Автоматизированная система Reveos® для переработки крови

TERUMOBCT
Unlocking the Potential of Blood

Руководство оператора системы, версия 1.1

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

TERUMOBCT

Руководство оператора автоматизированной системы переработки крови Reveos®, версия 1.1

Номер по каталогу: 1000026721
Номер для повторного заказа: 988386000
2022-09

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

©2022 Terumo BCT, Inc.

Reveos является товарным знаком Terumo BCT, Inc.

Terumo BCT является зарегистрированным товарным знаком Terumo Corporation.

Microsoft, Internet Explorer, Silverlight, SQL Server и Windows являются зарегистрированными товарными знаками либо товарными знаками корпорации Microsoft Corporation в США и (или) других странах.

Данное изделие может быть защищено одним или несколькими действующими патентами или патентами, которые находятся на рассмотрении.
Более подробную информацию см. на сайте TERUMOBCT.COM/patents.

The Task Scheduler Manager Wrapper Software (Авторское право 2003-2010 David Hall) ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ, А ТАКЖЕ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ АВТОРЫ ИЛИ ВЛАДЕЛЬЦЫ АВТОРСКИХ ПРАВ НЕ БУДУТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КАКИЕ БЫ ТО НИ БЫЛО ПРЕТЕНЗИИ ИЛИ УБЫТКИ, А ТАКЖЕ ИНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ОСНОВАНЫ ЛИ ЖАЛОБЫ НА ДЕЙСТВИИ ДОГОВОРА, ГРАЖДАНСКИХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ ИЛИ ДРУГИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ, ВОЗНИКШИХ ТАК ИЛИ ИНАЧЕ В СВЯЗИ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ ИНЫМИ ДЕЙСТВИЯМИ В ОТНОШЕНИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

CE 2797

Terumo BCT, Inc.
10811 W. Collins Avenue
Lakewood, Colorado 80215
США
Тел. в США: +1.877.339.4228
Тел.: +1.303.231.4357
Факс в США: +1.866.715.6768
Факс: +1.303.542.5215

EC REP
Terumo BCT Europe N.V.
Ikaroslaan 41
1930 Zaventem
Бельгия
Тел.: +32.2.715.0590
Факс: +32.2.721.0770

TERUMOBCT.COM

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Содержание

1: Введение

Автоматизированная система переработки крови Reveos 1-2

Целевая аудитория 1-3

Условные обозначения, используемые в данном документе 1-4

Определения Примечаний, Предостережений и Предупреждений 1-5

Определения страниц и экранов 1-5

Предупреждения и предостережения 1-5

Нежелательные явления 1-8

Возврат использованного изделия 1-8

2: Обзорная информация о системе

Обзорная информация о системе Reveos 2-2

Обзорная информация о наборе мешков для крови для аппарата Reveos 2-2

Обзорная информация о процедуре, выполняемой в системе Reveos 2-2

Обзорная информация о приложении Reveos System Manager 2-3

Компоненты аппарата Reveos 2-4

Значки и кнопки, отображаемые на сенсорном экране аппарата Reveos 2-6

Внешняя система водоохлаждения 2-17

Проверочные тесты системы 2-18

Перемещение между экранами приложения Reveos System Manager 2-20

Кнопки-флажки, раскрывающиеся меню, радиокнопки и карусель 2-24

Добавление или изменение информации 2-25

3: Эксплуатация устройства

Обзорная информация о фазе предварительной обработки 3-2

Установка и перемещение устройства 3-3

Установка системы Reveos 3-3

Перемещение устройства 3-3

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Включение аппарата Reveos 3-5
Проверочные тесты системы 3-5
Выключение аппарата Reveos 3-6
Проверка статуса аппарата в сети 3-7
Выбор процедуры в аппарате 3-7
Ввод штриховых кодов в аппарат 3-9
Сканирование штриховых кодов 3-10
Загрузка набора мешков для крови 3-13
Загрузка мешка-противовеса 3-23
Управление процедурой 3-25
Завершение процедуры 3-27
Индекс выхода тромбоцитов (PYI) 3-28
Извлечение набора мешков для крови 3-29
Извлечение противовеса 3-32
Дополнительные процедуры 3-33
Ввод информации вручную 3-33
Просмотр и удаление штриховых кодов 3-34

4: Аварийные сигналы и устранение неполадок

Аварийные сигналы и устранение неполадок 4-2
Предупреждения и аварийные сигналы в аппарате Reveos 4-4

5: Техническое обслуживание устройства

Ежедневное профилактическое обслуживание 5-2
Регулярная очистка 5-3
Процедура регулярной очистки 5-3
Очистка после утечки крови 5-7
Процедура очистки после утечки крови 5-7
Процедура проверки аппарата на сухость 5-13
Выполнение процедуры проверки аппарата на сухость 5-13
Информация о сервисном обслуживании 5-15
Профилактическое сервисное обслуживание 5-16

6: Конфигурация приложения Reveos System Manager

Вход в программу и просмотр информации о ее версии 6-2
Вход в приложение Reveos System Manager 6-2
Вход пользователя в приложение Reveos System Manager 6-2
Выход пользователя из приложения Reveos System Manager 6-3
Смена пароля 6-3
Просмотр информации о программном обеспечении 6-3
Конфигурирование аппаратов Reveos в приложении Reveos System Manager 6-4

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Конфигурация записей медицинских учреждений 6-5
Создание записи медицинского учреждения 6-5
Изменение записи медицинского учреждения 6-6
Удаление записи медицинского учреждения 6-6
Связанные устройства 6-6
Настройка приложения 6-7
Назначение разрешений 6-9
Группы 6-9
Пользователи 6-12
Конфигурация основного устройства 6-17
Конфигурация отдельных устройств 6-19
Конфигурация определений штриховых кодов 6-22
Создание штрихового кода 6-22
Изменение штрихового кода 6-23
Удаление штрихового кода 6-23
Конфигурирование процедур 6-24
Создание новой процедуры 6-24
Изменение процедуры 6-26
Связанные устройства 6-26

7: Поиск и отчеты

Вкладка «Отчеты» 7-2
Обзорная информация об отчетах 7-3
Работа с отчетами 7-4
Конфигурация отчета 7-4
Создание и планирование отчета Insight 7-4
Создание и сохранение незапланированного отчета Insight 7-7
Создание и планирование запроса пользователя 7-7
Создание и сохранение незапланированного отчета по запросу пользователя 7-9
Внесение изменений в отчет 7-10
Удаление отчета 7-10
Выполнение отчета 7-10
Страница «Представление календаря» 7-12
Загрузка отчета со страницы «Представление календаря» 7-12
Функция «Отчет At-A-Glance» 7-14
Экран «Просмотр диаграммы» 7-15
Экран «Подробные данные» 7-24
Поиск по критерию «ИН донации» 7-28

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8: Спецификации системы

Спецификации системы 8-2
Информация по ЭМС 8-5
Символы и сертификация 8-12

Глоссарий

Предметный указатель

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1

Введение

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Автоматизированная система переработки крови Reveos

Предназначение аппарата Reveos

Аппарат Reveos предназначен для выполнения процедуры автоматического разделения единиц (доз) цельной крови на гемокомпоненты.

Предназначение программного обеспечения Reveos System Manager

Reveos System Manager является программным приложением, с помощью которого выполняется управление и обработка данных, связанных с процедурами аппарата Reveos.

Предназначение набора мешков для крови для аппарата Reveos

Набор мешков для крови для аппарата Reveos предназначен для заготовки и обработки единицы (дозы) цельной крови в аппарате Reveos с целью получения гемокомпонентов.

Противопоказания

Противопоказаний к применению автоматизированной системы переработки крови Reveos не выявлено.

Клинические преимущества

Использование системы Reveos обеспечивает проведение автоматизированных и стандартизированных процедур с возможностью получения эритроцитов и плазмы (протокол 2C) либо получения эритроцитов, плазмы и тромбоцитов (протокол 3C), как с применением лейкоцитарных фильтров, так и без них. Было показано, что гемопродукты, полученные из комплектов, как с применением лейкоцитарных фильтров, так и без них, соответствуют параметрам качества, установленным Европейским директоратом по качеству лекарственных средств и здравоохранения. В число таких параметров, среди прочих, входят следующие:

- жизнеспособность эритроцитов;
- контаминация плазмы;
- контаминация тромбоцитов;
- объем продукта;
- выход тромбоцитов.

Кибербезопасность

Чтобы защитить сеть вашей организации от рисков и угроз в области кибербезопасности, компания Terumo BCT настоятельно рекомендует внедрять меры и средства, направленные на обеспечение кибербезопасности, такие как сетевые экраны, антивирусные программы и программы по защите от вредоносных атак. Реализуемые меры и средства

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

кибербезопасности должны быть приведены в соответствие с передовой практикой, принятой в данной отрасли, и отвечать требованиям, обозначенным в политиках вашей организации и региональных нормативных документах.

Целевая аудитория

Это руководство предназначено для персонала центров крови, выполняющего обработку цельной крови с использованием автоматизированной системы переработки крови Reveos. Руководство также адресовано лицам, участвующим в обучении персонала и осуществляющим управление, составление отчетности и контроль качества.

Это руководство будет служить пособием оператору при выполнении процедуры разделения цельной крови на компоненты с помощью автоматизированной системы переработки крови Reveos. В руководстве также приводится порядок действий в случае появления различных системных сообщений (таких как предупреждения и аварийные сигналы) и дается инструкция по обслуживанию и очистке системы.

Сотрудники, работающие с системой Reveos, а также выполняющие ее обслуживание, ремонт и замену частей, должны быть хорошо знакомы с содержанием соответствующих разделов данного руководства. Перед применением аппарата Reveos персонал должен пройти надлежащее обучение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Условные обозначения, используемые в данном документе

В данном руководстве используются определенные условные обозначения, облегчающие работу с информацией. В данном разделе описаны эти условные обозначения.

Пронумерованные списки

В пронумерованных списках указаны последовательно выполняемые операции.

Маркеры

Маркерами (•) указываются пункты списка, не связанные последовательной зависимостью.

Полужирный текст и курсив

Полужирным текстом выделены:

- Названия глав и разделов
- Названия рисунков
- Названия таблиц
- Примечания, предостережения и предупреждения
- Элементы системы, например:
  - Кнопки
  - Прочие опции
- Элементы приложения Reveos System Manager, например:
  - Меню
  - Команды меню
  - Названия рабочих страниц
  - Названия диалоговых окон
  - Вкладки
  - Кнопки
  - Прочие опции

Курсивом выделены:

- Текст, вводимый пользователем в страницах программы Reveos System Manager и в окне браузера
- Названия книг, руководств пользователя или кратких руководств

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Определения Примечаний, Предостережений и Предупреждений

В приведенных ниже примерах показаны принятые в данном документе способы обозначения предостережений, предупреждений и примечаний.



Примечание. Обращает внимание пользователя на важные сведения.



Предостережение. Оповещает пользователя о возможной проблеме в работе устройства, вызванной эксплуатацией или неправильным использованием устройства. К таким неполадкам относятся: неисправность, сбой, а также повреждение устройства или другого имущества. Предостережение содержит информацию о мерах предосторожности, которые необходимо предпринять во избежание риска.



Предупреждение. Указывает пользователю на серьезные опасности, последствия или условия, которые могут привести к опасной реакции, травме или смерти пациента либо пользователя(ей). В отношении элементов программного обеспечения компьютеров, предупреждение указывает пользователю на состояния, которые могут привести к потере данных, нарушению правил безопасности и повреждению оборудования. Текст предупреждения начинается с прямого указания на возможный риск и предоставляет информацию о том, как избежать его, если это возможно.

Определения страниц и экранов

На следующих примерах разъясняется, как используются термины «страница» и «экран» в контексте программного обеспечения аппарата и приложения.

- Термин «Страница» обозначает веб-страницу программного обеспечения Reveos System Manager.
- Термин «Экран» обозначает сенсорный экран аппарата Reveos.

Предупреждения и предостережения

Предупреждения

1. Выполняйте только те рабочие процедуры и процедуры по обслуживанию, которые указаны компанией Terumo BCT. Не пользуйтесь дополнительными устройствами, которые не были рекомендованы компанией Terumo BCT. Невыполнение этих требований может привести к травме или смерти.
2. Аппарат Reveos предназначен для переработки цельной крови человека. Если способ эксплуатации оборудования не отвечает предписаниям Terumo BCT, это может привести к повреждению и нарушению внутренних защитных механизмов аппарата.
3. Не разрешается использовать в аппарате следующие материалы:
   - Горючие и взрывоопасные материалы.
   - Материалы, которые при взаимодействии вызывают мощные химические реакции.
4. Разрешается использовать только вилки и адаптеры, рекомендованные компанией Terumo BCT. Использование любых других штепселей и кабелей питания, не отвечающих данным требованиям, может повредить устройство и вызвать травмы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5. Не используйте запаивающий механизм аппарата Reveos в то время, когда открыта крышка аппарата. Если крышка открыта, запаивайте все линии вручную, используя для этого внешнее запаивающее устройство.
6. Перед началом процедуры в каждый стакан необходимо поместить набор мешков для крови или противовес. Невыполнение требований правильной загрузки может вызвать утечку в гидросистеме.
7. В изделиях, произведенных Terumo BCT, Inc. и Terumo BCT Ltd. и отмеченных символом «Опасность для здоровья», содержится указанное ниже вещество, которое классифицируется как канцерогенное, мутагенное или токсичное для репродуктивной системы (CMR, категория 1A или 1B), и/или вещество, которое обладает свойствами, нарушающими работу эндокринной системы в концентрации выше 0,1 % на единицу веса:

   - ди(2-этилгексил)фталат (ДЭГФ), который токсичен для репродуктивной системы по категории 1B (или CMR 1B) и обладает нарушающими работу эндокринной системы свойствами; CAS No.: 117-81-7; EC No.: 204-211-0
   - кобальт; CAS No. 7440-48-4; EC No. 231-158-0

   Дополнительную информацию см. на сайте Европейского химического агентства (The European Chemicals Agency, ECHA) https://echa.europa.eu/home.

   Доноры, участвующие в процедуре заготовки цельной крови, не подвергаются воздействию ДЭГФ. Потенциальный риск для здоровья доноров, участвующих в процедуре афереза, низок, поскольку усредненная по времени доза ДЭГФ крайне мала. Группы пациентов, в которые входят беременные или кормящие женщины, а также дети, считаются наиболее подверженными риску потенциально вредного воздействия ДЭГФ. При этом регуляторными или законодательными органами отмечается, что преимущества от выполнения необходимой процедуры могут оправдывать риск, связанный с воздействием ДЭГФ. Ответственность за сопоставление риска невыполнения пациентам необходимой процедуры с риском, связанным с воздействием ДЭГФ, возлагается на лечащего врача.

   В игле содержится кобальт в концентрации выше 0,1 % на единицу веса. Существующие научные данные подтверждают, что медицинские устройства, изготовленные из сплавов нержавеющей стали с содержанием кобальта, не вызывают повышенного риска развития рака или неблагоприятных репродуктивных последствий.

Предостережения

1. Чтобы предотвратить возможное поражение электрическим током или повреждение оборудования, перед обслуживанием не забудьте вынуть вилку аппарата из розетки.
2. Минимальный периметр свободного пространства вокруг аппарата должен быть равен 152 мм (6 дюймов). Оператору не следует находиться в этом свободном пространстве дольше, чем требуется для выполнения процедуры.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. При размещении аппарата позаботьтесь о том, чтобы в случае чрезвычайной ситуации иметь свободный доступ к переключателю «Вкл./Выкл.» для быстрого выключения устройства.
4. Необходимо обеспечить наличие на некотором расстоянии от аппарата аварийного выключателя, позволяющего в случае неисправности отключить аппарат от основного источника питания. Оператор системы должен знать, где находится этот выключатель, и иметь к нему доступ.
5. Перед использованием устройства убедитесь, что передние ножки устройства опущены, а роликовые колеса заблокированы.
6. Закрывая крышку аппарата и крышки стаканов, во избежание травмы не подносите руки к шарнирным петлям крышки.
7. Во избежание травмы и повреждения аппарата при его подъеме и перемещении соблюдайте правила техники безопасности.
8. Перед тем как закрыть крышку аппарата, убедитесь, что крышки всех стаканов зафиксированы. Это поможет избежать повреждений ротора во время центрифугирования.
9. Чрезмерное переувлажнение датчиков во время очистки может привести к их повреждению. Пользуйтесь для очистки только влажной тканью, марлевым тампоном, смоченным спиртом, или ватной палочкой.
10. При обнаружении гидравлической (зеленоватой) жидкости в любом месте внутри устройства изымите это устройство из эксплуатации и обратитесь к уполномоченному представителю компании Terumo BCT.
11. В случае если аппарат Reveos или его принадлежности будут интегрированы в состав какой-либо внешней системы, то полная ответственность за это будет возложена на мастера, выполнившего сборку системы. Конструкция системы Reveos не предназначена для включения в более крупную систему или блок.
12. Запрещается опираться на аппарат.
13. Запрещено выполнение процедуры обработки при снятых с аппарата внешних панелях.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Нежелательные явления

О любых нежелательных явлениях или серьезных инцидентах, возникших в связи с данным устройством, следует сообщать в компетентные местные органы и в компанию Terumo BCT. Клиенты из США должны обращаться в сервисную службу Terumo BCT. Клиенты, находящиеся за пределами США, должны обращаться к местному представителю компании Terumo BCT.

Возврат использованного изделия

Если по какой-либо причине это изделие подлежит возврату в компанию Terumo BCT, Inc., то до его отправки требуется получить разрешение компании Terumo BCT на возврат товаров (номер RBT).

Инструкции по очистке изделия перед возвратом, а также информацию о требованиях к контейнерам для транспортировки, надлежащей маркировке и номер RBT можно получить в отделе контроля качества компании Terumo BCT.

НАДЛЕЖАЩАЯ ПОДГОТОВКА И МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ОБРАТНОЙ ОТПРАВКИ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАННОСТЬЮ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.

Для получения информации о возврате изделия и для передачи претензий по поводу качества изделия обращайтесь в местное представительство компании.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2

Обзорная информация о системе

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Обзорная информация о системе Reveos

Система Reveos автоматизирует процесс получения компонентов крови из цельной крови.

Система включает в себя:

- Набор мешков для крови для аппарата Reveos
- Аппарат Reveos
- Программное приложение Reveos System Manager

Обзорная информация о наборе мешков для крови для аппарата Reveos

Наборы мешков для крови для аппарата Reveos производятся компаниями Terumo BCT Ltd. или Terumo BCT, Inc.; оценка этих наборов выполнялась для их применения в системе Reveos.



Примечание. Комплекты мешков для крови могут быть недоступны в некоторых странах. Дополнительную информацию о каждом из комплектов мешков Reveos для компонентов крови вы можете получить у местного представителя компании Terumo BCT.

Обзорная информация о процедуре, выполняемой в системе Reveos



Примечание. Тромбоциты, получаемые в аппарате Reveos, можно отконфигурировать как для пулирования перед помещением их на хранение, так и непосредственно для переливания. Для получения информации о настройках для соответствующего протокола, требуемых с учетом конкретных нужд вашего учреждения, обратитесь к местному представителю компании Terumo BCT.

Во время забора цельная кровь донора поступает в набор мешков для крови для аппарата Reveos. Цельная кровь передается в специализированное учреждение для обработки. В этом учреждении оператор загружает в аппарат Reveos до четырех наборов мешков для крови, закрывает крышку аппарата и нажатием кнопки на сенсорном экране запускает процедуру обработки. После начала процедуры происходят следующие события.

1. Начинает вращаться ротор.
2. Цельная кровь разделяется на компоненты.
3. В первом стакане плазма, тромбоциты и остаточные лейкоциты методом экстракции подаются в предназначенные для них в соответствии с используемым протоколом мешки для продуктов.
4. Действия в пункте 3 повторяются для оставшихся единиц (доз) цельной крови.
5. После завершения экстракции все линии, идущие к мешкам с продуктами, запаиваются клапанами.
6. После завершения процедуры обработки автоматически открывается крышка аппарата.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация относительно каждой процедуры выводится на сенсорный экран. Эта информация передается в приложение Reveos System Manager. Администраторы системы могут использовать полученную информацию, чтобы генерировать отчеты с помощью приложения Reveos System Manager.

Обзорная информация о приложении Reveos System Manager

Reveos System Manager является программным приложением, с помощью которого выполняется управление процедурами и данными о продуктах крови. Эти данные автоматически передаются из аппарата Reveos в программное обеспечение Reveos System Manager.

Приложение Reveos System Manager позволяет пользователям выполнять следующие задачи.

- Настройка аппаратов Reveos.
- Определение пользователей и их прав доступа
- Настройка параметров штриховых кодов и процедур
- Регистрация итогов процедуры и данных о продуктах.
- Отслеживание информации, введенной в приложении Reveos System Manager.
- Создание графика отчетов и генерирование отчетов.

Приложение Reveos System Manager позволяет стандартизировать рабочий процесс таким образом, чтобы он удовлетворял требованиям вашего учреждения.

Установка программы Reveos System Manager выполняется представителем компании Terumo BCT. По всем вопросам, связанным с установкой программы Reveos System Manager и ее обслуживанием, обращайтесь к представителю компании Terumo BCT.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Компоненты аппарата Reveos

Рис. 2-1, Рис. 2-2, Рис. 2-3, Рис. 2-4, Рис. 2-5 и Рис. 2-6 изображают основные компоненты устройства.



