
«Завершено»	Мигает зеленым
«Проверка ошибок»	Мигает красным
«Ошибки оборудования или соединения»	Мигает красным
«Остановлен»	Мигает красным