Рис. 2-1: Вид спереди аппарата Reveos

1. Крышка аппарата
2. Выключатель питания
3. Кнопка СТОП
4. Сенсорный экран
5. Сканер штриховых кодов
6. Выдвижная секция
7. Роликовые колеса

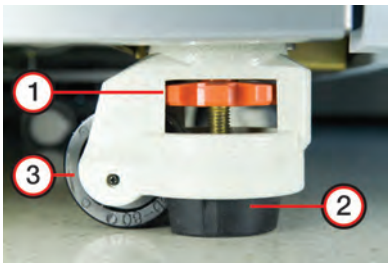


Рис. 2-2: Элементы передних роликовых колес

1. Рычажок
2. Ножка
3. Роликовое колесико

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

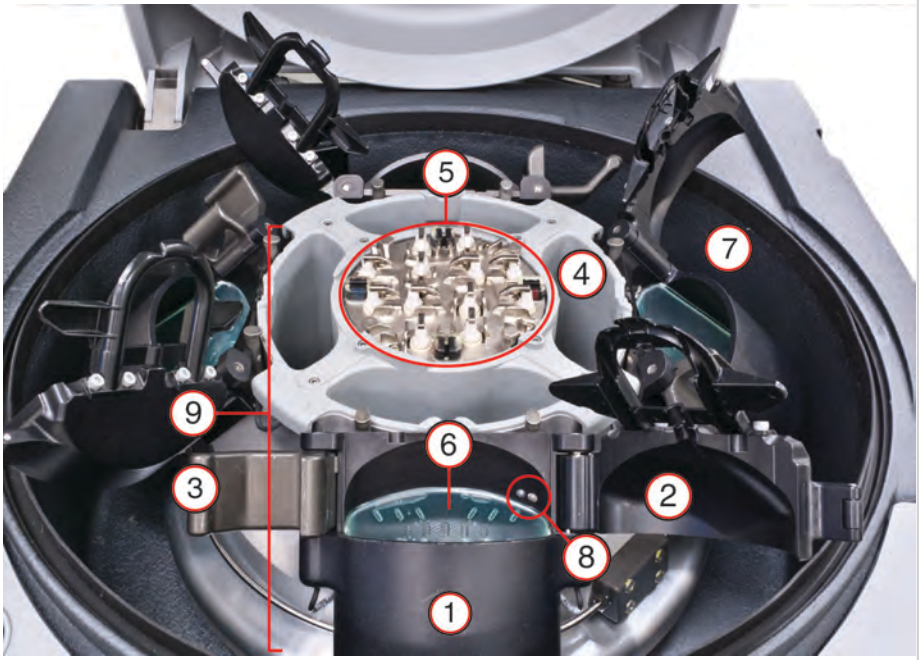


Рис. 2-3: Отсек ротора аппарата Reveos

1 Стакан
2 Крышка стакана
3 Фиксатор на крышке стакана
4 Держатель мешков для компонентов крови
5 Клапаны и датчики потока
6 Эластичный баллон для гидравлической жидкости
7 Емкость центрифуги
8 Датчики стаканов
9 Ротор

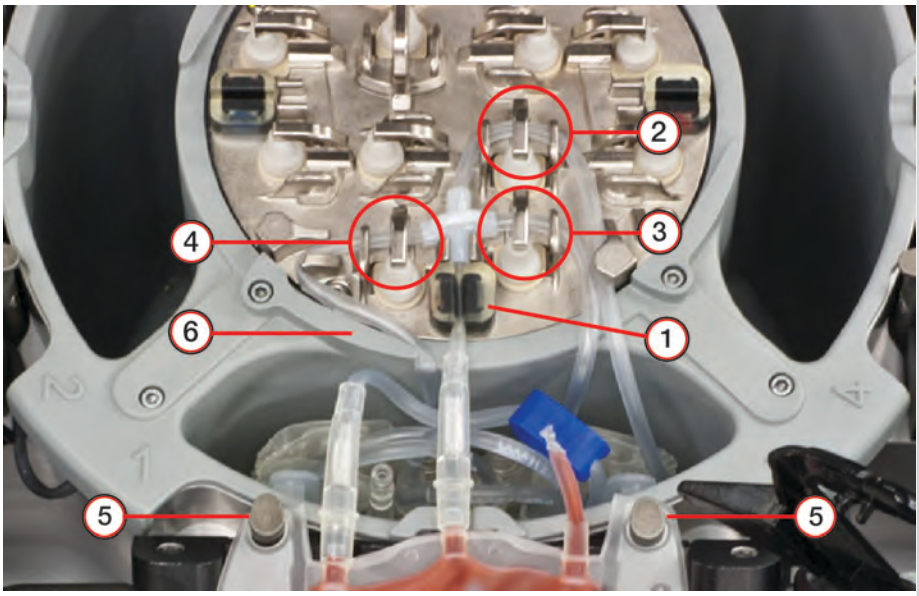


Рис. 2-4: Загрузочная зона аппарата Reveos

1 Датчик потока
2 Клапан остаточных лейкоцитов и направляющие выступы
3 Клапан плазмы и направляющие выступы
4 Клапан тромбоцитов и направляющие выступы
5 Штыри для мешка
6 Маршрутизатор для линии тромбоцитов

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

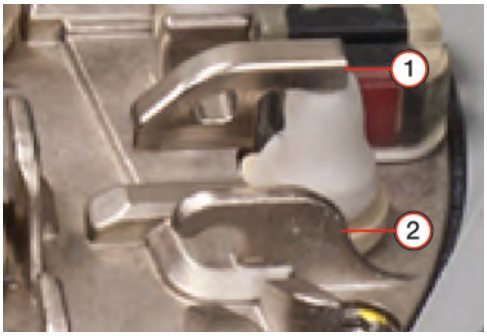


Рис. 2-5: Запаивающий клапан и направляющий выступ

1 Запаивающий клапан
2 Направляющий выступ

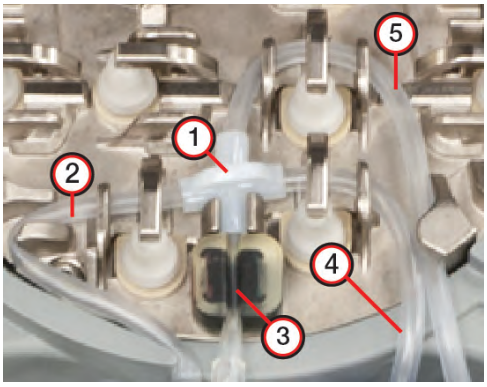


Рис. 2-6: Крестовидный соединитель набора мешков для крови

1 Валик
2 Линия тромбоцитов
3 Линия обработки
4 Линия плазмы
5 Линия остаточных лейкоцитов

Значки и кнопки, отображаемые на сенсорном экране аппарата Reveos

В следующих таблицах перечисляются и описываются все кнопки и значки, отображаемые на сенсорном экране аппарата Reveos. Значки и кнопки представлены в том порядке, в каком они отображаются во время их первого появления в ходе процедуры. Если на разных экранах одни и те же значки или кнопки служат для разных целей, то они будут указаны в списке отдельно с описанием каждой из функций.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-1: Кнопки и значки экрана «Ввод штрихового кода»

Кнопка/значок	Название	Описание
	Строка названия	Отображает название выбранной процедуры, которое было задано в приложении Reveos System Manager. • Светло-серый цвет строки названия указывает на то, что в данный момент процедура не выполняется. • Зеленый цвет строки названия указывает на то, что процедура в данный момент выполняется.
	Кнопка **Выбрать процедуру**	При нажатии этой кнопки система отображает экран «Выбор процедуры».
	Значок «Выполняется»	Отображается, когда в аппарате Reveos выполняется обновление данных процедуры с использованием информации, поступившей из приложения Reveos System Manager.
	Значок необходимости сканирования	Указывает на то, что не был отсканирован требуемый штриховой код.
	Значок оператора	Обозначает ИН оператора.
	Значок сканера штрихового кода	Обозначает сканер штрихового кода, подсоединенный к аппарату Reveos.
	Значок работы в режиме Онлайн	Отображается в правом верхнем углу на сенсорном экране в то время, когда аппарат осуществляет связь с приложением Reveos System Manager.
	Значок работы в режиме Офлайн	Отображается в правом верхнем углу на сенсорном экране в то время, когда приложение Reveos System Manager отсоединено или не имеет связи с аппаратом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-1: Кнопки и значки экрана «Ввод штрихового кода» (продолжение)

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Клавиатура**	При нажатии на эту кнопку отображается экран «Ввод с клавиатуры», который можно использовать для ввода данных вручную. **Примечание.** Экран «Ввод с клавиатуры» доступен только в том случае, если он настроен в приложении Reveos System Manager.
	Диаграмма стакана	Отображает состояние каждого стакана во время выполнения загрузки. Каждый квадрант представляет собой один из четырех стаканов в устройстве Reveos. • Если квадрант зеленого цвета, это означает, что в этот стакан после выполнения сканирования был загружен набор мешков для крови. • Если квадрант серого цвета, это означает, что в этот стакан после выполнения сканирования был загружен противовес. • Если квадрант желтого цвета, это означает, что соответствующий ему стакан не был активирован и должен быть отсканирован и загружен противовес. Клапаны останутся закрытыми. После того как оператор закроет крышку стакана, номер соответствующего стакана будет обведен кружком. Это означает, что этому стакану были назначены штриховые коды. Если нажать на квадрант после назначения соответствующему стакану штриховых кодов, то отобразится экран с дополнительной информацией о штриховых кодах.
	Кнопка **Цельная кровь**	Обозначает мешок с цельной кровью. При нажатии этой кнопки система отображает экран с дополнительной информацией о штриховых кодах.
	Кнопка **Эритроциты**	Обозначает мешок с эритроцитами. При нажатии этой кнопки система отображает экран с дополнительной информацией о штриховых кодах.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-1: Кнопки и значки экрана «Ввод штрихового кода» (продолжение)

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Плазма**	Обозначает мешок с плазмой. При нажатии этой кнопки система отображает экран с дополнительной информацией о штриховых кодах.
	Кнопка **Тромбоциты**	Во время непрерывной переработки трех компонентов этот значок обозначает мешок тромбоцитов. При нажатии этой кнопки система отображает экран с дополнительной информацией о штриховых кодах. **Примечание.** Этот значок не отображается на сенсорном экране во время двухкомпонентной переработки. «Мешок тромбоцитов» может обозначать как мешок с промежуточной дозой тромбоцитов, так и мешок с дозой пригодных к переливанию тромбоцитов.
	Кнопка **Возврат**	При нажатии этой кнопки удаляется отсканированный ИН оператора и отображается экран ИН оператора. При этом отсканированные штрих-коды мешков для крови и мешка-противовеса не удаляются.
	Значок завершения сканирования	Указывает на то, что был отсканирован требуемый штриховой код.
1234567890	Номер сканирования	Представляет последний отсканированный штрих-код.
	Кнопка **Пропуск**	Позволяет оператору пропустить штриховой код и перейти к сканированию следующего кода на экране «Ввод штрихового кода». Эту функцию можно настроить в приложении Reveos System Manager, тем самым позволяя оператору не выполнять сканирование одного или всех оставшихся штриховых кодов. Если эта функция не была активирована в приложении Reveos System Manager, оператор не сможет пропустить сканирование штриховых кодов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-2: Кнопки и значки экрана с дополнительной информацией о штриховых кодах

Кнопка/значок	Название	Описание
	Значок стакана	Номер рядом со значком указывает выбранный стакан.
	Значок сканера штрихового кода	Номер рядом со значком указывает число отсканированных штрих-кодов, которые были выполнены для выбранного стакана. При этом сканирования противовеса не учитываются.
	Значок пропуска	Номер рядом со значком указывает число штрих-кодов, которые были пропущены для выбранного стакана.
	Значок дополнительных сканирований	Обозначает, что для выбранного стакана были выполнены дополнительные сканирования, хотя они и не отображены на экране. На экране с дополнительной информацией о штриховых кодах отображается до семи штрих-кодов.
	Кнопка **Удалить штриховые коды**	При нажатии этой кнопки удаляются все штриховые коды выбранного стакана или все неназначенные штриховые коды.
	Кнопка **Продолжить**	При нажатии этой кнопки выполняется возврат на экран «Ввод штрихового кода».

Табл. 2-3: Кнопки и значки экрана «Выбор процедуры»

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Название процедуры**	При нажатии этой кнопки происходит выбор соответствующей процедуры. • Если эта кнопка имеет белый цвет и расположенный слева кружок пуст, это означает, что процедура не выбрана. • Если кнопка имеет зеленый цвет и расположенный слева кружок заполнен, это означает, что данная процедура выбрана в качестве активной процедуры.
	Кнопка **Отмена**	При нажатии этой кнопки система выполняет отмену всех значений, выбранных на экране «Выбор процедуры», и возвращается к предыдущему экрану.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-3: Кнопки и значки экрана «Выбор процедуры» (продолжение)

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Продолжить**	При нажатии этой кнопки система принимает выбранные на экране «Выбор процедуры» значения.
	Полоса прокрутки	При ее нажатии система дает возможность просматривать процедуры на экране «Выбор процедуры».

Табл. 2-4: Кнопки и значки экрана «Ввод с клавиатуры»

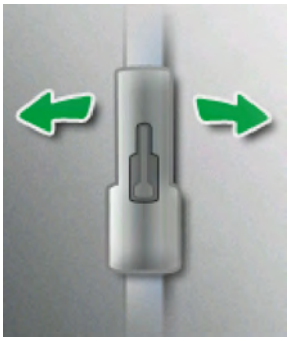
Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Удалить**	При нажатии этой кнопки можно удалять символы на экране «Ввод с клавиатуры».
	Кнопка **Пробел**	При нажатии этой кнопки вводится пробел между символами на экране «Ввод с клавиатуры».
	Кнопка **Продолжить**	При нажатии этой кнопки система принимает информацию, введенную на экране «Ввод с клавиатуры».
	Значок первого ввода	Обозначает, что вы в первый раз вручную вводите штриховой код, требуемый для этой процедуры, и что вам нужно будет ввести этот штриховой код повторно, поскольку в приложении Reveos System Manager он имеет отметку «Важно». См. раздел «Ввод информации вручную» на стр. 3-33.
	Значок второго ввода	Обозначает, что вы повторно вручную вводите штриховой код, требуемый для этой процедуры, потому что в приложении Reveos System Manager он имеет отметку «Важно». См. раздел «Ввод информации вручную» на стр. 3-33.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-4: Кнопки и значки экрана «Ввод с клавиатуры» (продолжение)

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Shift**	Нажатием этой кнопки осуществляется переключение клавиатуры с верхнего на нижний регистр и наоборот. **Примечание.** По умолчанию в клавиатуре, отображаемой на экране «Ввод с клавиатуры», используются буквы в верхнем регистре.

Табл. 2-5: Кнопки и значки на экране «Загрузка цельной крови»

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Закрыть клапаны**	При нажатии этой кнопки на магистралях закрываются клапаны (поочередно). Клапаны необходимо закрыть до того, как вы переломите хрупкие соединители.
	Значок «Выполняется»	Обозначает, что в данный момент в устройстве происходит закрытие клапанов на линиях.
	Значок с указанием переломить хрупкий соединитель	Напоминает оператору о необходимости переломить хрупкий соединитель в месте между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем в каждом комплекте мешков для крови.
1234567890	ИН донации	Если выполнено сканирование, указывает идентификационный номер донации. Во время процедуры обработки этот отсканированный штриховой код отображается на всех экранах.
	Значок с указанием закрыть крышку аппарата	Напоминает оператору о необходимости до начала процедуры обработки закрыть крышку аппарата.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-5: Кнопки и значки на экране «Загрузка цельной крови» (продолжение)

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Начать процедуру**	При нажатии этой кнопки система начинает процедуру обработки. **Примечание.** Кнопка **Начать процедуру** становится активной только после того, как оператор закроет крышку аппарата.

Табл. 2-6: Кнопки и значки экрана «Итоговая сводка процедуры»

Кнопка/значок	Название	Описание
	Значок плазмы	Обозначает мешок с плазмой. Под значком указывается предполагаемый объем гемокомпонента.
	Значок остаточных лейкоцитов	Обозначает мешок с остаточными лейкоцитами. Под значком указывается предполагаемый объем гемокомпонента.
	Значок тромбоцитов	Во время непрерывной переработки трех компонентов этот значок обозначает мешок тромбоцитов. Под значком указывается предполагаемый объем гемокомпонента. Значение индекса выхода тромбоцитов отображается в правой верхней части значка (не показано). **Примечание.** «Мешок тромбоцитов» может обозначать как мешок с промежуточной дозой тромбоцитов, так и мешок с дозой пригодных к переливанию тромбоцитов.
	Кнопка **Развернуть**	При нажатии этой кнопки отображается экран «Дополнительная информация», на котором предоставляется дополнительная информация о завершенной процедуре обработки.
	Кнопка **Свернуть**	При нажатии этой кнопки система отображает основной экран «Итоговая сводка процедуры».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-6: Кнопки и значки экрана «Итоговая сводка процедуры» (продолжение)

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Следующая процедура**	При нажатии этой кнопки система закрывает экран «Итоговая сводка процедуры» и переходит к экрану «Ввод штрихового кода», чтобы подготовиться к следующей процедуре обработки. Кнопка **Следующая процедура** становится активной только после того, как откроется крышка устройства. **Примечание.** После нажатия на кнопку **Следующая процедура** доступ к данным процедуры обработки на экране «Итоговая сводка процедуры» становится невозможен.
	Значок номера процедуры	Указывает уникальный идентификационный номер, назначенный выполняемой процедуре обработки.
	Значок названия устройства	Указывает название устройства, используемого для выполнения текущей процедуры. **Примечание.** Названия устройств задаются в приложении Reveos System Manager.

Табл. 2-7: Строки названий аварийных сигналов и предупреждений

Значок	Название	Описание
	Строка названия аварийного сигнала	В этой строке указывается номер аварийного сигнала и связанное с ним системное сообщение.
	Строка названия предупреждения	В этой строке указывается номер предупреждения и связанное с ним системное сообщение.

Значки в приложении Reveos System Manager

В следующей таблице перечисляются и описываются все кнопки и значки, отображаемые в приложении Reveos System Manager.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-8: Кнопки и значки в приложении Reveos System Manager

Кнопка/значок	Название	Описание
	Значок «Ошибка»	Отображается рядом с неверной информацией в приложении Reveos System Manager.
	Кнопка **Поиск идентификационного номера донации**	Отображается в правом верхнем углу на всех страницах приложения Reveos System Manager. Нажмите эту кнопку, чтобы в базе данных выполнить поиск идентификационного номера донации, введенного в текстовое поле.
	Значок «Отчет выполнен»	Обозначает успешное выполнение отчета.
	Значок «Отчет выполняется»	Обозначает, что в настоящий момент осуществляется выполнение отчета.
	Значок «Отчет не выполнен»	Обозначает неуспешное выполнение отчета.
	Значок «Отчет запланирован»	Обозначает, что выполнение отчета запланировано на будущее.
	Значок «Отчет отменен»	Обозначает, что запланированный отчет был отменен.
	Индикатор **Отчет по запросу пользователя**	Обозначает время и название отчета по запросу пользователя на странице «Представление календаря». Чтобы открыть экран «Подробные данные» этого отчета, нужно дважды щелкнуть по индикатору.
	Индикатор **Отчет Insight**	Обозначает время и название отчета Insight на странице «Представление календаря». Чтобы открыть экран «Просмотр диаграммы» данного отчета, нужно дважды щелкнуть по индикатору.
	Кнопка **Подробные данные**	Нажатие этой кнопки позволяет отобразить выбранные данные из отчета Insight в виде таблицы.
	Кнопка **Просмотр диаграммы**	Нажатие этой кнопки позволяет отобразить выбранные данные из отчета Insight в виде диаграммы или графика.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-8: Кнопки и значки в приложении Reveos System Manager (продолжение)

Кнопка/значок	Название	Описание
	Кнопка **Печатать**	При нажатии этой кнопки с экрана «Просмотр диаграммы» для отчета Insight откроется диалоговое окно для печати диаграмм, которые на данный момент отображаются на странице приложения.
	Кнопка **Экспорт**	При нажатии этой кнопки с экрана «Подробные данные» отчета откроется диалоговое окно для загрузки файла.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Внешняя система водоохлаждения

Для работы аппарата Reveos требуется внешняя система водоохлаждения, которая отвечает указанным ниже требованиям.



Примечание. В зависимости от условий рабочей среды можно использовать внешнюю систему водоохлаждения, которая не соответствует данным характеристикам. Для получения дополнительных указаний обратитесь к представителю компании Terumo BCT.

Примечание. Установка внешней системы водоохлаждения должна осуществляться только уполномоченным представителем техслужбы компании Terumo BCT.

Табл. 2-9: Характеристики внешней системы водоохлаждения

Характеристика	Значение
Жидкость	Необходимо применять очищенную деионизированную воду или очищенную дистиллированную воду. Вода должна пройти очистку фильтром не менее 80 меш. Этиленгликоль или пропиленгликоль могут быть добавлены в концентрации до 30 % по весу. Запрещается применять водопроводную воду.
Температура подаваемой воды	2—10 °C (36—50 °F)
Минимальная скорость потока	4 литра в минуту на аппарат
Давление подаваемой воды	От 345 до 655 кПа (от 3,5 до 6,5 бар; от 50 до 95 фунтов на кв. дюйм)

Для получения дополнительной информации и размещения заказа на приобретение дополнительных шлангов и соединителей обратитесь к техническому представителю компании Terumo BCT.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Проверочные тесты системы

При включении аппарата система выполняет последовательность тестов и калибровку всех клапанов. На выполнение тестов потребуется некоторое время.

Название группы тестов	Проверяемые функции
Тесты самодиагностики Эти тесты выполняются автоматически при каждом включении аппарата.	• Проверка управления и рабочих характеристик замка крышки аппарата • Проверка управления и рабочих характеристик ротора • Скорость и мощность ротора • Гидравлическое давление • Работа системы связи
Проверка рабочих характеристик Эти проверки выполняются системой во время работы и операций центрифугирования, разделения и экстракции.	• Давление • Скорость потока в гидравлической системе • Положение гидравлической системы • Калибровка датчика линий и датчика в стаканах • Вибрационный датчик • Положения клапанов • Датчики температуры • Замок дверцы ротора • Детектор утечки жидкости

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название группы тестов	Проверяемые функции
Постоянный мониторинг Во время процедуры система автоматически контролирует различные функции и, в случае получения неожиданных результатов, выдается аварийный сигнал.	• Обмен данными между аппаратом и приложением Reveos System Manager • Скорость вращения ротора • Положение крышек • Замки крышек • Закрытое состояние крышек во время работы • Датчики фиксаторов на крышках стаканов • Детектор утечки жидкости в роторе • Температура в устройстве • Температура воды на входе • Уровни вибрации • Работа кнопки СТОП • Положение гидравлической жидкости

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Перемещение между экранами приложения Reveos System Manager

Приложение Reveos System Manager предоставляет несколько методов навигации, чтобы помочь вам в поиске информации, необходимой для эффективной работы.

Для перемещения между страницами приложения Reveos System Manager можно использовать вкладки, меню, списки содержания и кнопки. Возможности пользователя просматривать страницы и работать с ними зависят от разрешенного ему доступа. В данном разделе описаны функциональные характеристики каждого элемента.

Инструментальные средства навигации, используемые в приложении Reveos System Manager

В верхней части каждой страницы отображается навигационная панель, в которой содержатся вкладки, используемые для доступа к страницам программы Reveos System Manager. На каждой странице находится панель меню, список содержания, раздел «Подробные данные» и кнопки. Каждый из этих элементов указан на Рис. 2-7 и описывается в Табл. 2-10.

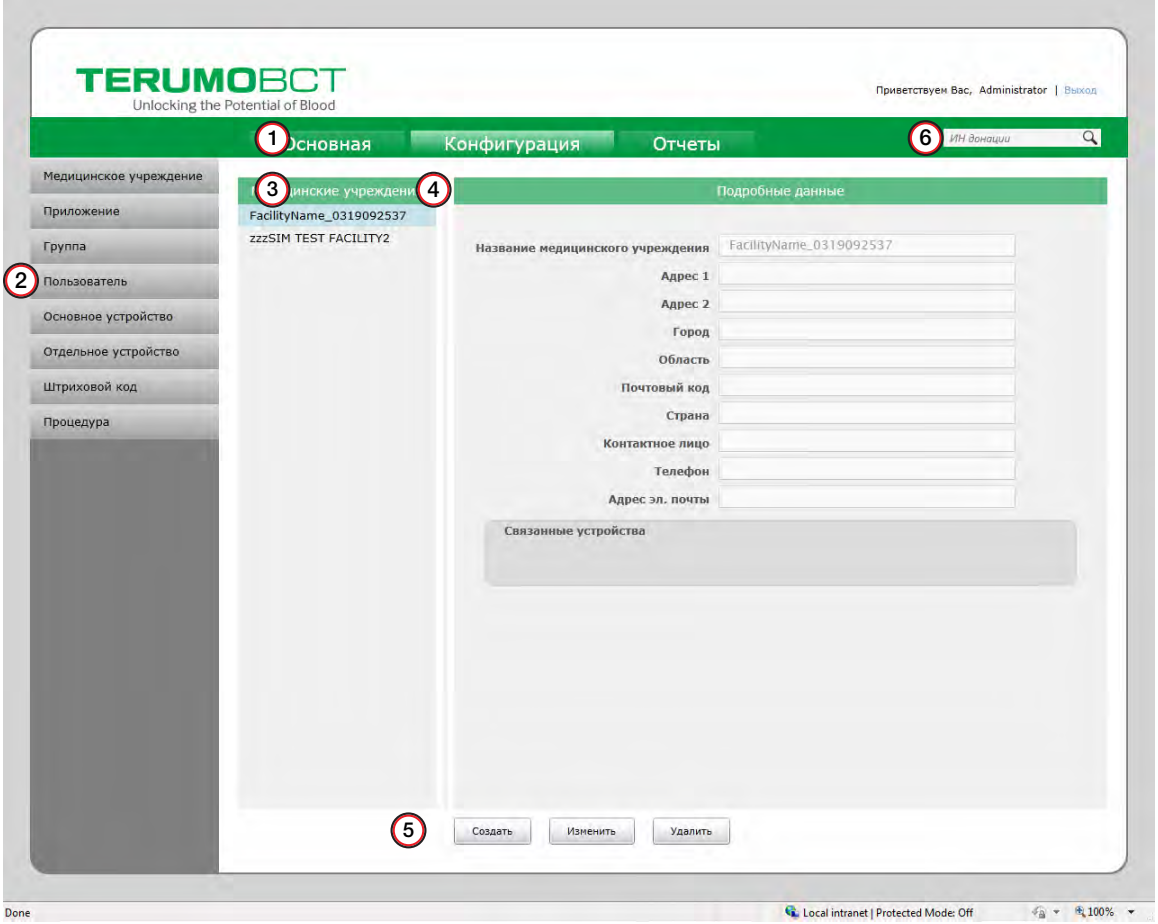


Рис. 2-7: Страница приложения Reveos System Manager с обозначением инструментальных средств навигации

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-10: Описания элементов страницы в приложении Reveos System Manager

	Название	Описание
1	Вкладки	Вкладки позволяют пользователю легко перемещаться по страницам программы. В верхней части каждой страницы доступны следующие вкладки: • На странице **Основная** указана версия и номер сборки программного обеспечения. Эта страница отображается по умолчанию после входа пользователя в систему. • На вкладке **Конфигурация** пользователь может выполнить общую настройку системы (см. главу 6, «Конфигурация приложения Reveos System Manager»). • На вкладке **Отчеты** пользователь может управлять отчетами, просматривать и выполнять их (см. главу 7, «Поиск и отчеты»).
2	Панель меню	Данный список располагается в левой части на каждой странице приложения Reveos System Manager. Все элементы меню созданы заранее и связаны с соответствующими им страницами, которые открываются при помощи вкладок.
3	Список содержания	Данный список расположен справа от панели меню. Список содержания соответствует выбранным элементам панели меню. Элементы, входящие в список содержания, зависят от того, какие элементы были выбраны в панели меню.
4	Подробные данные	В этом разделе, который размещается справа от списка содержания, приводится информация о выбранном элементе меню или списка содержания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-10: Описания элементов страницы в приложении Reveos System Manager (продолжение)

	Название	Описание
5	Кнопки	В нижней части некоторых страниц программы находятся кнопки **Создать**, **Изменить**, **Удалить**, **Сохранить** и (или) **Отмена**. Кнопка **Вход** отображается на странице входа пользователя в систему. Кнопка **Запустить сейчас** отображается на некоторых страницах отчетов. Подробное описание кнопок см. в Табл. 2-11.
6	Поиск по критерию «ИН донации»	С помощью этого текстового поля пользователь может выполнять поиск конкретного идентификационного номера донации.



Примечание. Не все вкладки и элементы меню и списка содержания могут отображаться на всех этапах работы. Каждый пользователь может видеть только те страницы и кнопки, на использование которых у него имеется разрешение.

Кнопки

На разных страницах приложения Reveos System Manager отображаются следующие кнопки. На каждой странице, где отображаются эти кнопки, функции этих кнопок одинаковы.

Табл. 2-11: Кнопки в приложении Reveos System Manager и их описание

Кнопка	Функция
Создать	Щелкните эту кнопку, чтобы создать новую запись.
Изменить	Щелкните эту кнопку, чтобы изменить существующую информацию.
Удалить	Щелкните эту кнопку, чтобы удалить информацию. **Примечание.** Удаленная информация хранится в базе данных, но пользователь не всегда будет иметь к ней доступ.
Деактивировать	Щелкните эту кнопку, чтобы деактивировать пользователя. После этого пользователь больше не будет отображаться в списке активных пользователей и не будет иметь доступ для работы с приложением Reveos System Manager. **Примечание.** При деактивации пользователь не удаляется из системы полностью, и администратор пользователей может восстановить такого пользователя в любое время.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 2-11: Кнопки в приложении Reveos System Manager и их описание (продолжение)

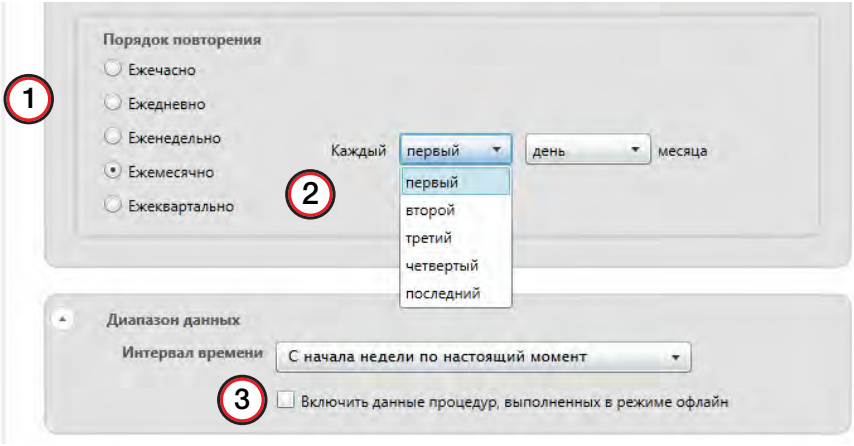
Кнопка	Функция
Восстановить	Щелкните эту кнопку, чтобы снова активировать пользователя, который был деактивирован и исключен из списка активных пользователей.
Сохранить	Щелкните эту кнопку, чтобы сохранить информацию.
Отмена	Щелкните эту кнопку, чтобы отменить начатое действие, которое не было сохранено.
Вход	Щелкните эту кнопку, чтобы войти в систему после ввода своего имени пользователя и пароля.
Запустить сейчас	Эта кнопка отображается на страницах «Отчет Insight» и «Отчет по запросу пользователя». Ее видят только пользователи, имеющие доступ к функции отчетов. Нажмите эту кнопку, чтобы получить отчет по требованию.
ОК	Эта кнопка отображается в различных диалоговых окнах. Воспользуйтесь этой кнопкой, когда нужно подтвердить сообщение или принять введенные вручную данные.
Разблокировать	Щелкните эту кнопку, чтобы разблокировать учетную запись пользователя на странице «Пользователь». Учетная запись пользователя может быть заблокирована, если число попыток пользователя войти в систему превысило число, разрешенное в настройках приложения Reveos System Manager.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Кнопки-флажки, раскрывающиеся меню, радиокнопки и карусель

На страницах приложения Reveos System Manager используется комбинация из кнопок-флажков, раскрывающихся меню, радиокнопок и карусели.

- Кнопки-флажки позволяют оператору сделать выбор. Чтобы выбрать пункт списка, щелкните в соответствующем ему окошке мышью, и в нем появится флажок. Чтобы снять флажок, щелкните в соответствующем ему окошке мышью, и флажок будет удален.
- Раскрывающиеся меню позволяют выбирать предлагаемые элементы информации.
- Радиокнопки позволяют выбирать только один вариант в списке.



1 Радиокнопки
2 Раскрывающееся меню
3 Кнопка-флажок

Рис. 2-8: Примеры кнопок-флажков, раскрывающихся меню и радиокнопок

- Инструмент навигации — карусель — позволяет переходить от одного параметра к другому, не покидая страницы. Карусель можно видеть на странице «Процедура».

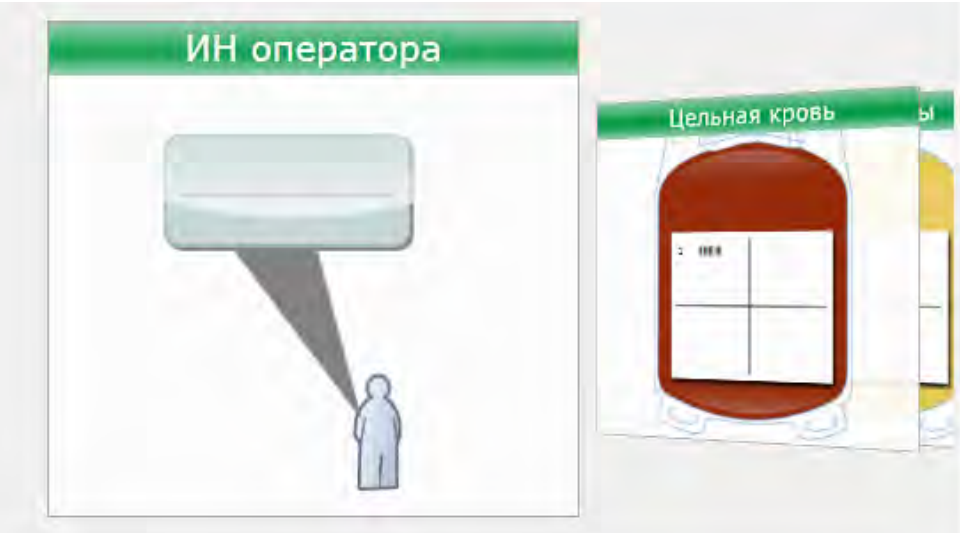


Рис. 2-9: Пример карусели на странице «Процедура»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Добавление или изменение информации

Пользователи с полным доступом к приложению Reveos System Manager могут добавлять в приложение новую информацию и изменять существующую. При добавлении новой записи или изменении существующей записи пользователь может переходить с одной страницы на другую, щелкнув на кнопке **Сохранить** или **Отмена**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3

Эксплуатация устройства

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Обзорная информация о фазе предварительной обработки

Указанные ниже действия представляют собой краткий план действий оператора во время фазы предварительной обработки.

1. Выберите процедуру. См. раздел «Выбор процедуры в аппарате» на стр. 3-7.
2. При получении соответствующего указания системы отсканируйте штриховой код ИН оператора. См. раздел «Ввод штриховых кодов в аппарат» на стр. 3-9.
3. Отсканируйте требуемые штриховые коды набора мешков для крови или противовеса. См. раздел «Ввод штриховых кодов в аппарат» на стр. 3-9.
4. Загрузите набор мешков для крови или мешок-противовес. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13 или «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
5. Закройте фиксатор на крышке стакана.
6. Повторите действия 3, 4 и 5 для загрузки всех четырех стаканов.



Примечание. Перед началом процедуры в каждый стакан необходимо поместить набор мешков для крови или противовес. Невыполнение требований правильной загрузки может вызвать утечку в гидросистеме.

7. Нажмите кнопку **Закрыть клапаны**.
8. Переломите хрупкий соединитель на каждом наборе мешков для крови.
9. Закройте крышку аппарата.
10. Нажмите кнопку **Начать процедуру**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Установка и перемещение устройства

Установка системы Reveos

Инструкция по распаковке и сборке системы Reveos находится внутри транспортировочной упаковки. После завершения распаковки и монтажа квалифицированный специалист компании Terumo BCT по техническому обслуживанию выполнит проверку работоспособности аппарата.

Предостережение. Минимальный периметр свободного пространства вокруг аппарата должен быть равен 152 мм (6 дюймов). Оператору не следует находиться в этом свободном пространстве дольше, чем требуется для выполнения процедуры.

Перемещение устройства

Примечание. Если вам необходимо переместить устройство Reveos, обратитесь к представителю техслужбы компании Terumo BCT.

Аппарат Reveos оснащен роликовыми колесами. Перед перемещением устройства убедитесь, что пол ровный, плоский и сухой. Если поверхность пола соответствует требованиям в отношении угла наклона пола (см. Табл. 8-2), устройство не нужно будет уравновешивать после его установки на новом месте.

Переместив аппарат на новое место, прежде чем включить его убедитесь, что он подсоединен к розетке RCD (GFCI). Дополнительную информацию см. в Табл. 8-1.

Снятие блокировки с передних роликовых колес

1. Поворачивайте рычажок против часовой стрелки, пока ножка аппарата не поднимется от пола, как показано на Рис. 3-1.

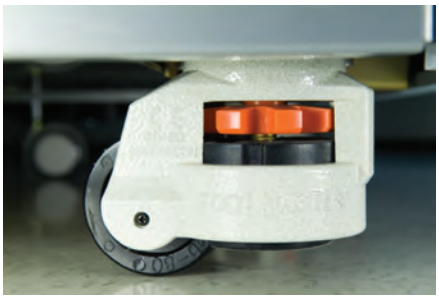


Рис. 3-1: Разблокированное роликовое колесо с ножкой аппарата, приподнятой от пола

2. Прежде чем перекатить устройство в другое место, повторите действия в пункте 1 с другим роликовым колесом.
3. Убедитесь, что устройство может катиться на разблокированных роликах. Если устройство не катится, приподнимите ножки устройства еще выше, пока оно не будет катиться свободно.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Блокировка передних роликовых колес

1. Поворачивайте рычажок по часовой стрелке, пока ножка аппарата не будет ровно стоять на полу, как показано на Рис. 3-2.
2. Выполните те же действия с другим передним роликовым колесом.

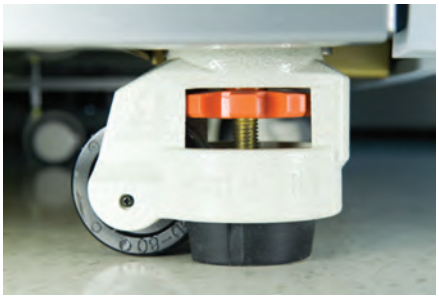


Рис. 3-2: Заблокированное роликовое колесо с ножкой, стоящей на полу

3. До начала процедуры убедитесь, что пол вокруг устройства сухой, и заблокируйте роликовые колеса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Включение аппарата Reveos

1. Убедитесь, что во внешней системе водоохлаждения была достигнута рабочая температура.
2. Убедитесь, что аппарат подсоединен надлежащим кабелем питания к источнику питания. Дополнительную информацию см. в разделе «Спецификации системы» на стр. 8-2.
3. Убедитесь, что все стаканы и датчики потока пусты.
4. Включите аппарат, нажав выключатель, расположенный сверху на правой стороне аппарата.

После завершения процедуры запуска на сенсорном экране аппарата отображается экран-заставка системы.



Рис. 3-3: Экран-заставка системы Reveos

Примечание. Если экран-заставка не отображается, выключите и вновь включите аппарат.

Проверочные тесты системы

При включении система выполняет различные тесты самодиагностики и ведет автоматическое наблюдение за работой на протяжении всей процедуры. При обнаружении проблемы, которая требует внимания оператора, подается аварийный сигнал или сигнал предупреждения (в зависимости от уровня опасности). Дополнительную информацию см. в разделе «Проверочные тесты системы» на стр. 2-18.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выключение аппарата Reveos

Для выключения аппарата нужно нажать выключатель, расположенный сверху на правой стороне аппарата. Выключение устройства в процессе запуска или во время загрузки процедуры может привести к повреждению файлов конфигурации, что потребует перезапуска. Если в аппарате идет выполнение процедуры, перед его выключением рекомендуется нажать кнопку СТОП.

Если процедура в аппарате завершена, то прежде чем нажать на кнопку **Следующая процедура**, убедитесь, что все четыре стакана пусты. Когда отобразится экран «Ввод штрихового кода», аппарат можно выключить.



Примечание. Перед отключением аппарата убедитесь что была нажата кнопка **Следующая процедура** и отображается экран «Ввод штрихового кода». Это позволит выполнить передачу всех конечных данных по процедуре в приложение Reveos System Manager. Если вы отключите аппарат, не нажав кнопку **Следующая процедура**, то передача данных в приложение Reveos System Manager будет осуществлена только при повторном подключении аппарата.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Проверка статуса аппарата в сети

Чтобы убедиться в наличии связи аппарата Reveos с приложением Reveos System Manager, проверьте в правом верхнем углу сенсорного экрана отображение значка работы в режиме Онлайн. (См. Табл. 2-1.) Если аппарат находится в режиме Онлайн, по завершении каждой процедуры все данные о ней будут переданы в приложение Reveos System Manager.

Если аппарат работает автономно, в правом верхнем углу на сенсорном экране будет отображаться значок работы в режиме Офлайн. (См. Табл. 2-1.) Оператор может выполнять процедуру, даже если аппарат работает в режиме Офлайн. Однако данные о такой процедуре не будут переданы в приложение Reveos System Manager до тех пор, пока аппарат не возобновит работу в режиме Онлайн. В режиме Офлайн функции аппарата будут ограничены. Если аппарат работает в режиме Офлайн, проверьте соединение кабеля Ethernet, обеспечивающего связь аппарата с компьютером, на котором установлена программа Reveos System Manager.

Выбор процедуры в аппарате

После отображения экрана-заставки на сенсорный экран будет выведен экран «Ввод штрихового кода». На экране «Выбор процедуры» можно выбрать требуемую процедуру. Для перехода на этот экран нажмите кнопку **Выбрать процедуру** на экране «Ввод штрихового кода». Табл. 2-3 содержит описание кнопок и значков, которые отображаются на экране «Выбор процедуры».

Выполните следующие действия только в том случае, если вам нужно изменить процедуру, которая указана в строке названия на экране «Ввод штрихового кода». Если изменения не нужны, перейдите к разделу «Ввод штриховых кодов в аппарат» на стр. 3-9. Чтобы добавить новые процедуры или изменить существующие, обратитесь к разделу «Создание новой процедуры» на стр. 6-24 и внесите нужные изменения в приложении Reveos System Manager. Вся информация, имеющая отношение к конфигурации процедуры, настраивается в приложении Reveos System Manager.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Нажмите кнопку **Выбрать процедуру**, чтобы открыть экран «Выбор процедуры».
2. Выберите нужную процедуру в списке.

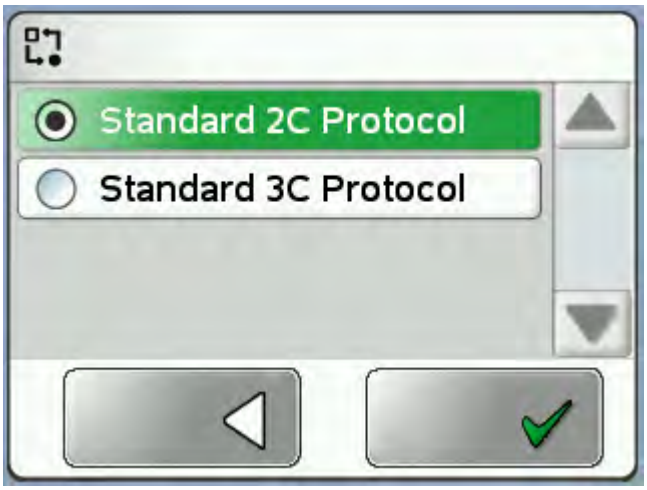


Рис. 3-4: Экран «Выбор процедуры» с выбранной процедурой

Во время загрузки процедуры отображается значок «Выполняется».

3. Нажмите кнопку **Продолжить**, чтобы вернуться на экран «Ввод штрихового кода».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Ввод штриховых кодов в аппарат

Рис. 3-5 и Рис. 3-6 изображают экран «Ввод штрихового кода», с которого до начала процедуры можно либо отсканировать, либо вручную ввести такую информацию, как ИН оператора и прочие штриховые коды. См. Табл. 2-1, в которой приводится описание кнопок и значков, отображаемых на экране «Ввод штрихового кода».

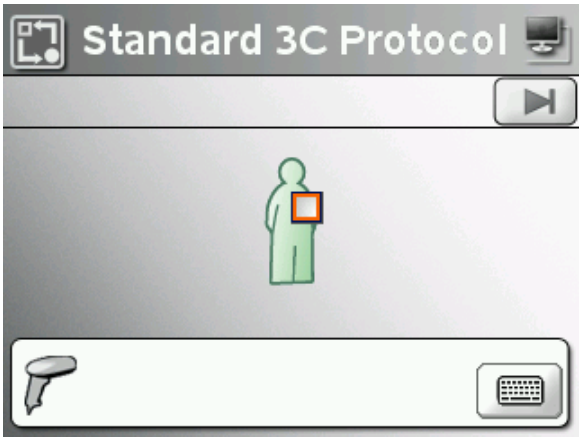


Рис. 3-5: Экран «Ввод штрихового кода» с запросом отсканировать ИН оператора

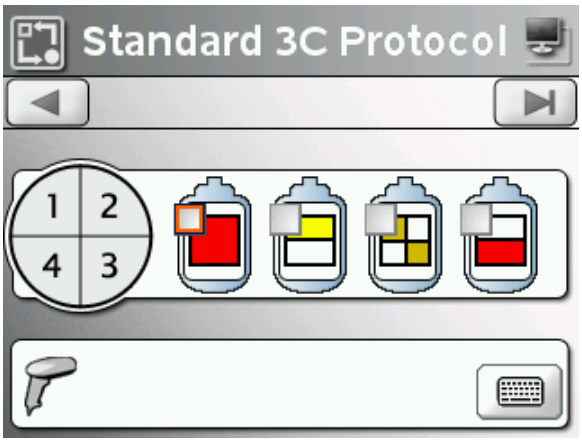


Рис. 3-6: Экран «Ввод штрихового кода» с запросом отсканировать мешок с цельной кровью

Чтобы отсканировать запрашиваемый штриховой код, используйте сканер штрихового кода, подсоединенный к устройству. Для ручного ввода требуемой информации нажмите значок **Клавиатура**, расположенный в нижнем правом углу сенсорного экрана.

Ссылки по теме

«Просмотр и удаление штриховых кодов» на стр. 3-34
«Ввод информации вручную» на стр. 3-33

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сканирование штриховых кодов

На сенсорном экране отображается запрос отсканировать заданные штриховые коды для процедуры. Номера и последовательность сканирования требуемых штриховых кодов будут различными в зависимости от процедуры. Все штриховые коды и последовательность ввода настраиваются в приложении Reveos System Manager. На экране «Ввод штрихового кода» выполните следующие действия по вводу штриховых кодов в аппарате Reveos.

1. При получении запроса системы ввести штриховой код ИН оператора отсканируйте его при помощи сканера штрих-кода.

Примечание. Если вместо сканирования предпочтительно ввести информацию вручную, см. раздел «Ввод информации вручную» на стр. 3-33. Чтобы получить доступ к этой функции, нужно активировать клавиатуру в приложении Reveos System Manager.

Примечание. Если в конфигурации приложения Reveos System Manager для данного штрихового кода была задана отметка «Важно», то кнопка **Пропуск** отображаться не будет. Пропуск штрих-кодов с отметкой «Важно» не допускается.

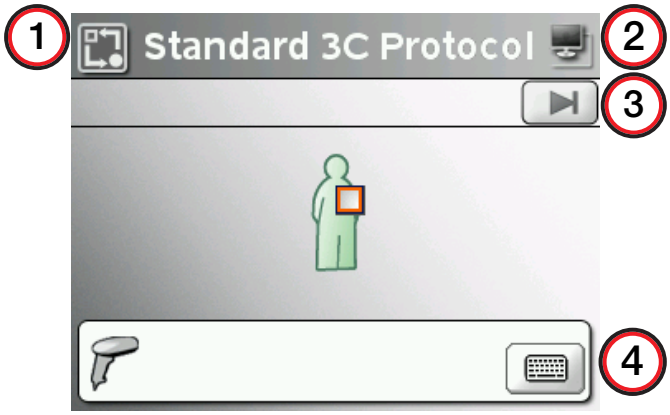


Рис. 3-7: Пример запроса о вводе ИН оператора на экране «Ввод штрихового кода»

1 Кнопка «Выбрать процедуру»

2 Значок работы в режиме Онлайн

3 Кнопка «Пропуск»

4 Кнопка клавиатуры (будет отображаться при соответствующей настройке в приложении Reveos System Manager)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Если в приложении Reveos System Manager процедура была настроена как «Регистрируемая», аппарат выведет запрос ввести штриховой код идентификационного номера донации для цельной крови, как показано на Рис. 3-8.

Примечание. Если используется противовес, отсканируйте штриховой код с мешка-противовеса.

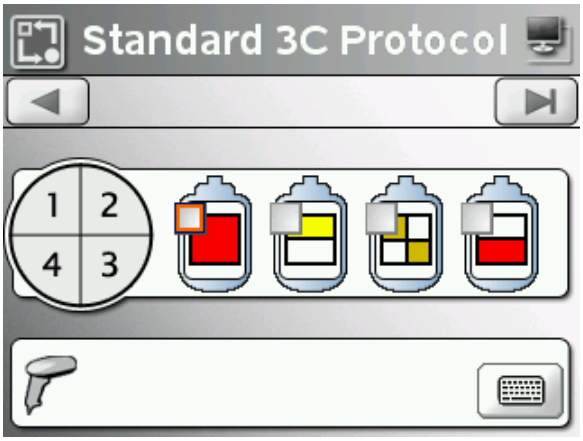


Рис. 3-8: Пример запроса о вводе штрихового кода ИН донации для цельной крови на экране «Ввод штрихового кода»

2. Выполняя выводимые на сенсорный экран инструкции, отсканируйте требуемые штриховые коды при помощи сканера штрих-кода.

   Успешный ввод отсканированных штрих-кодов будет подтверждаться на сенсорном экране появлением «галочки» зеленого цвета. Если выполняется сканирование мешка-противовеса, то во всех кнопках-флажках, связанных с соответствующим стаканом, автоматически будут проставляться «галочки» серого цвета.

   Примечание. При выполнении сканирования штриховых кодов не снимайте мешки для компонентов крови с оргнабора.

3. Выполняя выводимые на сенсорный экран инструкции, отсканируйте все дополнительные штриховые коды на первом мешке. Сканирование штриховых кодов настраивается в приложении Reveos System Manager. Чтобы пропустить штрих-код, нужно нажать кнопку **Пропуск**. Появится «галочка» серого цвета.

   Примечание. Даже если настройки аппарата разрешают пользователю пропустить какой-либо штрих-код, до начала процедуры должны быть отсканированы все штриховые коды, имеющие в приложении Reveos System Manager отметку «Важно».

Аппарат Reveos может также выводить запросы о вводе штриховых кодов с добавочных мешков. На сенсорном экране будут отображаться указания, помогающие вам выполнять сканирование.

Завершив процесс сканирования для стакана, загрузите набор мешков для крови или противовес в соответствующий стакан. См. правила загрузки набора мешков для крови или противовеса в разделах «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13 или «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

При нажатии кнопки **Возврат** удаляется только отсканированный ИН оператора. Все остальные отсканированные штрих-коды сохраняются. Дополнительную информацию о том, как просмотреть или удалить штриховые коды, см. в разделе «Просмотр и удаление штриховых кодов» на стр. 3-34.

Диаграмма стакана на экране «Ввод штрихового кода» обозначает его статус.

- Если стакан зеленого цвета, это означает, что в этот стакан после выполнения сканирования был загружен мешок с цельной кровью.
- Если стакан серого цвета, это означает, что в этот стакан после выполнения сканирования был загружен мешок-противовес.
- Если стакан желтого цвета, это означает, что этот стакан не был активирован и после выполнения сканирования в него должен быть загружен мешок-противовес. Клапаны останутся закрытыми.

Ссылки по теме

«Просмотр и удаление штриховых кодов» на стр. 3-34

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Загрузка набора мешков для крови

Загружайте набор мешков для крови в стакан, расположенный непосредственно перед вами.

Предостережение. Обработку крови можно выполнять не ранее, чем через два часа после ее заготовки.

Примечание. Прежде чем загружать набор мешков для крови в стакан, убедитесь, что линия сбора была запаяна, отступив приблизительно 0,5—3,0 см (0,2—1,2 дюйма) от мешка с цельной кровью.

Примечание. Детектор утечки жидкости находится в емкости центрифуги в передней части устройства. Если во время загрузки случайно коснуться детектора утечки жидкости, прозвучит сигнал предупреждения. Более подробное описание см. в разделе «Предупреждения и аварийные сигналы в аппарате Reveos» в Руководстве оператора системы Reveos.

Примечание. Обработка цельной крови, заготовленной с использованием комплекта Reveos NLR, должна быть произведена в течение 8 часов после процедуры сбора.

Для загрузки набора мешков для крови в устройство Reveos выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что запаивание линии сбора было выполнено на расстоянии 0,5—3,0 см от мешка с цельной кровью.



Рис. 3-9: Контрольный осмотр места запаивания на линии сбора

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Закройте зажим на линии эритроцитов.



Рис. 3-10: Оператор закрывает зажим на линии эритроцитов

3. Отделите мешок с цельной кровью от оргнабора.



Рис. 3-11: Оператор отделяет мешок с цельной кровью от органайзера

4. Поместите мешки, подсоединенные к органайзеру, и лейкоцитарный фильтр для эритроцитов (если применимо) в держатель для мешков для компонентов крови. Убедитесь, что в линиях нет перехлестов и заломов.





Рис. 3-12: Оператор помещает мешки в держатель мешков для компонентов крови

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5. Поместите в соответствующий стакан мешок с цельной кровью, повернув его стороной с этикеткой к себе.

Примечание. Осторожно надавите на мешок с цельной кровью сверху, чтобы он плотно разместился в стакане.



Рис. 3-13: Оператор помещает мешок с цельной кровью в стакан

6. Закрепите мешок с цельной кровью, надев оба подвесных ушка на предназначенные для них штыри.



Рис. 3-14: Подвесные ушки мешка, надетые на штыри

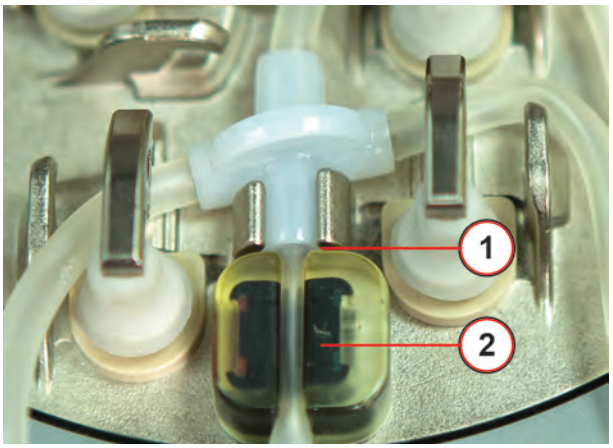
7. Установите нижнюю часть крестовидного соединителя между направляющими выступами над датчиком потока. При правильной установке крестовидного соединителя он касается датчика потока.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Заправьте сегмент линии, идущий от хрупкого соединителя CLIKTIP к крестовидному соединителю, в датчик потока. Чтобы правильно установить эту линию, нужно провести ее через датчик потока, используя для этого движения взад-вперед с небольшим нажимом, или слегка вдавить ее в датчик.



Рис. 3-15: Установка крестовидного соединителя и линии в направляющие выступы и датчик потока



1 Крестовидный соединитель, касающийся датчика потока

2 Сегмент линии, заправленный в датчик потока

Рис. 3-16: Сегмент линии, заправленный в датчик потока, и крестовидный соединитель, касающийся датчика потока

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9. Установите линию остаточных лейкоцитов в клапан остаточных лейкоцитов и заправьте ее между направляющими выступами.

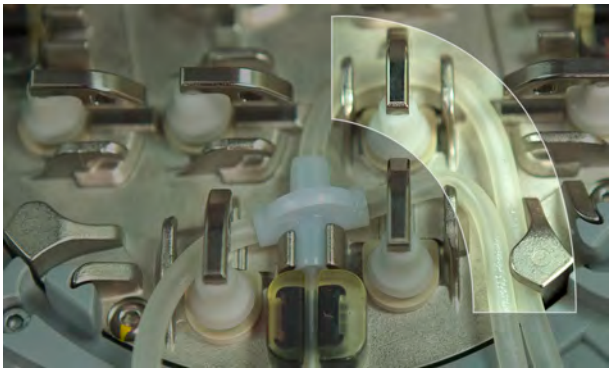


Рис. 3-17: Линия остаточных лейкоцитов, проходящая через клапан остаточных лейкоцитов и между направляющими выступами

10. Установите линию плазмы в клапан плазмы и заправьте ее между направляющими выступами. Осмотрите линию плазмы и линию остаточных лейкоцитов и убедитесь, что в них нет перекручивания и других препятствий.



Рис. 3-18: Линия плазмы, проходящая через клапан плазмы и между направляющими выступами

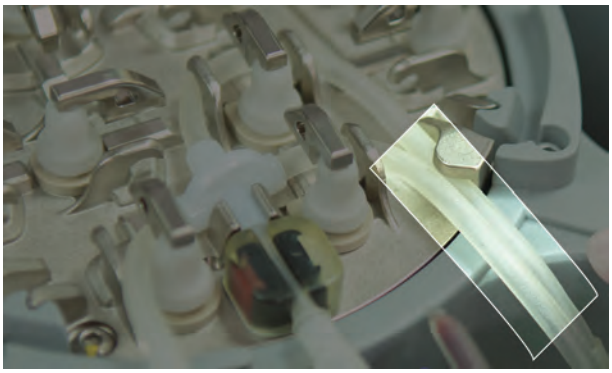


Рис. 3-19: Линия плазмы и линия остаточных лейкоцитов, свободные от препятствий

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11. Установите линию тромбоцитов в клапан тромбоцитов и заправьте ее между направляющими выступами и маршрутизатором для линии тромбоцитов.

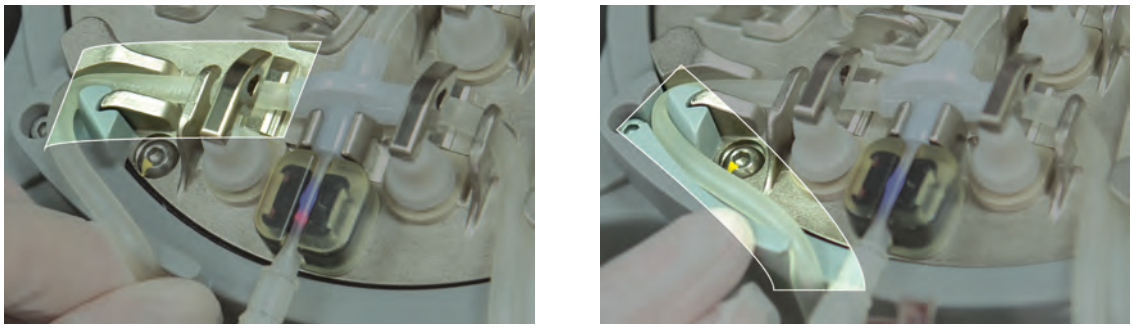


Рис. 3-20: Установка линии тромбоцитов в клапан тромбоцитов, между направляющими выступами и маршрутизатором для линии тромбоцитов

12. Убедитесь, что линия обработки полностью вставлена в датчик потока.

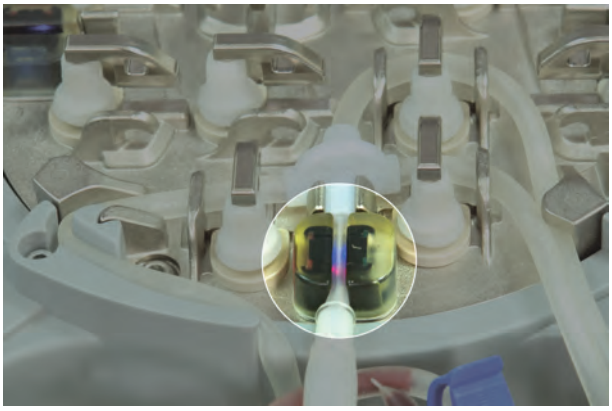


Рис. 3-21: Линия обработки, полностью вставленная в датчик потока

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13. Проверьте магистрали, чтобы убедиться в правильной загрузке всех линий в предназначенные для них клапаны и направляющие выступы.

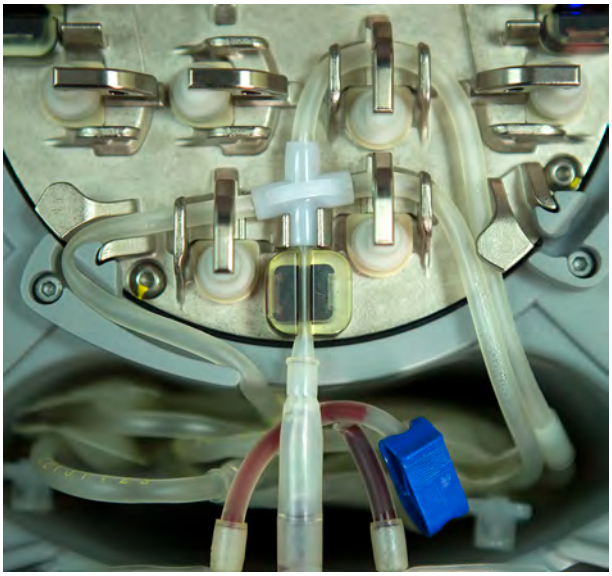


Рис. 3-22: Загрузочная зона с правильно установленным набором мешков для крови

14. Прежде чем закрыть крышку стакана, осторожно сожмите обе боковые стороны мешка с цельной кровью, чтобы убедиться, что мешок с цельной кровью не препятствует фиксатору на крышке стакана.



Рис. 3-23: Оператор сжимает боковые стороны мешка с цельной кровью перед тем, как закрыть крышку стакана

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

15. Закройте и зафиксируйте крышку стакана. После фиксации крышки на стакане, изображение соответствующего квадранта на диаграмме стакана на сенсорном экране станет зеленым.



Рис. 3-24: Оператор закрывает и фиксирует крышку стакана

16. Вручную поверните ротор на четверть оборота, чтобы загрузить следующий набор мешков для крови.

17. Повторите действия 1—16, чтобы загрузить следующий стакан.

Примечание. Если вы загружаете меньше четырех наборов мешков для крови, отсканируйте и загрузите противовес в каждый остающийся пустым стакан.

Предупреждение. Перед началом процедуры в каждый стакан необходимо поместить набор мешков для крови или противовес. Невыполнение требований правильной загрузки может вызвать утечку в гидросистеме.

18. Прежде чем перейти к пункту 19, убедитесь, что все четыре стакана заполнены.

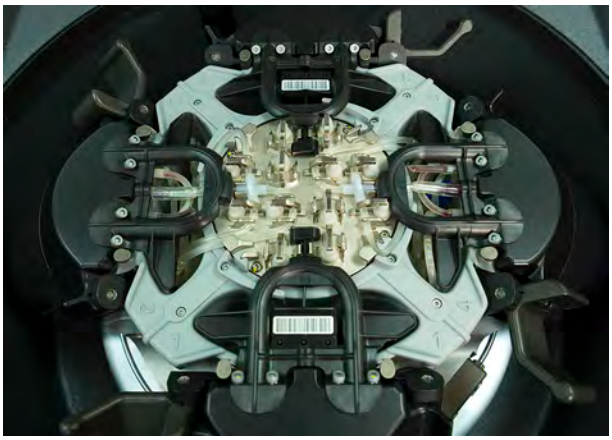


Рис. 3-25: Аппарат Reveos после загрузки всех четырех стаканов

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

19. Чтобы закрыть все клапаны, нажмите графическую кнопку **Закрыть клапаны** на экране «Загрузка».



Рис. 3-26: Кнопка **Закрыть клапаны**

Во время закрытия клапанов системой отображается значок «Выполняется». Затем отобразится экран «Начало процедуры», напоминающий оператору переломить хрупкие соединители CLIKTIP.

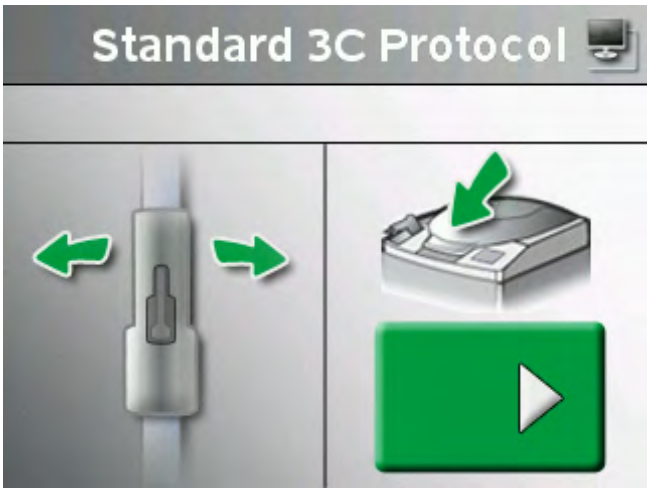


Рис. 3-27: Экран «Начало процедуры»

20. На каждом наборе мешков для крови переломите CLIKTIP под крестовидным соединителем на линии обработки. CLIKTIP нужно сгибать в противоположных направлениях, пока он не переломится полностью.

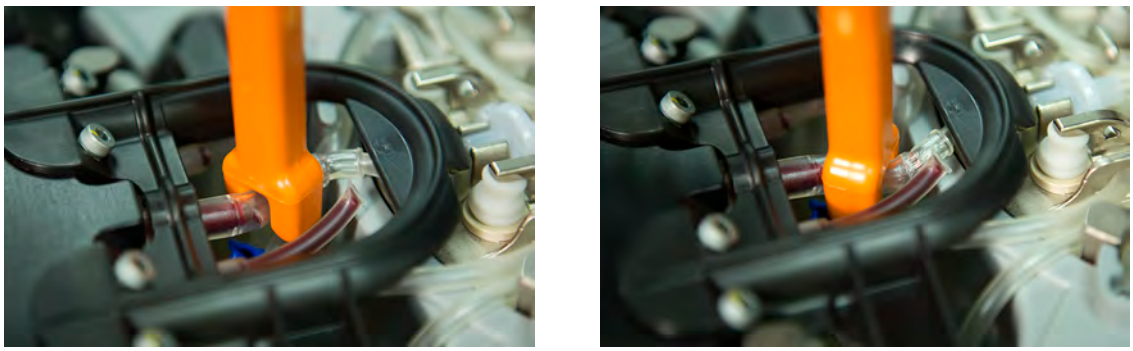


Рис. 3-28: Оператор переламывает CLIKTIP

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

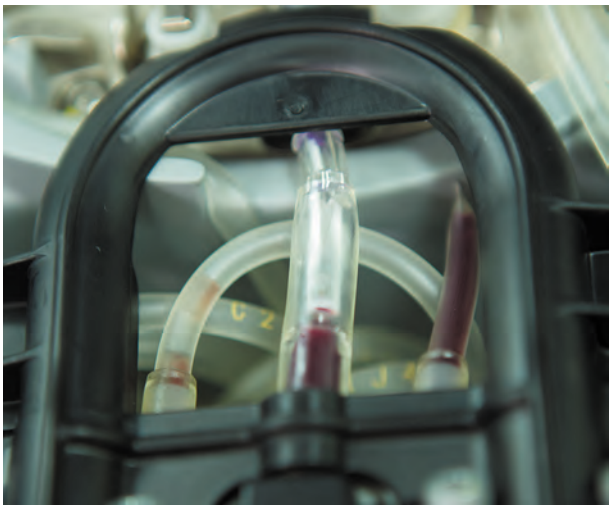


Рис. 3-29: Полностью переломленный CLIKTIP

21. Осмотрите емкость центрифуги и удалите все попавшие в нее посторонние предметы.
22. Закройте крышку аппарата, чтобы она зафиксировалась.
    После того как крышка аппарата будет закрыта, станет активной кнопка **Начать процедуру**.

Информацию о том, как начать процедуру, см. в разделе «Управление процедурой» Руководства оператора системы Reveos.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Загрузка мешка-противовеса

Перед началом процедуры должна быть выполнена загрузка всех четырех стаканов. Если вы не планируете обрабатывать четыре единицы (дозы) цельной крови, вы должны будете загрузить мешок-противовес в каждый остающийся пустым стакан. При загрузке двух мешков-противовесов их следует загрузить в противоположные стаканы, например, в стаканы 1 и 3 либо в стаканы 2 и 4.

Примечание. Прежде чем закрыть стакан, выполните сканирование противовеса.

Примечание. Детектор утечки жидкости находится в емкости центрифуги в передней части устройства. Если во время загрузки случайно коснуться детектора утечки жидкости, прозвучит сигнал предупреждения. Дополнительную информацию см. в разделе «Предупреждения и аварийные сигналы в аппарате Reveos» на стр. 4-4.

Блок противовеса состоит из трех частей: противовеса для стакана, противовеса для держателя мешков для компонентов крови и лапки.



1. Противовес для стакана
2. Противовес для держателя мешков для компонентов крови
3. Лапка

Рис. 3-30: Блок противовеса

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для загрузки противовеса выполните следующие действия.

1. Поместите противовес для стакана в стакан, а противовес для держателя мешков — в держатель мешков для компонентов крови.



Рис. 3-31: Установка блока противовеса в аппарат

2. Вставьте горизонтальную часть лапки между направляющими выступами непосредственно над датчиком потока.
3. Заправьте узкую часть лапки в датчик потока.



Рис. 3-32: Противовес с лапкой, установленной в датчик потока

4. Закройте и зафиксируйте крышку стакана.
5. Чтобы заполнить все пустые стаканы, повторяйте действия 1—4.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Управление процедурой

Начало процедуры

Нажмите на кнопку **Начать процедуру**, когда она станет активной на сенсорном экране устройства, как показано на Рис. 3-33.

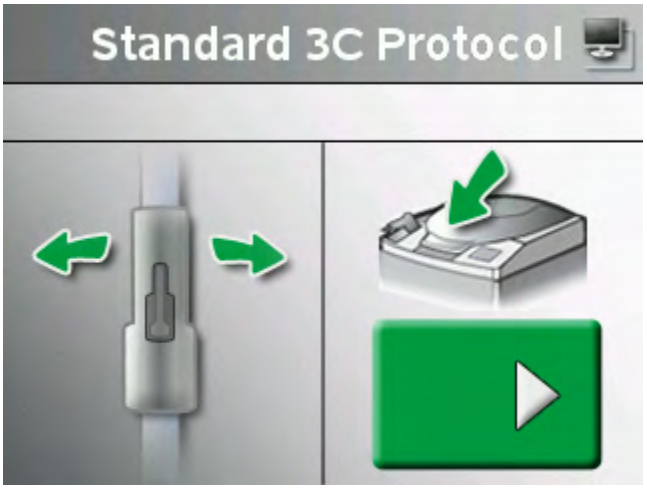


Рис. 3-33: Экран системы Reveos с активной кнопкой **Начать процедуру**

Наблюдение за ходом процедуры

После начала процедуры система контролирует время, необходимое для завершения процедуры. До самого окончания процедуры происходит периодическое обновление информации на экране «Ход процедуры», изображенном на Рис. 3-34.

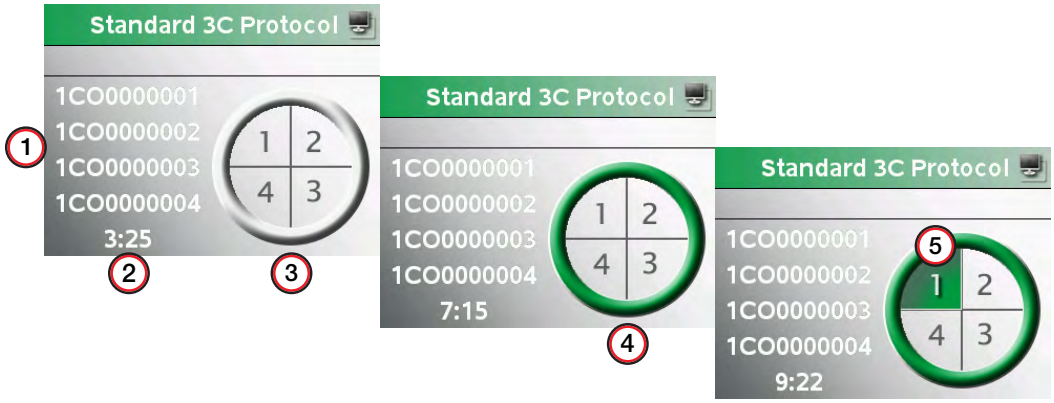


Рис. 3-34: Экран «Ход процедуры»

1 Эти номера соответствуют идентификационным номерам донации каждой единицы (дозы) крови в каждом стакане. Если идентификационный номер донации не отображен, это значит, что в стакане находится противовес или что штриховой код идентификационного номера донации не был отсканирован при загрузке мешка в стакан.

2 Отметка времени показывает время с начала процедуры.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 Изображение белого кольца указывает оператору, что идет процесс разделения цельной крови на гемокомпоненты.

4 Изображение зеленого кольца указывает оператору, что начинается процесс экстракции гемокомпонентов.

5 Когда квадрант в диаграмме какого-либо стакана станет зеленым, это означает, что в этом квадранте завершен процесс экстракции.

Примечание. Если квадрант бесцветен, это означает, что процесс экстракции в этом стакане еще не был завершен. Если квадрант серого цвета, это означает, что в этот стакан загружен противовес. Если квадрант станет желтым, это означает, что при обработке единицы возникли проблемы и что не было сделано заключение относительно качества полученных продуктов.

Остановка процедуры

Кнопку СТОП можно нажать в любое время.



Рис. 3-35: Кнопка СТОП на устройстве Reveos

При нажатии кнопки СТОП звучит аварийный сигнал.

При нажатии кнопки СТОП во время загрузки (до появления кнопки **Начать процедуру**) в системе происходит отмена всех введенных штриховых кодов.

При нажатии кнопки СТОП во время процедуры до того, как автоматически откроется крышка, система прервет процедуру и прозвучит аварийный сигнал. На сенсорном дисплее отобразится экран «Итоговая сводка процедуры», на котором будут показаны все обнаруженные объемы гемокомпонентов.

При нажатии кнопки СТОП аппарат не сможет завершить процедуру, и не будет выполнено запаивание магистралей в клапанах. Перед извлечением из аппарата наборов мешков для крови оператор должен закрыть зажимы на линиях и (или) запаять эти линии.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Завершение процедуры

При завершении процедуры выполняется автоматическое запаивание магистралей, а гидравлический насос возвращается в исходное положение. Крышка аппарата откроется автоматически. На сенсорном экране отобразится первый экран «Итоговая сводка процедуры», который изображен на Рис. 3-36. Этот экран остается неактивным до тех пор, пока не будет открыт стакан.



Рис. 3-36: Неактивный экран «Итоговая сводка процедуры»

Каждому стакану посвящен отдельный экран «Итоговая сводка процедуры», который становится активным, когда открывается соответствующий ему стакан. На этом экране показаны приблизительные объемы продуктов в стакане, номер которого указан под изображением стакана. Стакан может быть изображен зеленым или желтым цветом.

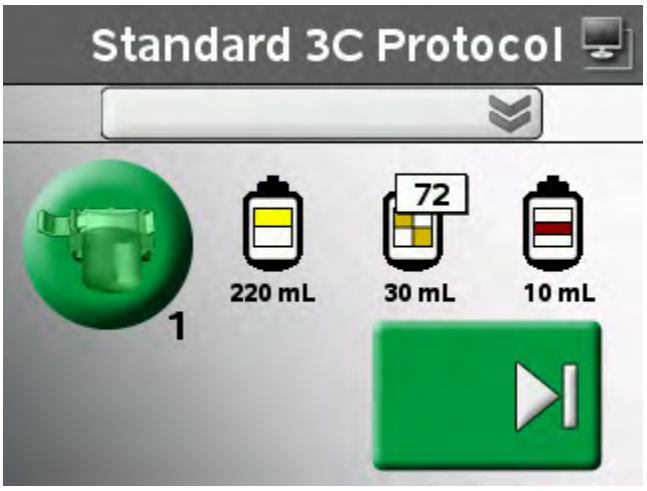


Рис. 3-37: Активный экран «Итоговая сводка процедуры» для стакана 1

- Зеленый цвет стакана означает, что обработка единицы (дозы) прошла успешно.
- Желтый цвет стакана означает, что не было сделано заключение относительно качества полученных продуктов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На экране «Итоговая сводка процедуры» отображаются приблизительные объемы продукта для каждого стакана. Точные значения объемов продуктов можно узнать, измерив их в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

Чтобы увидеть название устройства и номер процедуры, нажмите кнопку **Развернуть** на экране «Итоговая сводка процедуры». Номер процедуры является уникальным идентификатором, который обозначает конкретную процедуры обработки цельной крови. Наряду с другой информацией по данной процедуре этот номер отображается в отчетах, созданных в приложении Reveos System Manager.



Рис. 3-38: Экран «Итоговая сводка процедуры», на котором показаны название устройства и номер процедуры

Чтобы вернуться на экран «Итоговая сводка процедуры», нажмите кнопку **Свернуть**.

Прежде чем нажать на кнопку «Следующая процедура», убедитесь, что все стаканы пусты.

Примечание. Перед отключением аппарата убедитесь что была нажата кнопка **Следующая процедура** и отображается экран «Ввод штрихового кода». Это позволит выполнить передачу всех конечных данных по процедуре в приложение Reveos System Manager. Если вы отключите аппарат, не нажав кнопку **Следующая процедура**, то передача данных в приложение Reveos System Manager будет осуществлена только при повторном подключении аппарата.

Индекс выхода тромбоцитов (PYI)

Значок индекса выхода тромбоцитов отображается над значком тромбоцитов на экране «Итоговая сводка процедуры», как показано на Рис. 3-39. Численное значение, отображаемое в этом значке, обозначает индекс выхода тромбоцитов в единице тромбоцитов и выражается как приблизительное значение выхода тромбоцитов. Значение PYI отображается в дополнение к предполагаемому объему единицы тромбоцитов, который исчисляется в миллилитрах и отображен под значком тромбоцитов. Функцию индекса выхода тромбоцитов можно использовать при отборе единиц тромбоцитов для дальнейшей обработки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

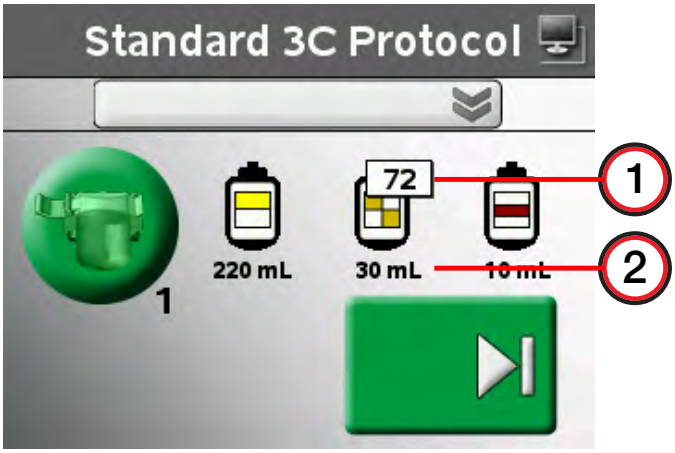


Рис. 3-39: Экран «Итоговая сводка процедуры» с отображенным значком тромбоцитов

1 Значение индекса выхода тромбоцитов в единице (дозе) тромбоцитов

2 Предполагаемый объем единицы (дозы) тромбоцитов

Значение индекса выхода тромбоцитов также отображается в отчете Insight в приложении Reveos System Manager. В отчете Insight отображается значение PYI для каждой единицы тромбоцитов, полученной в ходе процедуры обработки. Значения PYI в отчете Insight — это не округленные, а фактические значения расчетного выхода тромбоцитов.

Если аппарату не удается вычислить предполагаемый выход тромбоцитов, отображенное значение PYI будет равно нулю.

Извлечение набора мешков для крови

После завершения процедуры обработки крышка аппарата откроется автоматически. Когда будет открыт каждый стакан, будет отображаться соответствующий ему экран «Итоговая сводка процедуры».

1. Откройте крышку одного из стаканов.
2. Снимите мешок с цельной кровью со штырей для мешка.

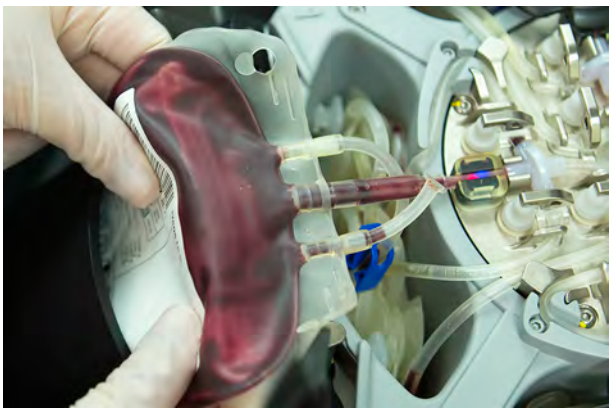


Рис. 3-40: Оператор снимает мешок с цельной кровью со штырей для мешка

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Извлеките линии из клапанов и направляющих выступов.

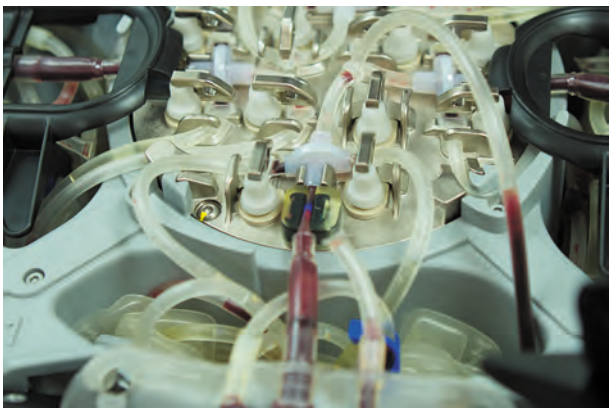


Рис. 3-41: Оператор извлекает линии из клапанов и направляющих выступов

4. Одной рукой удерживайте линию остаточных лейкоцитов рядом с местом запаивания. Другой рукой подтолкните валик крестовидного соединителя в направлении, противоположном датчику потока.

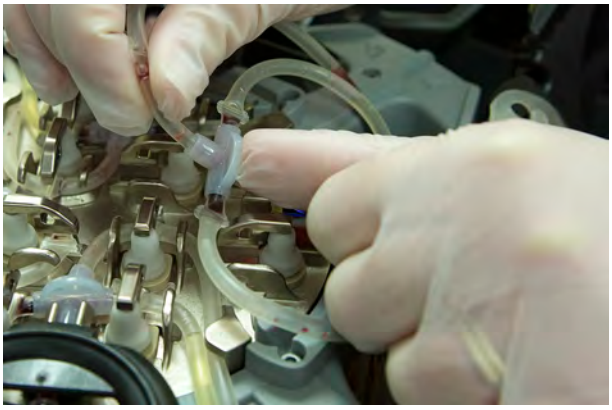


Рис. 3-42: Оператор удерживает линию остаточных лейкоцитов, одновременно подталкивая валик крестовидного соединителя в направлении, противоположном датчику потока

5. Осторожно приподняв набор мешков для крови, извлеките его из загрузочной зоны.



Рис. 3-43: Приподнятый набор мешков для крови, извлекаемый из загрузочной зоны

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6. Повторите действия 1—5, чтобы извлечь все оставшиеся наборы мешков для крови.
7. Нажмите зеленую кнопку **Следующая процедура**, чтобы подготовиться к следующей процедуре.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Извлечение противовеса

Для извлечения противовеса выполните следующие действия.

1. Откройте крышку стакана.
2. Потягивая за горизонтальный конец, высвободите лапку из-под датчика потока.
3. Приподнимите блок противовеса из стакана и держателя мешков для компонентов крови, одновременно извлекая лапку из датчика потока.

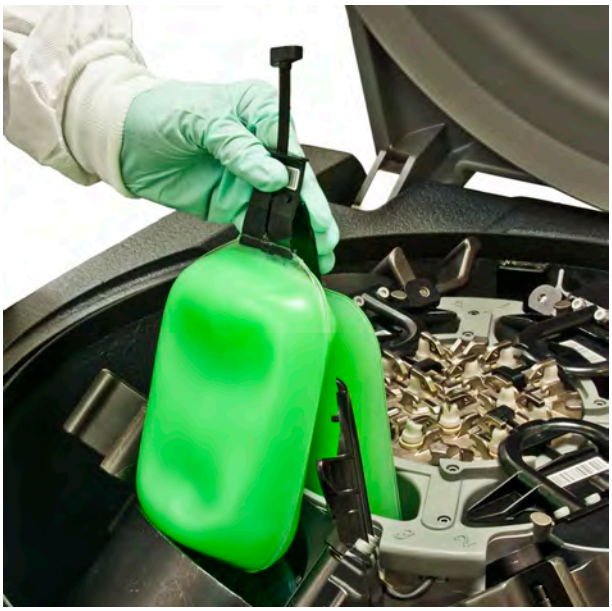


Рис. 3-44: Приподнятый из аппарата блок противовеса

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Дополнительные процедуры

Ввод информации вручную

Нажмите графическую кнопку **Клавиатура** на экране, чтобы ввести информацию при помощи клавиатуры, отображаемой на сенсорном экране. Этот экран доступен только в том случае, если он был активирован в приложении Reveos System Manager.

1. Чтобы открыть экран «Ввод с клавиатуры», нажмите графическую кнопку **Клавиатура** на экране «Ввод штрихового кода» (см. Рис. 3-5).

   Примечание. По умолчанию в клавиатуре, отображаемой на экране «Ввод с клавиатуры», используются буквы в верхнем регистре. Клавиатуру можно переключать с верхнего на нижний регистр нажатием клавиши **Shift**.



   Рис. 3-45: Экран «Ввод с клавиатуры» с отображением букв в верхнем регистре

2. Введите символы штрихового кода точно так, как они указаны на вводимом штриховом коде. Все символы вводятся с учетом регистра. При необходимости переключайте клавиатуру с верхнего на нижний регистр, и наоборот.
3. После правильного ввода всех символов нажмите графическую кнопку **Продолжить**.

   Примечание. Если в приложении Reveos System Manager штриховой код имеет отметку «Важно», нужно будет ввести этот штриховой код дважды, чтобы обеспечить правильность ввода.

4. Чтобы ввести дополнительные штриховые коды, повторите действия 2 и 3.

Ссылки по теме

«Просмотр и удаление штриховых кодов» на стр. 3-34

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Просмотр и удаление штриховых кодов

В любое время ввода штриховых кодов у оператора есть возможность просмотреть и удалить их.

Просмотр штриховых кодов, связанных с мешками для крови и стаканами

При вводе штрихового кода мешка для крови или мешка-противовеса, отсканированный штриховой код выводится в нижней части экрана. Если было отсканировано несколько штриховых кодов, в нижней части экрана будет выведен только последний отсканированный штриховой код. При этом в базе данных устройства сохраняются все отсканированные штриховые коды. Отсканированные штриховые коды назначаются стакану только после того, как стакан был загружен и была закрыта и зафиксирована крышка стакана. После того, как стакан будет закрыт и будут назначены соответствующие этому стакану штриховые коды, номер этого стакана на диаграмме будет обведен в кружок, как показано на Рис. 3-46.



Рис. 3-46: Экран «Ввод штрихового кода» с изображением отсканированных штриховых кодов, связанных со стаканом 1

Когда вы нажмете на изображение стакана, чтобы просмотреть связанные с ним штриховые коды, откроется экран с дополнительной информацией о штриховых кодах. Если у вас остались отсканированные штриховые коды, не связанные ни с каким стаканом, то вы сможете просмотреть их, нажав на изображение мешка для крови, чтобы открыть экран с дополнительной информацией о штриховых кодах. Отсканированные штриховые коды назначаются стакану только после того, как была закрыта и зафиксирована крышка стакана.

На экране с дополнительной информацией о штриховых кодах показаны все связанные с выбранным стаканом или все неназначенные отсканированные штриховые коды. Информация на экране интерпретируется следующим образом:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Значок стакана с соответствующим номером указывает на то, что отсканированные штриховые коды связаны с каким-либо стаканом. Текст «Не назначенные штрих-коды» указывает на то, что эти отсканированные штриховые коды не были связаны ни с каким стаканом.
- Номер, указанный справа от значка сканера штрихового кода, обозначает число штриховых кодов для набора мешков для крови, которые были отсканированы для выбранного стакана, либо число штриховых кодов для набора мешков для крови, которые не были назначены.
- Номер, указанный справа от значка пропуска, обозначает число отсканированных штриховых кодов, которые были пропущены.
- Сочетания букв и цифр соответствуют штриховым кодам и отображены на экране в виде списка. При этом пропущенные штриховые коды отображаться не будут.
- Текст «Противовес» обозначает, что был отсканирован мешок-противовес.

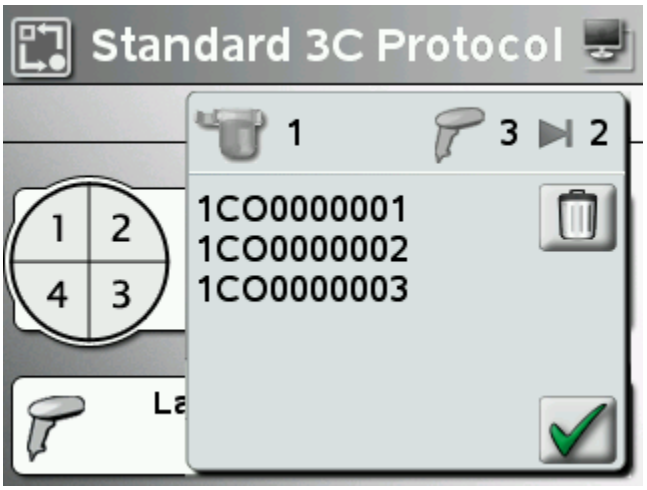


Рис. 3-47: Экран с дополнительной информацией о штриховых кодах

На экране с дополнительной информацией о штриховых кодах может отображаться до семи штрих-кодов. Можно отсканировать и сохранить дополнительные штриховые коды, но они не будут отображаться на экране с дополнительной информацией о штриховых кодах. Если число связанных со стаканом отсканированных штриховых кодов или штриховых кодов в категории «Не назначенные штрих-коды» превышает семь, отобразится значок ···.

Удаление штриховых кодов, связанных с мешками для крови и стаканами

Для удаления штриховых кодов нужно нажать кнопку **Удалить штриховые коды** на экране с дополнительной информацией о штриховых кодах. В результате этого действия будут удалены все штриховые коды, связанные с выбранным стаканом, и все неназначенные штриховые коды.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Примечание. Кнопка **Удалить штриховые коды** отображается только тогда, когда открыта крышка стакана.

Ссылки по теме

«Ввод информации вручную» на стр. 3-33
«Сканирование штриховых кодов» на стр. 3-10

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4

Аварийные сигналы и устранение неполадок

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Аварийные сигналы и устранение неполадок

Сообщения об ошибках в приложении Reveos System Manager

Сообщения об ошибках в приложении Reveos System Manager предназначены для оказания помощи в устранении возникших неполадок. Сообщения об ошибках выводятся на экран при возникновении проблем, которые пользователь должен устранить, чтобы получить возможность продолжить работу. Проблемное поле отмечается на экране значком X на красном фоне. При помещении курсора над значком X рядом с этим значком отображается текст сообщения об ошибке. Этот же текст сообщения об ошибке выводится в нижней части экрана. Сообщения об ошибках пронумерованы. Если вам не удается решить возникшую проблему самостоятельно, запишите номер ошибки и обратитесь за помощью в службу технической поддержки компании Terumo BCT.

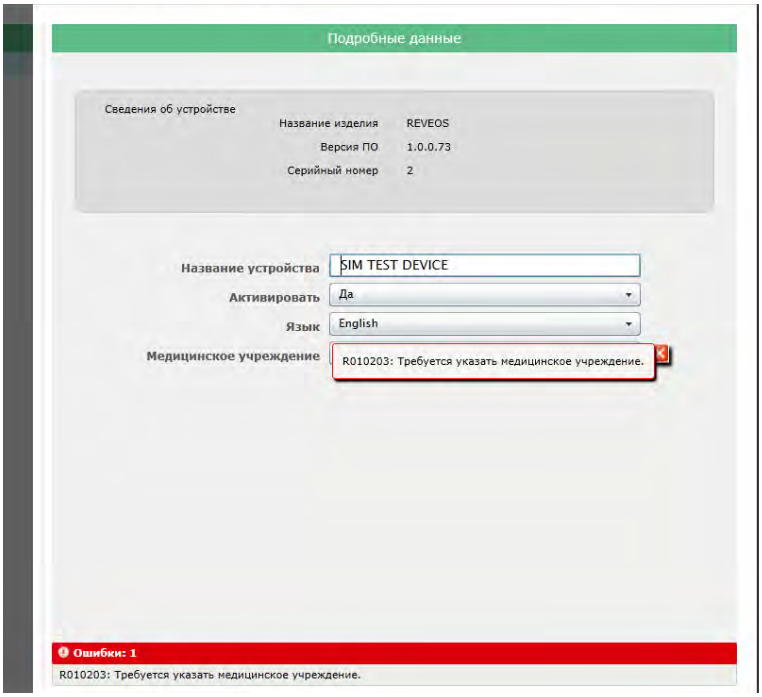


Рис. 4-1: Сообщение об ошибке в приложении Reveos System Manager

Предупреждения и аварийные сигналы в аппарате Reveos

Предупреждение — это системное сообщение о возникновении состояния, на которое оператор должен обратить внимание. При возникновении предупреждения процедура обработки не прерывается. Чтобы продолжить работу, вы можете записать номер предупреждения, выполнить действия, указанные на сенсорном экране, и нажать кнопку **Продолжить**.

Аварийный сигнал — это системное сообщение о возникновении состояния, в результате которого дальнейшее выполнение процедуры обработки будет невозможным, либо процедура будет прекращена совсем. Возникновение аварийного сигнала может негативно сказаться на качестве продукта. Если аварийный сигнал возникает до начала процедуры,

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

можно выполнить рекомендованные на сенсорном экране действия и попытаться начать процедуру снова. Если аварийный сигнал возникает в ходе процедуры, процедура будет прекращена.

Каждый экран аварийного сигнала или предупреждения разделен на три части:

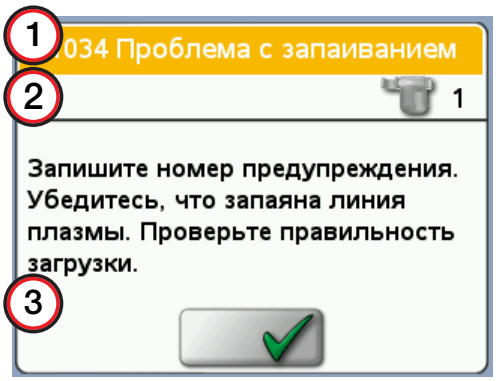


Рис. 4-2: Экран аварийного сигнала в аппарате Reveos

1. Строка названия
2. Указание места, где возникло состояние, приведшее к появлению аварийного сигнала или предупреждения
3. Описание аварийного сигнала или предупреждения

Аварийные сигналы, действие которых распространяется на все единицы или на отдельные стаканы

Аварийные сигналы и предупреждения могут распространяться как на все единицы сразу, так и только на один конкретный стакан. Место, где возникло состояние, приведшее к появлению предупреждения или аварийного сигнала, указано под строкой названия.

- Если в части экрана, где обозначено место возникновения предупреждения или аварийного сигнала указано «Все единицы», это значит, что данное состояние распространяется на все четыре стакана и все единицы (дозы) цельной крови, которые содержатся в этих стаканах.
- Если в разделе, где обозначено место возникновения тревожного состояния, отображается значок стакана с номером, это значит, что аварийный сигнал или предупреждение влияет на работу только одного указанного стакана. Все остальные стаканы могут использоваться для продолжения процедуры обработки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Предупреждения и аварийные сигналы в аппарате Reveos

Табл. 4-1: Предупреждения

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1000	Передача данных	Запишите номер предупреждения. Проверьте соединения системы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что компьютер, на котором установлено приложение Reveos System Manager, включен и что к нему подсоединен кабель Ethernet.
1001	Возможная потеря данных	Запишите номер предупреждения. Обеспечьте соединение. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что компьютер, на котором установлено приложение Reveos System Manager, включен и что к нему подсоединен кабель Ethernet.
1003	Проблема установления связи	Запишите номер предупреждения. Проверьте соединения системы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с системным администратором.	Убедитесь, что компьютер, на котором установлено приложение Reveos System Manager, включен и что к нему подсоединен кабель Ethernet.
1016	Неверный ИН оператора	Запишите номер предупреждения. Оператор не имеет разрешения на выполнение этой функции. Обратитесь к системному администратору.	Убедитесь, что вы отсканировали правильный штриховой код для ИН оператора. Если вы вводите ИН оператора с экрана ввода с клавиатуры, убедитесь, что введен правильный код. Обратитесь к администратору системы, чтобы проверить, действительны ли имеющиеся у вас разрешения на использование приложения Reveos System Manager.
1018	Потеря данных	Запишите номер предупреждения. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1019	Проблема установления связи	Запишите номер предупреждения. Проверьте соединения системы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с системным администратором.	Убедитесь, что компьютер, на котором установлено приложение Reveos System Manager, включен и что к нему подсоединен кабель Ethernet.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1020	Ошибка при сканировании	Запишите номер предупреждения. Удалите отсканированные штрих-коды. Отсканируйте и загрузите противовес. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1021	Ошибка при сканировании	Запишите номер предупреждения. Удалите отсканированные штрих-коды. Отсканируйте и загрузите противовес. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1022	Ошибка при сканировании	Запишите номер предупреждения. Удалите отсканированные штрих-коды. Отсканируйте и загрузите противовес. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1023	Ошибка при сканировании	Запишите номер предупреждения. Удалите отсканированные штрих-коды. Отсканируйте и загрузите противовес. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1024	Ошибка при вводе вручную	Запишите номер предупреждения. Введите штрих-код еще раз.	См. раздел «Ввод информации вручную» на стр. 3-33.
1026	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия тромбоцитов. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1028	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия тромбоцитов. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1030	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия тромбоцитов. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1032	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия тромбоцитов. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1034	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия плазмы. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1036	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия плазмы. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1038	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия плазмы. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1040	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия плазмы. Проверьте правильность загрузки.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1042	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия остаточных лейкоцитов.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1044	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия остаточных лейкоцитов.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1046	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия остаточных лейкоцитов.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1048	Проблема с запаиванием	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что запаяна линия остаточных лейкоцитов.	Обратитесь за помощью по установке следующего набора мешков для крови к разделу «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1050	Температура в емкости выше нормы	Запишите номер предупреждения. Проверьте качество продукта. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте, правильно ли подсоединена система водоохлаждения к устройству Reveos. Проверьте качество продукта в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.
1051	Температура в емкости ниже нормы	Запишите номер предупреждения. Проверьте качество продукта. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте качество продукта в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.
1052	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен противовес. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен мешок с цельной кровью.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1053	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен противовес. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен мешок с цельной кровью.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1054	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен противовес. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен мешок с цельной кровью.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1055	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен противовес. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен мешок с цельной кровью.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1056	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен мешок с цельной кровью. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен противовес.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1057	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен мешок с цельной кровью. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен противовес.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1058	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен мешок с цельной кровью. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен противовес.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1059	Несоответствие мешков	Запишите номер предупреждения. Обнаружен мешок с цельной кровью. Проверьте стакан и убедитесь, что загружен противовес.	Отсканированная информация о штриховом коде не соответствует типу обнаруженного мешка. См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1060	Неисправность связи	Запишите номер предупреждения. Проверьте соединения системы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1061	Обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан не пустой.	Убедитесь, что стакан не пустой. Если стакан пустой, загрузите набор мешков для крови или противовес. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13 или «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1062	Обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан не пустой.	Убедитесь, что стакан не пустой. Если стакан пустой, загрузите набор мешков для крови или противовес. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13 или «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1063	Обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан не пустой.	Убедитесь, что стакан не пустой. Если стакан пустой, загрузите набор мешков для крови или противовес. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13 или «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1064	Обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан не пустой.	Убедитесь, что стакан не пустой. Если стакан пустой, загрузите набор мешков для крови или противовес. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13 или «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1065	Не обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан пустой.	Убедитесь, что стакан пустой. См. «Извлечение набора мешков для крови» на стр. 3-29 или «Извлечение противовеса» на стр. 3-32.
1066	Не обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан пустой.	Убедитесь, что стакан пустой. См. «Извлечение набора мешков для крови» на стр. 3-29 или «Извлечение противовеса» на стр. 3-32.
1067	Не обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан пустой.	Убедитесь, что стакан пустой. См. «Извлечение набора мешков для крови» на стр. 3-29 или «Извлечение противовеса» на стр. 3-32.
1068	Не обнаружен пустой стакан	Запишите номер предупреждения. Убедитесь, что стакан пустой.	Убедитесь, что стакан пустой. См. «Извлечение набора мешков для крови» на стр. 3-29 или «Извлечение противовеса» на стр. 3-32.
1069	Обнаружена утечка	Запишите номер предупреждения. Проверьте, нет ли утечек в емкости центрифуги. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте, произошла ли в центрифуге утечка. • Если факт утечки подтверждается, очистите ротор и емкость центрифуги. См. раздел «Очистка после утечки крови» на стр. 5-7. • Если утечки не было, нажмите кнопку **Продолжить**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1070	Проблема с гидравлическим давлением	Запишите номер предупреждения. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1073	Стакан отключен	Запишите номер предупреждения. Отсканируйте и загрузите противовес.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1074	Стакан отключен	Запишите номер предупреждения. Отсканируйте и загрузите противовес.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1075	Стакан отключен	Запишите номер предупреждения. Отсканируйте и загрузите противовес.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1076	Стакан отключен	Запишите номер предупреждения. Отсканируйте и загрузите противовес.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.
1077	Дублирование ИН донации	Запишите номер предупреждения. Проверьте отсканированные штрих-коды. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с системным администратором.	Убедитесь, что вы отсканировали правильный штриховой код для ИН донации. Отсканированный дублированный ИН донации связан с другим стаканом. Дублирование ИН донации не допускается. Администратор системы может проверить настройки дублирования ИН донации в приложении Reveos System Manager.
1078	Дублирование ИН донации	Запишите номер предупреждения. Проверьте отсканированные штрих-коды. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с системным администратором.	Убедитесь, что вы отсканировали правильный штриховой код для ИН донации. Отсканированный дублированный ИН донации связан с другим стаканом. Дублирование ИН донации не допускается. Администратор системы может проверить настройки дублирования ИН донации в приложении Reveos System Manager.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1079	Дублирование ИН донации	Запишите номер предупреждения. Проверьте отсканированные штрих-коды. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с системным администратором.	Убедитесь, что вы отсканировали правильный штриховой код для ИН донации. Отсканированный дублированный ИН донации связан с другим стаканом. Дублирование ИН донации не допускается. Администратор системы может проверить настройки дублирования ИН донации в приложении Reveos System Manager.
1080	Дублирование ИН донации	Запишите номер предупреждения. Проверьте отсканированные штрих-коды. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с системным администратором.	Убедитесь, что вы отсканировали правильный штриховой код для ИН донации. Отсканированный дублированный ИН донации связан с другим стаканом. Дублирование ИН донации не допускается. Администратор системы может проверить настройки дублирования ИН донации в приложении Reveos System Manager.
1081	Проблема с обнаружением плазмы	Запишите номер предупреждения. Проверьте плазму на повышенное содержание липидов. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Проверьте качество продукта в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.
1082	Проблема с обнаружением плазмы	Запишите номер предупреждения. Проверьте плазму на повышенное содержание липидов. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Проверьте качество продукта в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.
1083	Проблема с обнаружением плазмы	Запишите номер предупреждения. Проверьте плазму на повышенное содержание липидов. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Проверьте качество продукта в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-1: Предупреждения (продолжение)

Номер предупреждения	Название предупреждения	Текст предупреждения	Поиск и устранение неполадок
1084	Проблема с обнаружением плазмы	Запишите номер предупреждения. Проверьте плазму на повышенное содержание липидов. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Проверьте качество продукта в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

Табл. 4-2: Аварийные сигналы

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1100	Напряжение центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1101	Система центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1102	Невыполнение команды центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1103	Скорость центрифуги выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1104	Скорость центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1105	Оборудование центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1106	Электроснабжение центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1107	Система центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1202	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь в том, что активирован правильный протокол.
1203	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Выберите другую процедуру.
1204	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Выберите другую процедуру.
1211	Процедура не найдена	Запишите номер аварийного сигнала. Перед использованием устройства свяжитесь с системным администратором.	Администратор системы может проверить, активирована ли процедура в приложении Reveos System Manager. См. раздел «Конфигурирование процедур» на стр. 6-24.
1212	Устройство не активировано	Запишите номер аварийного сигнала. Обратитесь к системному администратору.	Администратор системы может проверить, активировано ли устройство в приложении Reveos System Manager. См. раздел «Активация и деактивация устройств» на стр. 6-20.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1214	Процедуры не назначены	Запишите номер аварийного сигнала. Обратитесь к системному администратору.	Администратор системы должен создать связь между процедурами и устройствами. См. раздел «Связанные устройства» на стр. 6-26.
1219	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линиях и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен.
1220	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линиях и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен.
1221	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линиях и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен.
1222	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линиях и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен.
1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1231	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1232	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1233	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1234	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1251	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1252	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1253	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1254	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. Проверьте правильность размещения магистралей в клапанах. Проверьте установку крестовидного соединителя. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262	Ошибка протокола	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1263	Проблема с обнаружением эритроцитов	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что этикетки с идентификационным номером донации не препятствуют работе датчика стакана. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1264	Проблема с обнаружением эритроцитов	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что этикетки с идентификационным номером донации не препятствуют работе датчика стакана. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1265	Проблема с обнаружением эритроцитов	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что этикетки с идентификационным номером донации не препятствуют работе датчика стакана. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1266	Проблема с обнаружением эритроцитов	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что этикетки с идентификационным номером донации не препятствуют работе датчика стакана. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1267	Проблема с обнаружением плазмы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте плазму на повышенное содержание липидов. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте правильность загрузки. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1268	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линии плазмы и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен. Убедитесь, что в линиях нет перехлестов и других препятствий. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1269	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линии плазмы и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен. Убедитесь, что в линиях нет перехлестов и других препятствий. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1270	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линии плазмы и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен. Убедитесь, что в линиях нет перехлестов и других препятствий. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1271	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линии плазмы и переломлен ли хрупкий соединитель. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен. Убедитесь, что в линиях нет перехлестов и других препятствий. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1301	Гидравлическая система	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1304	Гидравлическая система	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1305	Перезапуск гидравлической системы	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1307	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте проходимость потока в линиях и переломлен ли хрупкий соединитель. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что хрупкий соединитель между мешком с цельной кровью и крестовидным соединителем полностью переломлен. Убедитесь, что в линиях нет перехлестов и других препятствий. См. раздел «Загрузка набора мешков для крови» на стр. 3-13.
1314	Гидроуправление	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1315	Гидравлическое оборудование	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1317	Проблема с гидравлическим давлением	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1401	Обнаружена утечка	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте, нет ли утечек в емкости центрифуги. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если аварийный сигнал возникает по время процедуры: • Выгрузите набор мешков для крови и обращайтесь с ним в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения. • Очистите ротор и емкость центрифуги. См. раздел «Очистка после утечки крови» на стр. 5-7. • Если вы обнаружите наличие гидравлической жидкости, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1403	Система внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1404	Система внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1406	Открыта внешняя крышка	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1413	Неисправность вентиляции	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1414	Нажата кнопка СТОП	Запишите номер аварийного сигнала. Процедура будет прекращена.	Обращайтесь с продуктами крови в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1415	Датчик температуры в емкости	Запишите номер аварийного сигнала. Свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1416	Датчик температуры подшипников	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1417	Датчик температуры на входе	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1420	Вибрационный датчик	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1421	Чрезмерная вибрация	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что все четыре стакана загружены правильно. При загрузке двух мешков-противовесов их следует загрузить в противоположные стаканы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1422	Температура подшипников ниже нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1423	Температура на входе выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте, правильно ли подсоединена система водоохлаждения к устройству Reveos.
1424	Температура на входе ниже нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Проверьте, правильно ли подсоединена система водоохлаждения к устройству Reveos.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1427	Датчик замка внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1429	Датчик внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1430	Электроснабжение замка внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1432	Температура подшипников выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1433	Фиксатор на крышке стакана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1434	Фиксатор на крышке стакана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1435	Фиксатор на крышке стакана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1436	Фиксатор на крышке стакана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1500	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии тромбоцитов в стакане 1. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1501	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана тромбоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1502	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1503	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1505	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии тромбоцитов в стакане 2. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1506	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана тромбоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1507	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1508	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1510	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии тромбоцитов в стакане 3. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1511	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана тромбоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1512	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1513	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1515	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии тромбоцитов в стакане 4. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1516	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана тромбоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1517	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1518	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1520	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии плазмы в стакане 1. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1521	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана плазмы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1522	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1523	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1525	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии плазмы в стакане 2. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1526	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана плазмы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1527	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1528	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1530	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии плазмы в стакане 3. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1531	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана плазмы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1532	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1533	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1535	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии плазмы в стакане 4. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1536	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана плазмы. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1537	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1538	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1540	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии остаточных лейкоцитов в стакане 1. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1541	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана остаточных лейкоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1542	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1543	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1545	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии остаточных лейкоцитов в стакане 2. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1546	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана остаточных лейкоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1547	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1548	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1550	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии остаточных лейкоцитов в стакане 3. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1551	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана остаточных лейкоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1552	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1553	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1555	Сбой при закрытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Проверьте правильность загрузки линии остаточных лейкоцитов в стакане 4. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1556	Сбой при открытии клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Сбой при открытии клапана остаточных лейкоцитов. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1557	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1558	Неисправность клапана	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1559	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1560	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1561	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1562	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1563	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1564	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1565	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1566	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1567	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1568	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1569	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1570	Проблема с запаиванием	Запишите номер аварийного сигнала. Зажмите и запаяйте все линии. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1600	Система внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1601	Контроллер электродвигателя	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1603	Система штрихового кодирования	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1800	Неисправность системы	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1801	Неисправность системы	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1802	Неисправность системы	Запишите номер аварийного сигнала. Свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1803	Повреждение данных	Запишите номер аварийного сигнала. Свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1804	Повреждение данных	Запишите номер аварийного сигнала. Свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1805	Повреждение данных	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1807	Несовместимая версия	Запишите номер аварийного сигнала. Обратитесь к системному администратору.	Администратор системы может проверить, соответствует ли программное обеспечение устройства используемой версии приложения Reveos System Manager. См. раздел «Конфигурация основного устройства» на стр. 6-17.
1809	Неверный тип устройства	Запишите номер аварийного сигнала. Обратитесь к системному администратору.	Администратор системы может проверить, активировано ли устройство в приложении Reveos System Manager. См. раздел «Активация и деактивация устройств» на стр. 6-20.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
1811	Неисправность системы	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1903	Неисправность центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1904	Неисправен замок внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1907	Вибрационный датчик	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
1908	Гидравлический датчик	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2000	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2001	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
2002	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2003	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2004	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2005	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2006	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2007	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Проверьте правильность загрузки линии в датчике потока. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2008	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
2009	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2010	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2011	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2012	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2013	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2014	Неисправность датчика в стакане	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2015	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Стакан будет отключен. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	См. раздел «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
2016	Неисправность датчика потока	Запишите номер аварийного сигнала. Извлеките линии из датчиков и перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Убедитесь, что все стаканы пусты. См. «Извлечение набора мешков для крови» на стр. 3-29 или «Извлечение противовеса» на стр. 3-32. Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2100	Скорость центрифуги выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2200	Неисправность системы	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2201	Неисправность системы	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2202	Система центрифуги	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 4-2: Аварийные сигналы (продолжение)

Номер аварийного сигнала	Название аварийного сигнала	Текст аварийного сигнала	Поиск и устранение неполадок
2203	Система внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2300	Гидравлическое давление выше нормы	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2401	Система внешней крышки	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2402	Неисправна кнопка СТОП	Запишите номер аварийного сигнала. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.
2600	Неисправность связи	Запишите номер аварийного сигнала. Перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.	Для устранения аварийного сигнала перезапустите устройство. Если проблема будет возникать повторно, свяжитесь с представителем техобслуживания.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5

Техническое обслуживание устройства

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Ежедневное профилактическое обслуживание

Визуальный осмотр устройства должен выполняться ежедневно перед началом работы.

- Осмотрите внутреннюю поверхность отсека ротора на предмет утечки жидкостей и наличия посторонних предметов.
- Осмотрите аппарат, чтобы выявить любые незакрепленные или отсутствующие части оборудования или крепежные элементы.
- Зарегистрируйте факт выполнения очередного ежедневного профилактического обслуживания аппарата в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

Запрещается эксплуатация аппарата при любом из ниже указанных условий. Незамедлительно сообщайте представителю техслужбы о возникновении следующих условий.

- Кабели питания, штепсельные разъемы или электрические розетки повреждены или изношены.
- Переключатели не закреплены в гнездах или не работают.
- Есть незакрепленные или отсутствующие части оборудования или крепежные элементы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регулярная очистка

Средства для регулярной очистки

- Только чистая вода или мягкий водный моющий раствор. Применяются для общей очистки.
- Ватные палочки или марлевые тампоны, смоченные в растворе изопропилового спирта. Применяются для очистки клапанов и датчиков.
- Чистящие и впитывающие материалы, такие как бумажные или тканые полотенца, применяются в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

Процедура регулярной очистки

Чтобы предотвратить возможное поражение электрическим током или повреждение оборудования, перед началом регулярной очистки выключите аппарат.

Для очистки компонентов аппарата пользуйтесь надлежащими растворами. Для очистки поверхности сенсорного экрана не используйте абразивные щетки или жесткие материалы. Во время очистки не допускайте переувлажнения датчиков; пользуйтесь только влажной тканью или ватной палочкой. Запрещается наливать внутрь устройства воду или другие жидкости.

1. Выключите аппарат.

   Примечание. В качестве дополнительной меры предосторожности вилку аппарата можно вынуть из розетки.

2. Поднимите крышку аппарата.
3. Протрите поверхности ротора и емкость центрифуги с использованием мягкого моющего водного раствора.



Рис. 5-1: Очистка внутренней поверхности емкости центрифуги

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Протрите поверхность детектора утечки жидкости ватной палочкой или марлевым тампоном, смоченными в растворе изопропилового спирта.



Рис. 5-2: Очистка датчика утечки жидкости

5. При помощи ватных палочек или марлевых тампонов, смоченных в растворе изопропилового спирта, аккуратно протрите все запаивающие клапаны и направляющие выступы.

Примечание. Для оптимальной работы запаивающих клапанов их очистку рекомендуется выполнять не реже одного раза в неделю.



Рис. 5-3: Очистка запаивающего клапана с применением марлевого тампона, смоченного в растворе изопропилового спирта

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

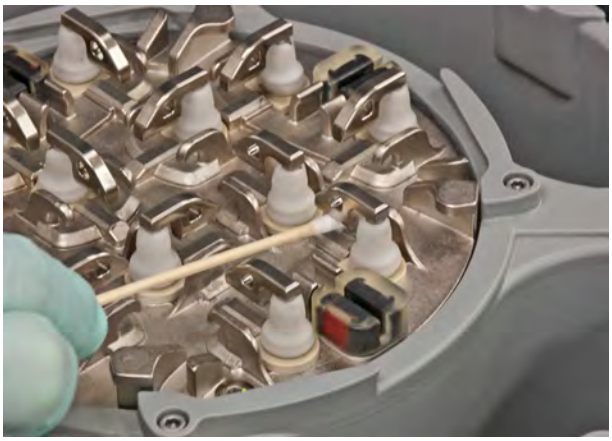


Рис. 5-4: Очистка запаивающего клапана с применением ватной палочки, смоченной в растворе изопропилового спирта

6. При помощи ватных палочек или марлевых тампонов, смоченных в растворе изопропилового спирта, аккуратно протрите все датчики потока и датчики стаканов.

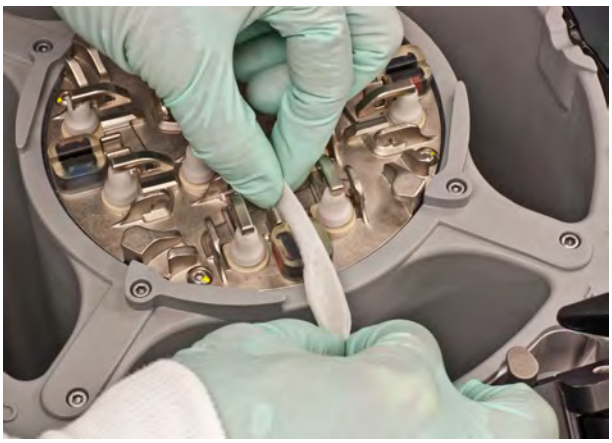


Рис. 5-5: Очистка датчика потока



Рис. 5-6: Очистка датчика стакана

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Убедитесь, что все внутренние поверхности чистые и сухие.
8. Закройте крышку аппарата.
9. Подключите аппарат к источнику питания и (или) установите выключатель питания в положение «Вкл.».
10. Утилизируйте все моющие материалы в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.
11. Зарегистрируйте факт выполнения регулярной очистки аппарата в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.



Примечание. Если до или во время выполнения стандартной очистки аппарат был перемещен, верните его на прежнее место. Перед эксплуатацией устройства убедитесь, что роликовые колеса на нем заблокированы. См. раздел «Блокировка передних роликовых колес» на стр. 3-4. Переместив аппарат на новое место, прежде чем включить его убедитесь, что он подсоединен к розетке RCD (GFCI). Дополнительную информацию см. в разделе Табл. 8-1.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Очистка после утечки крови

Технические принадлежности для очистки после утечки крови

- Вода или мягкий водный моющий раствор. Применяются для удаления остатков разлитой крови и (или) налета, образовавшегося после дезинфекции с использованием отбеливающего средства.
- 0,25 % раствор гипохлорита натрия для дезинфекции поверхностей. Хозяйственный отбеливатель (от 5 % до 6 %) при разбавлении 1 части отбеливателя 18 частями воды дает примерно 0,25 % раствор гипохлорита натрия.
- Ватные палочки или марлевые тампоны, смоченные в растворе изопропилового спирта.
- Чистящие и впитывающие материалы, такие как бумажные или тканые полотенца, применяются в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.



Примечание. Внутреннюю поверхность стаканов и держатели мешков для компонентов крови разрешается чистить при помощи абсорбирующей неабразивной губки на длинной ручке.

- Ватные палочки.

Процедура очистки после утечки крови

Для очистки и дезинфекции аппарата выполните перечисленные ниже действия, используя рекомендуемые чистящие средства. Для очистки поверхности сенсорного экрана не используйте абразивные щетки или жесткие материалы. Во время очистки не допускайте переувлажнения датчиков; пользуйтесь только влажной тканью или ватной палочкой. Запрещается наливать внутрь устройства воду или другие жидкости.

1. Выключите аппарат.



Примечание. В качестве дополнительной меры предосторожности вилку аппарата можно вынуть из розетки.

2. Поднимите крышку аппарата.

3. Очистка и дезинфекция перечисленных ниже поверхностей аппарата выполняется с применением 0,25 % раствора гипохлорита натрия, как показано на Рис. 5-7 и Рис. 5-8.

- Внутренняя поверхность крышки аппарата



Примечание. Перед началом очистки удалите с внутренней поверхности крышки аппарата сильные загрязнения кровью.

- Шарнирные петли на крышке аппарата
- Резиновый уплотнитель отсека ротора
- Стенки и днище емкости центрифуги
- Стаканы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Держатели мешков для компонентов крови (разрешается чистить абсорбирующей не абразивной губкой на длинной ручке)
- Эластичные баллоны для гидравлической жидкости
- Крышка стакана и шарнирные петли фиксатора стакана



Рис. 5-7: Очистка стенок емкости центрифуги



Рис. 5-8: Очистка держателя мешков для компонентов крови

4. Осмотрите все внутренние поверхности и проверьте, не осталось ли на них излишков чистящего раствора или налета от пролитой крови. При необходимости протрите все поверхности водой или мягким водным моющим раствором.

5. Очистка и дезинфекция перечисленных ниже поверхностей выполняется с применением ватных палочек или марлевого тампона, смоченных в растворе изопропилового спирта, как показано на рисунках Рис. 5-9, Рис. 5-10, Рис. 5-11, Рис. 5-12 и Рис. 5-13:

- Датчики потока
- Направляющие выступы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Запаивающие клапаны
- Детектор утечки жидкости (установленный на передней стенке отсека ротора)
- Датчики стаканов

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рис. 5-9: Очистка датчика потока



Рис. 5-10: Очистка запаивающего клапана с применением марлевого тампона, смоченного в растворе изопропилового спирта

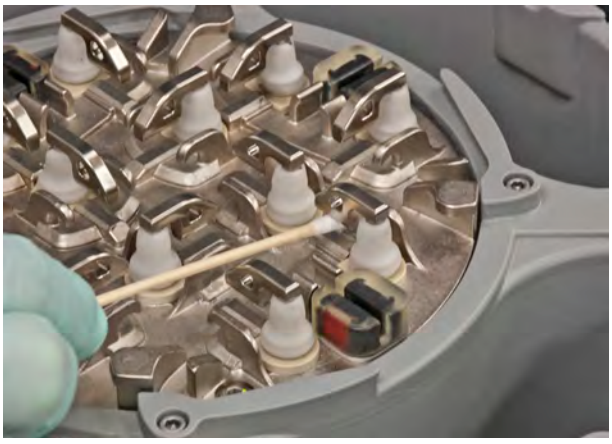


Рис. 5-11: Очистка запаивающего клапана с применением ватной палочки, смоченной в растворе изопропилового спирта

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рис. 5-12: Очистка датчика утечки жидкости



Рис. 5-13: Очистка датчика стакана

6. Убедитесь, что все внутренние поверхности чистые и сухие.
7. Осмотрите загрузочную зону, ротор, емкость центрифуги и крышку аппарата, чтобы выявить любые повреждения.
8. Осмотрите емкость центрифуги, чтобы убедиться, что в нее не попали посторонние предметы, такие как моющие материалы или части, оторвавшиеся от набора мешков для крови.
9. Закройте крышку аппарата.
10. При необходимости с применением 0,25 % раствора гипохлорита натрия очистите и продезинфицируйте крышку аппарата и внешние поверхности других частей аппарата, в том числе противовесов, сканера и держателя сканера штриховых кодов.
11. Осмотрите все внешние поверхности и проверьте, не осталось ли на них излишков чистящего раствора или налета от пролитой крови. При необходимости протрите все поверхности и использованием воды или мягкого водного моющего раствора.
12. Убедитесь, что все поверхности чистые и сухие.
13. Подключите аппарат к источнику питания и (или) установите выключатель питания в положение «Вкл.».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14. Утилизируйте все моющие материалы в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

15. Зарегистрируйте выполненную очистку разлитой крови в соответствии со стандартными рабочими процедурами вашего учреждения.

16. Если после того, как вы выполнили указания пунктов 1—14, устройство нуждается в более тщательной очистке, обратитесь к уполномоченному представителю техслужбы компании Terumo BCT.



Примечание. Если до или во время выполнения стандартной очистки аппарат был перемещен, верните его на прежнее место. Перед эксплуатацией устройства убедитесь, что роликовые колеса на нем заблокированы. См. раздел «Блокировка передних роликовых колес» на стр. 3-4. Переместив аппарат на новое место, прежде чем включить его убедитесь, что он подсоединен к розетке RCD (GFCI). Дополнительную информацию см. в Табл. 8-1.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Процедура проверки аппарата на сухость

Процедура проверки аппарата на сухость используется после выполнения его очистки после утечки крови и не является обязательной. Цель процедуры заключается в том, чтобы перед началом обработки единиц цельной крови проверить, сухи ли внутренние поверхности аппарата. Подробные инструкции по очистке аппарата после утечки крови см. в разделе «Процедура очистки после утечки крови» на стр. 5-7.

Конфигурирование процедуры проверки аппарата на сухость должен выполнять только квалифицированный представитель технической службы Terumo BCT. Для получения дополнительной информации о конфигурировании процедуры проверки аппарата на сухость обратитесь к представителю компании Terumo BCT.

Выполнение процедуры проверки аппарата на сухость

Завершив очистку аппарата после утечки крови, для проведения процедуры проверки аппарата на сухость выполните перечисленные ниже действия:

1. Нажмите кнопку **Выбрать процедуру** на экране «Ввод штрихового кода».
2. Выберите процедуру проверки аппарата на сухость. Нажмите кнопку **Продолжить**.



Примечание. Названия процедур задаются в приложении Reveos System Manager.

3. При отображении на сенсорном экране соответствующего указания отсканируйте штриховой код ИН оператора.
4. Когда на сенсорном экране отобразится указание отсканировать штриховой код ИН донации, отсканируйте и загрузите противовес в первый стакан. Повторите действия для загрузки противовесов во все четыре стакана. Дополнительную информацию о загрузке противовеса см. в разделе «Загрузка мешка-противовеса» на стр. 3-23.



Примечание. Перед началом процедуры проверки аппарата на сухость в каждом из четырех стаканов должен находиться мешок-противовес.

5. Нажмите кнопку **Закрыть клапаны**.
6. Закройте крышку аппарата. Нажмите кнопку **Начать процедуру**.
7. Если на сенсорном экране отображается аварийный сигнал 1401 Обнаружена утечка, процедура будет автоматически прекращена.
   - Выключите аппарат.
   - Извлеките мешки-противовесы из всех четырех стаканов.
   - Очистите внутренние поверхности аппарата, чтобы удалить излишки чистящего раствора или налет от разлитой крови.
   - Убедитесь, что все поверхности сухие.
   - Включите аппарат.
   - Повторяйте действия 1—7 до тех пор, пока процедура не будет завершена без отображения на экране аварийных сигналов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Извлеките мешки-противовесы.
9. Нажмите кнопку **Следующая процедура**.
10. Нажмите кнопку **Выбрать процедуру** и выберите требуемую рабочую процедуру.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация о сервисном обслуживании



Предостережение. Чтобы предотвратить возможное поражение электрическим током или повреждение оборудования, перед обслуживанием не забудьте вынуть вилку аппарата из розетки.

Эксплуатация аппарата при любом из следующих условий запрещается. Незамедлительно сообщайте представителю техслужбы о возникновении следующих условий.

- Кабели питания, штепсельные разъемы или электрические розетки повреждены или изношены.
- Переключатели не закреплены в гнездах или не работают.
- Система подверглась механическому удару или на электронные схемы, смонтированные под ротором, была пролита жидкость.
- Во время работы системы человек получил удар электрическим током.
- Перегрев устройства.
- Есть ослабшие или отсутствующие части оборудования или крепежные элементы.

Любые изменения в оборудовании или его обслуживание, при которых требуется использование инструментов (напр. отвертки или сервисного ключа), должны выполняться квалифицированным персоналом при условии предварительного письменного одобрения компанией Terumo BCT. Все установки электрооборудования должны соответствовать действующим местным электротехническим нормативам и техническим требованиям компании Terumo BCT.

Если вы отключили аппарат от источника питания и переместили его на новое место, прежде чем снова включить его убедитесь, что он подсоединен к розетке RCD (GFCI). Дополнительную информацию см. в Табл. 8-1.

Подключение к разъему сети Ethernet должен выполнять только квалифицированный представитель технической службы. Батарея памяти процессора должна быть заменена батареей того же типа. Разрешается использовать только штепсели и адаптеры, рекомендованные компанией-производителем.

При обнаружении каких-либо изменений в работе устройства или в качестве продуктов, прошедших обработку с применением данного устройства, следует обратиться к техническому представителю компании Terumo BCT.

Замена частей

Персонал, выполняющий сервисные процедуры и замену частей, должен пройти надлежащее обучение и иметь соответствующую квалификацию компании Terumo BCT.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Профилактическое сервисное обслуживание

В целях продления срока службы оборудования и обеспечения максимальной производительности системы квалифицированный специалист технической службы производит процедуры профилактического сервисного обслуживания аппарата с интервалом в 6 месяцев (±30 дней). К процедурам профилактического обслуживания аппарата относятся проверки и испытания подсистем, а также замена некоторых частей системы.

В нижеследующем списке указаны типы процедур сервисного технического обслуживания, которые могут быть включены в проводимый один раз в полгода общий технический осмотр:

Процедура общего технического осмотра

- Проверки и тесты электрооборудования:
  - проверка заземления;
  - проверка самодиагностики системы во время включения питания;
  - проверка напряжения переменного и постоянного тока;
  - проверка электропитания;
  - измерение сопротивления заземления;
  - проверка напряжения доступных частей устройства.
- Проверки и испытания подсистем:
  - проверка детектора утечки жидкости;
  - проверка рабочих характеристик замка крышки аппарата;
  - проверка ускорения ротора;
  - проверка скорости ротора;
  - проверка рабочих характеристик сенсорного экрана;
  - проверка рабочих характеристик системы вентиляции;
  - проверка рабочих характеристик вибрационного датчика;
  - проверка рабочих характеристик клапанов по показателям: открыт / закрыт / обеспечивает герметизацию;
  - проверка гидравлического давления и скоростей потока;
  - проверка рабочих характеристик сканера штрих-кодов;
  - выполнение имитации процедуры;
  - проверка датчиков стаканов и датчиков потока;
  - проверка системы охлаждения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Инженер, выполняющий профилактическое сервисное обслуживание, сделает запись об инспекции в техническом паспорте каждого обслуживаемого им аппарата.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6

Конфигурация приложения Reveos System Manager

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Вход в программу и просмотр информации о ее версии

Вход в приложение Reveos System Manager

Программное обеспечение Reveos System Manager является веб-приложением, доступ к которому осуществляется через программу Internet Explorer®, поставляемую компанией Microsoft®. Чтобы открыть приложение, выполните следующие действия.

1. Откройте меню **Старт**, нажмите **Программы**, затем нажмите **Internet Explorer**.
2. В адресной строке браузера введите адрес программы Reveos System Manager:

   servername/**RSM.Application.Web**

Примечание. Этот адрес можно сохранить в папке «Избранное» в Internet Explorer®. Администратор системы также может поместить значок приложения на рабочем столе.

После запуска программы на короткое время отображается экран-заставка приложения Reveos System Manager, за которым следует страница входа в систему.

Вход пользователя в приложение Reveos System Manager

Выполните следующие действия в окне браузера приложения Reveos System Manager.

1. Откройте приложение Reveos System Manager.
   Отобразится страница регистрации пользователя.
2. В первом текстовом поле введите с клавиатуры свое имя пользователя.
3. Чтобы перейти в текстовое поле «Пароль», нажмите на клавиатуре клавишу **табуляции** или щелкните в этом поле мышкой.
4. Напечатайте свой пароль.

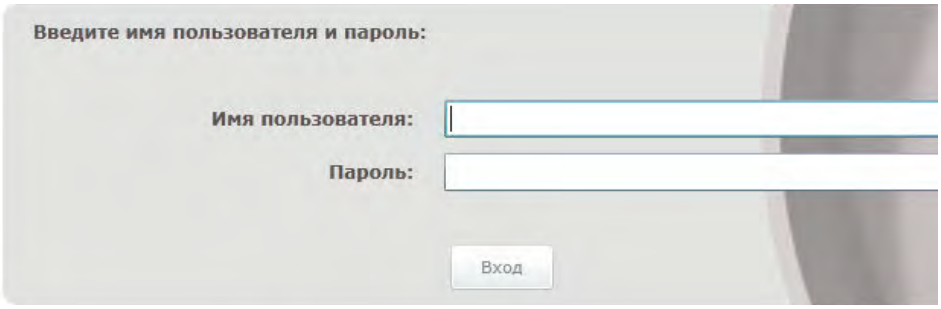


Рис. 6-1: Страница регистрации пользователя в приложении Reveos System Manager

5. Щелкните **Вход** или нажмите клавишу **ввода**.

Если вам нужно сменить пароль, щелкните на ссылке **Изменить пароль**. Дополнительную информацию см. в разделе «Смена пароля» на стр. 6-3. Если менять пароль не нужно, этот этап можно пропустить, щелкнув на любой вкладке в верхней части страницы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выход пользователя из приложения Reveos System Manager

Примечание. После обновления страницы браузера, например, нажав кнопку F5 или кнопку **Обновить**, сессия пользователя в приложении Reveos System Manager будет автоматически прекращена.

Выход из приложения Reveos System Manager можно выполнить в любое время и с любой страницы. Чтобы выйти из приложения, щелкните на ссылке **Выход**, которая находится в верхнем правом углу окна браузера. Прежде чем закрыть окно браузера, все пользователи должны выйти из приложения Reveos System Manager.

Смена пароля

Выполнив вход в приложение Reveos System Manager, вы можете сменить свой пароль. Ваш пароль может содержать 5-20 символов Юникода и учитывать регистр.

1. Выполните вход в приложение Reveos System Manager. На основной странице отобразится опция **Изменить пароль**.
2. Щелкните **Изменить пароль**.

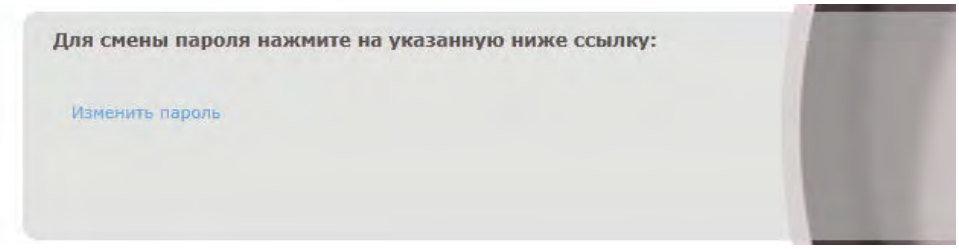


Рис. 6-2: Основная страница со ссылкой «Изменить пароль»

3. Впечатайте свой старый пароль в текстовое поле **Старый пароль**.
4. Впечатайте свой новый пароль в текстовое поле **Новый пароль**.
5. Еще раз впечатайте свой новый пароль в текстовое поле **Подтвердить пароль**.
6. Щелкните **OK**, чтобы обновить информацию.

Примечание. Из этой страницы можно выйти в любой момент, щелкнув для этого на кнопке **Отмена**.

Администратор системы может запрограммировать число допустимых неудачных попыток входа в систему. Если пользователь превысит допустимое число попыток входа в систему, его учетная запись будет заблокирована. Чтобы разблокировать учетную запись, пользователю нужно будет обратиться к администратору системы.

Просмотр информации о программном обеспечении

Для просмотра информации о версии программного обеспечения щелкните на вкладке **Основная**. Версия программного обеспечения указана внизу страницы «Основная».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Конфигурирование аппаратов Reveos в приложении Reveos System Manager

Конфигурирование аппарата Reveos выполняется в приложении Reveos System Manager на вкладке **Конфигурация**. Здесь администраторы системы могут выполнить настройку всех параметров, необходимых для переработки цельной крови с помощью системы Reveos.

Вкладка **Конфигурация** содержит следующие страницы.

- **Медицинское учреждение:** на этой странице администратор может создать и настроить параметры учреждений, входящих в центр крови.
- **Приложение:** на этой странице администратор может выполнить конфигурацию всех настроек приложения, таких как продолжительность сессии, блокирование учетной записи и истечение срока действия пароля.
- **Группа:** все разрешения выдаются через группы пользователей. На этой странице администратор пользователей может назначать разрешения новым и существующим группам.
- **Пользователь:** каждый пользователь устройства Reveos должен иметь доступ к самому устройству и (или) приложению Reveos System Manager. На этой странице администратор пользователей может управлять учетными записями пользователей, предоставлять и отзывать право доступа к устройству и (или) приложению, а также назначать пароли.
- **Основное устройство:** на этой странице администратор системы может выполнять конфигурацию параметров, которые будут применяться во всех устройствах Reveos, например, ввод данных вручную с клавиатуры и пропуск сканирования штриховых кодов.
- **Отдельное устройство:** на этой странице администратор системы может выполнять конфигурацию каждого отдельного устройства и привязывать устройство к учреждению, входящему в центр крови.
- **Штриховой код:** на этой странице выполняется конфигурация всех определений штриховых кодов, которые затем по мере необходимости связываются с процедурами.
- **Процедура:** на этой странице администратор системы может создавать конфигурации процедур путем сведения воедино штриховых кодов, протоколов и сведений об отдельных устройствах.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Конфигурация записей медицинских учреждений

Для добавления, изменения или удаления записей медицинских учреждений щелкните на вкладке **Конфигурация** и выберите в панели меню **Медицинское учреждение**. При сохранении созданных записей медицинских учреждений эти записи хранятся в списке содержания. Чтобы открыть страницу «Подробные данные» с информацией о нужном медицинском учреждении, зарегистрированному пользователю нужно щелкнуть на соответствующем элементе списка содержания. В разделе «Подробные данные» приводятся сведения о медицинском учреждении, такие как название, адрес и номер телефона.

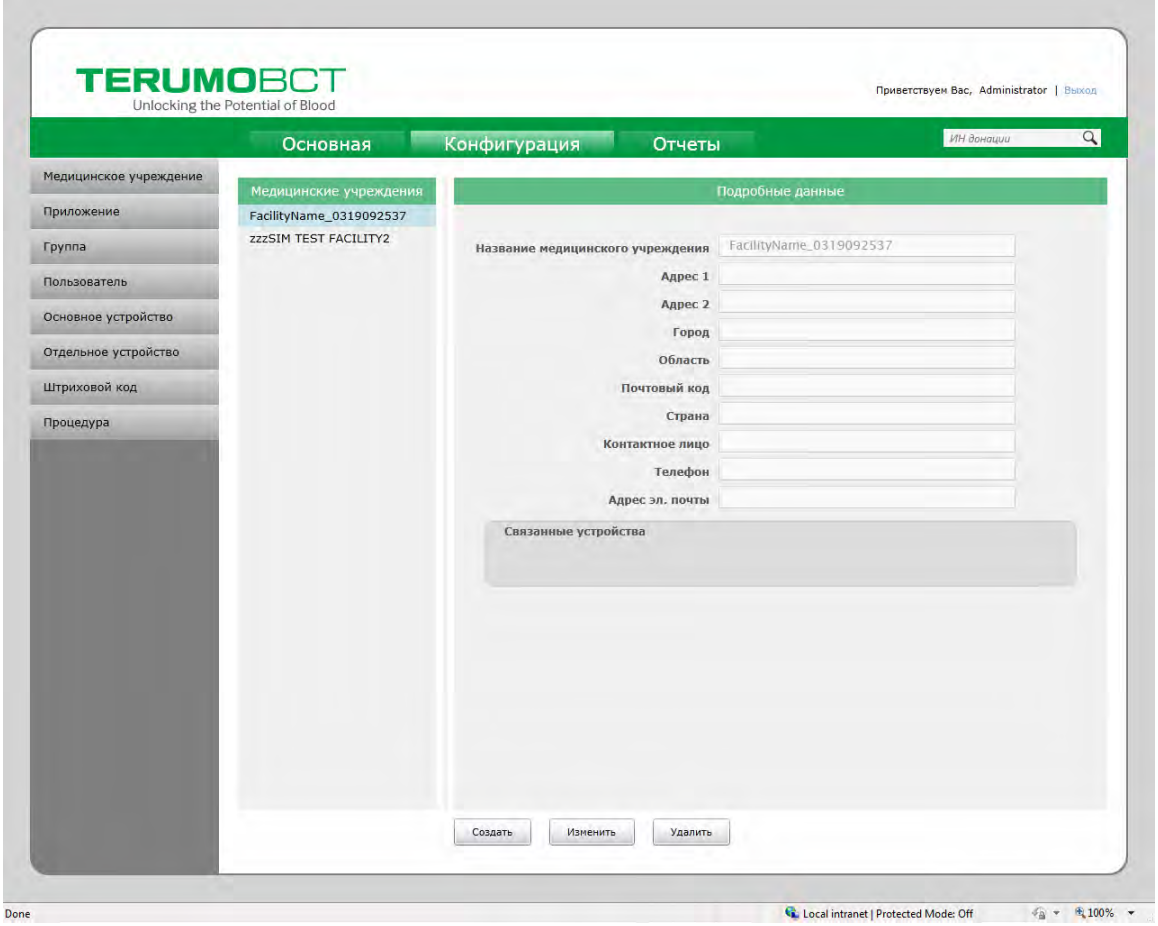


Рис. 6-3: Страница «Медицинское учреждение» с информацией о выбранном медицинском учреждении

Создание записи медицинского учреждения

Для создания записи нового медицинского учреждения выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Медицинское учреждение».
2. Щелкните **Создать**.
3. Введите уникальное название в текстовом поле **Название медицинского учреждения**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Заполните все нужные текстовые поля.



Примечание. Требуется указать **Название медицинского учреждения**. Все другие поля заполняются по желанию.

5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Если вы сохранили созданную вами запись, то информация об этом медицинском учреждении будет храниться в списке содержания медицинских учреждений. Ее не нужно будет вводить каждый раз при входе в систему.

Для добавления записей новых медицинских учреждений повторите указанные выше действия.

Изменение записи медицинского учреждения

Для обновления существующей записи медицинского учреждения выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Медицинское учреждение».
2. Выберите в списке медицинских учреждений запись, которую нужно изменить.
3. Щелкните **Изменить**.
4. На странице «Медицинское учреждение» введите новую информацию в отдельные или во все текстовые поля.
5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Удаление записи медицинского учреждения

Для удаления существующей записи медицинского учреждения выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Медицинское учреждение».
2. Выберите запись медицинского учреждения, которую нужно удалить из списка.
3. Щелкните **Удалить**.
   Отобразится диалоговое окно.
4. Щелкните **Да**, если вы уверены, что вам нужно удалить запись медицинского учреждения. Если вы не уверены в своем решении, щелкните **Нет**.



Примечание. Удаление записи медицинского учреждения из приложения Reveos System Manager возможно только в том случае, когда из этой записи исключены все связанные с этим медицинским учреждением устройства. Правила исключения устройств из записи медицинского учреждения см. в разделе «Назначение медицинского учреждения» на стр. 6-20.

Связанные устройства

В разделе «Связанные устройства» отображается полный перечень устройств, которые связаны с выбранным медицинским учреждением. Взаимозависимость между устройствами и медицинскими учреждениями можно установить на странице «Отдельное устройство». См. раздел «Конфигурация отдельных устройств» на стр. 6-19.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Настройка приложения

Все настройки приложения Reveos System Manager выполняются на странице «Приложение» на вкладке **Конфигурация**. Для просмотра этих настроек откройте страницу «Приложение». Зарегистрированный пользователь может изменять настройки, щелкнув для этого кнопку **Изменить**.

Примечание. Внеся нужные изменения на странице «Приложение», нужно сохранить эти изменения, выйти и вновь войти в приложение Reveos System Manager, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Рис. 6-4 иллюстрирует страницу «Приложение», на которой активированы все настройки и в соответствующие поля введены значения.

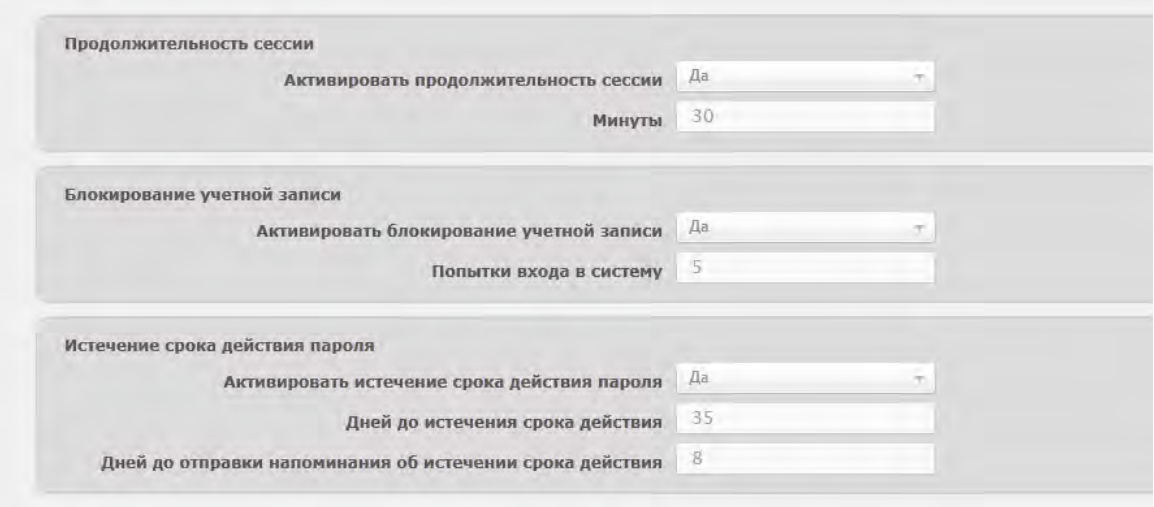


Рис. 6-4: Страница «Приложение»

Продолжительность сессии

Если активирована настройка «Продолжительность сессии», сессия пользователя будет автоматически прекращена, если приложение не использовалось в течение указанного числа минут. Во время начальной конфигурации настройка «Активировать продолжительность сессии» автоматически установлена на **Нет**. Для активации и настройки параметра «Продолжительность сессии» выполните указанные ниже действия.

1. В раскрывающемся меню параметра «Активировать продолжительность сессии» выберите **Да**.
2. В текстовом поле **Минуты** введите значение от 1 до 720.
3. Если настраивать другие параметры не нужно, щелкните **Сохранить**. В противном случае перейдите к разделу «Блокирование учетной записи».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Блокирование учетной записи

При активации функции «Блокирование учетной записи» учетная запись пользователя будет заблокирована, если окажется превышено число последовательных неудачных попыток входа в систему. Во время начальной конфигурации настройка «Активировать блокирование учетной записи» автоматически установлена на **Нет**.



Примечание. При блокировании учетной записи пользователь не удаляется из групп.

Для активации и настройки параметра «Блокирование учетной записи» выполните указанные ниже действия.

1. В раскрывающемся меню параметра «Активировать блокирование учетной записи» выберите **Да**.
2. В текстовом поле **Попытки входа в систему** введите значение от 2 до 10.
3. Если настраивать другие параметры не нужно, щелкните **Сохранить**. В противном случае перейдите к разделу «Истечение срока действия пароля».

Если вход пользователя в приложение Reveos System Manager был заблокирован, см. раздел «Разблокирование учетной записи пользователя» на стр. 6-16.

Истечение срока действия пароля

При активации настройки «Истечение срока действия пароля» срок действия пароля пользователя истечет в течение указанного числа дней. Пользователь будет предупрежден о том, что срок действия пароля истекает, и сможет внести изменения до истечения срока действия пароля. Если пароль пользователя не был изменен до истечения срока его действия, пользователь не сможет войти в систему, пока не будет выполнена смена пароля.

Во время начальной конфигурации настройка «Активировать истечение срока действия пароля» автоматически установлена на **Нет**. Для активации и настройки параметра «Истечение срока действия пароля» выполните указанные ниже действия.

1. В раскрывающемся меню параметра «Активировать истечение срока действия пароля» выберите **Да**.
2. В текстовом поле **Дней до истечения срока действия** введите значение от 30 до 365.
3. В текстовом поле **Дней до отправки напоминания об истечении срока действия** введите значение от 0 до 30.
4. Щелкните **Сохранить**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Назначение разрешений

В приложении Reveos System Manager используется принцип работы, действующий на основе назначенных пользователю прав управления. Управление разрешениями поддерживается на трех уровнях.

- **Доступ пользователя к системе**: определяет доступ пользователя для работы с системой Reveos. Пользователь может быть «активен», «деактивирован» и «заблокирован». Доступ к любым функциям аппарата или приложению Reveos System Manager предоставляется только активным пользователям.
- **Доступ пользователя к компонентам**: определяет доступ пользователя для работы с компонентами системы Reveos. Пользователю можно предоставить право доступа для работы только с аппаратом Reveos или только с приложением Reveos System Manager, или и с тем, и с другим одновременно; кроме этого, такое право пользователю можно не предоставлять.
- **Участие в группах**: определяет конкретные функции, которые разрешено выполнять пользователю. Если пользователь не был активирован в приложении, он не может выполнять функции, заданные для группы. Пользователь может входить в одну или несколько групп, что позволит ему осуществлять доступ к страницам или выполнять функции, которые обозначены для конкретной группы.

Для работы с системой Reveos необходимо иметь статус активного пользователя, иметь активацию для работы хотя бы с одним компонентом системы и быть прикрепленным хотя бы к одной группе.

В приложении Reveos System Manager предлагается четыре предварительно созданных группы. Администратор пользователей может создавать дополнительные группы. Одни и те же разрешения можно назначить нескольким пользователям, а каждый пользователь может входить в несколько групп. Во время работы пользователя с приложением та функция, которую данному пользователю не разрешено использовать, не будет выводиться на экран.

Разрешения пользователям выдаются для каждой страницы. Разрешения назначаются пользователю во время его добавления в группу. Однако если индивидуальному пользователю не было предоставлено право доступа для выполнения какой-либо функции, то настройки пользователя заменят собой разрешения, назначенные группе.

Группы

В приложении Reveos System Manager предлагаются четыре предварительно созданных группы с заранее заданными разрешениями. В список предварительно созданных групп входят:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Оператор устройства**: пользователи, назначенные в эту группу, могут работать с аппаратом Reveos.
- **Report Operator (Оператор отчетности)**: пользователи, назначенные в эту группу, могут просматривать и подготавливать отчеты.
- **System Administrator (Администратор системы)**: назначенные в эту группу пользователи могут обновлять элементы конфигурации в приложении Reveos System Manager. Они могут просматривать информацию о пользователях и группах, но не могут вносить в них никаких изменений.
- **User Administrator (Администратор пользователей)**: назначенные в эту группу пользователи могут просматривать и изменять сведения о всех пользователях и группах.

Название и разрешения предварительно созданной группы «User Administrator» (Администратор пользователей) изменять нельзя, при этом можно изменять названия всех других предварительно созданных групп и связанные с этими группами разрешения.

Уровни доступа в приложении Reveos System Manager

Когда администратор пользователей создает новую группу или вносит изменения в существующую группу, становится активным раздел «Уровень доступа» на странице «Группа». Разрешениями для каждой страницы приложения Reveos System Manager можно управлять независимо, выбирая каждое присваиваемое разрешение в соответствующем раскрывающемся меню. Существует три типа разрешений:

- **Нет доступа**: пользователи в этой группе не будут иметь доступ к этой странице. При входе такого пользователя в систему вкладка или ссылка на эту страницу отображена не будет.
- **Ограниченный доступ**: пользователи в этой группе смогут просматривать данную страницу, но не смогут изменять или обновлять отображенные на ней сведения.
- **Полный доступ**: пользователи в этой группе будут иметь доступ к данной странице, смогут просматривать и изменять имеющиеся на ней сведения.



Примечание. Когда пользователь имеет ограниченный доступ к странице «Отчет Insight» или «Отчет по запросу пользователя», ему разрешено просматривать сохраненные отчеты, но не разрешено использовать функцию «Запустить сейчас».

Уровни доступа для работы с аппаратом

Когда администратор пользователей создает новую группу или вносит изменения в существующую группу, становится активным раздел «Уровень доступа» на странице «Группа». Разрешением оператора устройства можно управлять независимо, выбрав присваиваемое разрешение в раскрывающемся меню «Оператор устройства». Существует два типа разрешений:

- **Нет доступа**: пользователи в этой группе не смогут управлять устройством.
- **Управление устройством**: пользователи в этой группе смогут управлять устройством.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Изменение существующей группы

Для изменения существующей группы выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Группа».
2. Выберите в списке содержания группу, которую нужно изменить.
3. Щелкните **Изменить**.
4. Внесите нужные изменения.
5. Для изменения разрешений щелчком мыши выберите в каждом раскрывающемся меню один из вариантов.

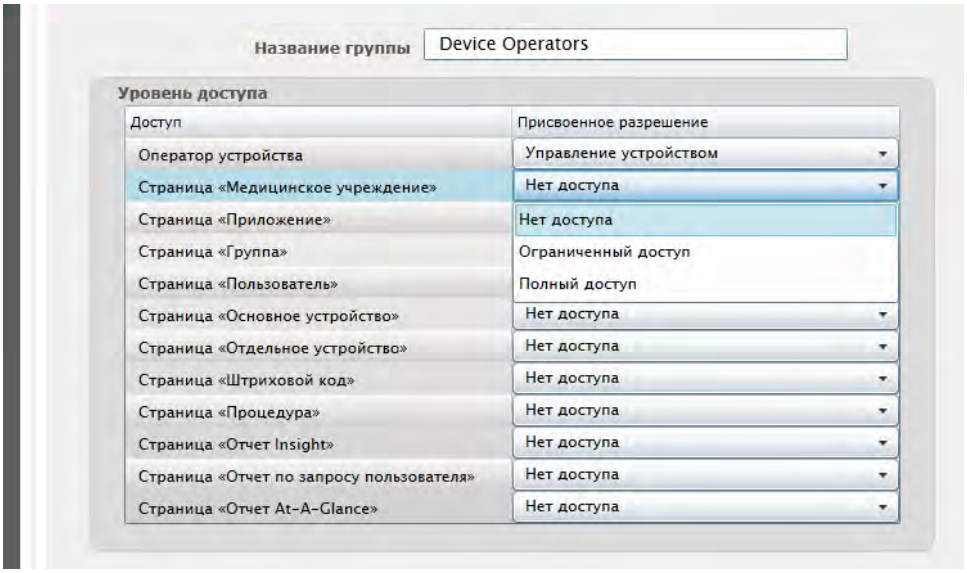


Рис. 6-5: Раздел «Уровень доступа» с раскрытым меню параметра «Страница "Медицинское учреждение"»

6. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Создание новой группы

Для создания новой группы выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Группа».
2. Щелкните **Создать**.
3. Введите уникальное название в текстовом поле **Название группы**.
4. Для изменения разрешений щелчком мыши выберите в каждом раскрывающемся меню один из вариантов.
5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Удаление группы



Примечание. Перед удалением группы необходимо исключить всех связанных с этой группой пользователей.

Для удаления существующей группы выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Группа».
2. Выберите в списке содержания группу, которую нужно удалить.
3. Щелкните **Удалить**.

   Отобразится диалоговое окно с запросом о подтверждении удаления записи.
4. Щелкните **Да**, если вы уверены, что хотите удалить группу. Если вы не уверены в своем решении, щелкните **Нет**.

Пользователи

На странице «Пользователь» администратор пользователей может создавать учетные записи новых пользователей и включать каждого пользователя в соответствующую группу (группы).

Пользователь может быть «активен», «деактивирован» и «заблокирован».

- **Активный:** активный пользователь может взаимодействовать и работать с системой Reveos. Активных пользователей можно активировать для работы только с аппаратом, только с приложением, или и с тем, и с другим одновременно, и прикрепить к группам.
- **Деактивированный:** деактивированный пользователь не может работать с системой Reveos и автоматически исключен из всех групп.
- **Заблокированный:** пользователь, заблокированный в приложении Reveos System Manager, является активным пользователем и участником всех групп, но не может войти в приложение Reveos System Manager. Пользователь может работать с устройством, если он активирован для работы с устройством и входит в группу «Оператор устройства».

Пользователю можно предоставить право доступа для работы с аппаратом Reveos и с приложением Reveos System Manager или отозвать у него такое право. Если пользователь активирован для работы с аппаратом или приложением, но был деактивирован в системе, то его общий статус в системе будет главенствующим по отношению к его статусу, определенному для работы с отдельными компонентами системы.

- **Активированный**: если пользователь активирован для работы только с аппаратом, только с приложением, или и с тем, и с другим одновременно, то он имеет разрешение выполнять задачи, определенные для групп, к которым он был прикреплен.
- **Не имеющий права доступа**: если пользователь не был активирован для работы с каким-либо компонентом системы, то он не сможет им пользоваться.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В списке содержания все активные пользователи отображаются черным цветом. Для просмотра всех пользователей, в том числе деактивированных, проставьте флажок напротив поля **Показывать всех пользователей** в нижней части экрана под списком содержания. Деактивированные пользователи показаны красным цветом.

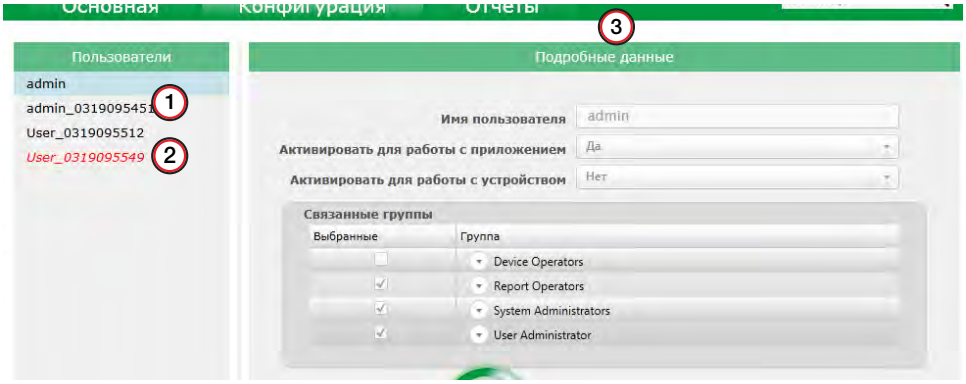


Рис. 6-6: Страница «Пользователь» с активными пользователями, показанными черным цветом, и деактивированными пользователями, показанными красным цветом

1 Активный пользователь

2 Деактивированный пользователь

3 В верхней части страницы «Подробные данные» показано, что выбранный пользователь не активен

Добавление нового пользователя

Для добавления нового пользователя выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Пользователь».
2. Щелкните **Создать**.
3. Задайте имя пользователя и впечатайте его в текстовое поле **Имя пользователя**. В имени пользователя не должно быть пробелов. Имя пользователя должно быть уникальным и не может совпадать с уже существующим именем пользователя, как активным, так и деактивированным.
4. Чтобы предоставить пользователю право доступа для работы с приложением Reveos System Manager или не предоставлять ему такого права, выберите соответственно **Да** или **Нет**.

   Если пользователь активирован в приложении Reveos System Manager, вы должны назначить ему имя пользователя для приложения и задать для него пароль. Имя пользователя в приложении должно содержать от 1 до 120 символов Юникода и не иметь пробелов. Для создания пароля выполните следующие действия.

   а. Впечатайте пароль в текстовое поле **Пароль**. Пароль должен содержать от 5 до 20 символов Юникода.

   б. Еще раз впечатайте пароль в текстовое поле **Подтвердить пароль**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание. Чтобы отозвать права пользователя на использование приложения Reveos System Manager, администратор пользователей может либо исключить этого пользователя из соответствующей группы, либо деактивировать его для работы с приложением Reveos System Manager на соответствующей этому пользователю странице «Пользователь».

5. Чтобы предоставить пользователю право доступа для работы с аппаратом или не предоставлять ему такого права, выберите соответственно **Да** или **Нет**.

   Если пользователь активирован для работы с аппаратом, вы должны назначить ему «ИН оператора». В качестве ИН оператора может использоваться номер карточки сотрудника или идентификационный номер, который оператор отсканирует перед работой с аппаратом.

6. Прикрепите пользователя к одной или нескольким группам.

   Чтобы прикрепить пользователя к группам, установите флажки рядом с соответствующими группами. Для просмотра разрешений, назначенных для этого пользователя, щелкните в раскрывающемся меню рядом с названием группы.

Примечание. Чтобы отозвать права пользователя на использование аппарата Reveos, администратор пользователей может либо исключить этого пользователя из соответствующей группы, либо деактивировать его для работы с аппаратом Reveos на соответствующей этому пользователю странице «Пользователь».

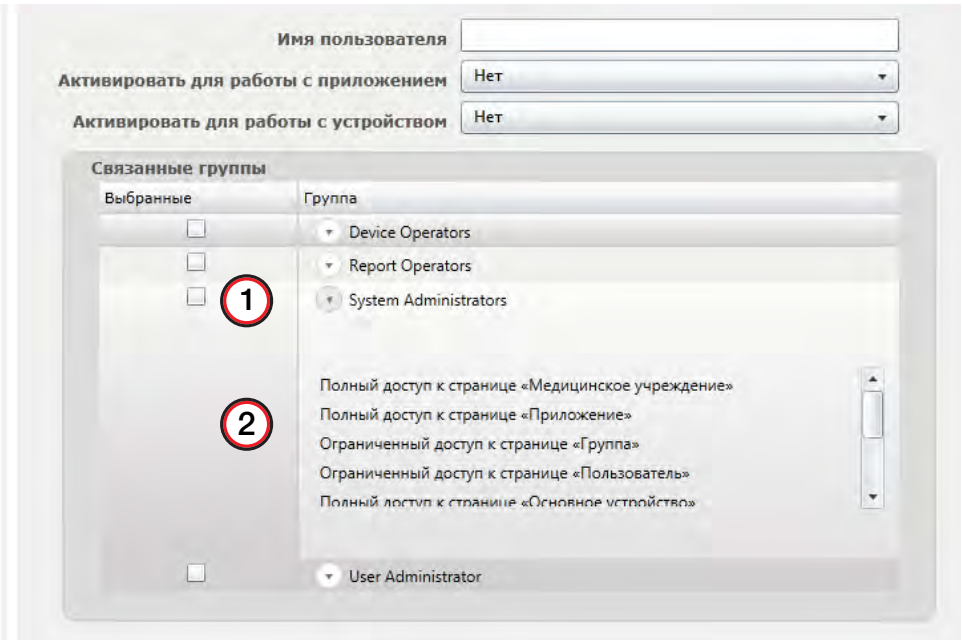


Рис. 6-7: Разрешения, показанные в раскрывающемся меню с названием группы

1 Название группы

2 Разрешения, назначенные группе

7. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Изменение информации о существующем пользователе

Для изменения информации существующего пользователя выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Пользователь».
2. Щелкните имя пользователя в списке «Пользователи».
3. Щелкните **Изменить**.
4. Внесите нужные изменения.
5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Отзыв выданных пользователю разрешений

Существует два способа отозвать выданные пользователю разрешения.

- Деактивация пользователя
- Отзыв права доступа пользователя для работы с аппаратом и (или) приложением Reveos System Manager

Деактивация пользователя в приложении Reveos System Manager

Пользователей можно деактивировать. При этом навсегда удалить пользователя невозможно. Для деактивации пользователя выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Пользователь».
2. Выберите пользователя в списке «Пользователи».
3. Щелкните **Деактивировать**.

   Отобразится диалоговое окно с запросом о подтверждении исключения пользователя.
4. Щелкните **Да**, если вы уверены, что хотите деактивировать пользователя. Если вы не уверены в своем решении, щелкните **Нет**.

Пользователь исключается из списка активных пользователей. Для просмотра всех пользователей, как активных, так и деактивированных, проставьте флажок напротив поля **Показывать всех пользователей** в нижней части экрана под списком содержания. Имена всех деактивированных пользователей показаны красным цветом.

Восстановление пользователя

Исключенные пользователи всегда могут быть восстановлены. Для восстановления пользователя выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Пользователь».
2. Установите флажок напротив поля **Показывать всех пользователей** в нижней левой части страницы.
3. Выберите пользователя, которого нужно восстановить. Имена пользователей всех деактивированных пользователей показаны красным цветом.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Щелкните на кнопке **Восстановить**.

После восстановления пользователя его имя будет показано черным цветом.

Разблокирование учетной записи пользователя

Если число попыток пользователя войти в систему превысило разрешенное в настройках приложения, учетная запись пользователя будет заблокирована. Администратор пользователей сможет разблокировать учетную запись, выполнив следующие действия.

1. Откройте страницу «Пользователь».
2. Выберите имя пользователя учетной записи, которую нужно разблокировать. Это имя отобразится в списке содержания.
3. Щелкните на кнопке **Разблокировать**.

В это же время вы можете сбросить пароль пользователя, однако это необязательно. Чтобы сбросить пароль пользователя, выполните следующие действия.

1. Впечатайте новый пароль в текстовое поле **Пароль**.
2. Еще раз впечатайте новый пароль в текстовое поле **Подтвердить пароль**.
3. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Конфигурация основного устройства

На странице «Основное устройство» можно управлять разными версиями аппарата Reveos. Откройте страницу «Основное устройство», чтобы выполнить конфигурацию всех устройств, активировать или деактивировать клавиатуру и задать для каждого типа устройств число штриховых кодов, которые разрешено пропустить.

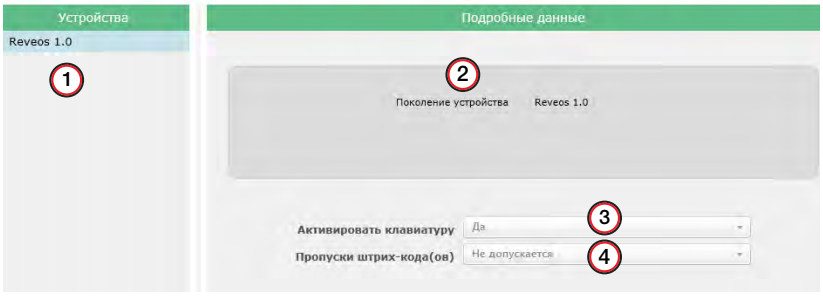


Рис. 6-8: Страница «Основное устройство»

Табл. 6-1 описывает элементы, отображаемые на странице «Основное устройство».

Табл. 6-1: Параметры конфигурации основного устройства

	Название раздела/опции	Значение по умолчанию	Функция
1	Список устройств	Не применимо	В этом списке перечисляются версии устройств, которые можно конфигурировать.
2	Поколение устройства	Не применимо	Указывает версию выбранного в данный момент устройства.
3	Активировать клавиатуру	Да	Позволяет пользователю вводить данные в аппарат Reveos при помощи клавиатуры на сенсорном экране.
4	Пропуски штрих-кода(ов)	Не допускается	Позволяет пользователю определять, будет ли оператору разрешено пропустить один штриховой код (или все штриховые коды) в последовательности конфигурации протокола. В зависимости от этой настройки при загрузке набора мешков для крови оператору будет разрешено или запрещено пропустить один или все штриховые коды.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Активация и деактивация клавиатуры

1. Откройте страницу «Основное устройство».
2. Щелкните **Изменить**.
3. В раскрывающемся меню щелкните «Активировать клавиатуру».
4. Чтобы разрешить ввод с клавиатуры, выберите **Да**. Чтобы заблокировать ввод с клавиатуры, выберите **Нет**.

Пропуски штрих-кода(ов)

1. Откройте страницу «Основное устройство».
2. Щелкните **Изменить**.
3. В раскрывающемся меню настройки **Пропуски штрих-кода(ов)** выберите один из возможных вариантов:
   - «Один»: устройство допускает пропуск одного штрих-кода;
   - «Все»: устройство допускает пропуск всех штрих-кодов;
   - «Не допускается»: устройство не допускает пропуск ни одного штрих-кода.
4. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Конфигурация отдельных устройств

Каждое отдельное устройство Reveos регистрируется в приложении Reveos System Manager и отображается на странице «Отдельное устройство». Конфигурация любого нового аппарата должна быть выполнена в момент его подсоединения к Reveos System Manager. На этой странице в списке содержания приводится основной перечень всех подсоединенных устройств. Каждому из устройств, которое находится в списке содержания, соответствует отдельная страница «Подробные данные», где приводятся сведения об этом устройстве.

В верхней части страницы «Подробные данные» находится раздел под названием «Сведения об устройстве». Эта информация предоставляется компанией Terumo BCT, и пользователь не может вносить в нее изменения.

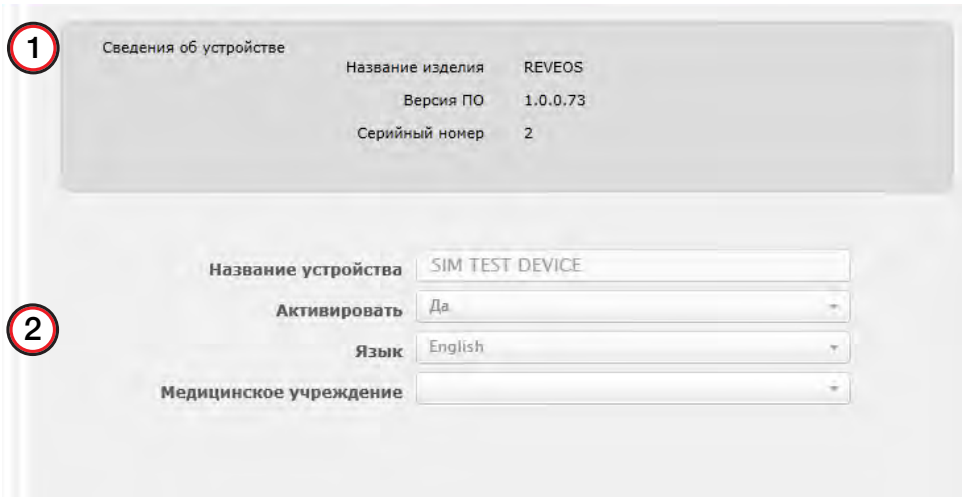


Рис. 6-9: Страница «Отдельное устройство»

1 Раздел «Сведения об устройстве»

2 Раздел «Конфигурация устройства»

Любая информация, которая находится в разделе «Конфигурация устройства», может быть изменена зарегистрированным пользователем.

Изменение названия устройства

При первом подсоединении устройства к системе ему присваивается название, соответствующее его серийному номеру. Зарегистрированный пользователь может изменить название устройства на любое другое по своему усмотрению. Ограничений, касающихся названия каждого устройства, не существует.

Для изменения названия устройства выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отдельное устройство».
2. Щелкните **Изменить**.
3. Введите уникальное название в текстовом поле **Название устройства**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Активация и деактивация устройств

После того как устройство было активировано в приложении Reveos System Manager, можно выполнить его настройку в приложении и начать использовать его в операциях по переработке цельной крови в лаборатории. Если устройство не было активировано в приложении Reveos System Manager, выполнять его настройку в приложении и использовать его в операциях по переработке цельной крови в лаборатории невозможно.

При первом подсоединении устройства к системе оно не будет активировано. Зарегистрированный пользователь должен будет вручную выполнить активацию каждого устройства.

Для активации или деактивации устройства выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отдельное устройство».
2. Выберите в списке содержания устройство, которое нужно активировать или деактивировать.
3. Щелкните **Изменить**.
4. Откройте раскрывающееся меню параметра «Активировать».

   Для активации устройства выберите **Да**. Для деактивации устройства выберите **Нет**.
5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Настройка языка

Вы должны выбрать язык, на котором будет отображаться текст на сенсорном экране устройства. Языки в раскрывающемся меню — это языки, которые предлагаются для работы устройства. Этот набор языков не связан с работой приложения Reveos System Manager.

Для изменения языка выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отдельное устройство».
2. Щелкните **Изменить**.
3. Выберите нужный язык в раскрывающемся меню параметра «Язык».
4. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Назначение медицинского учреждения

Вы должны указать сведения о медицинском учреждении, использующем каждое отдельное устройство. Сведения о медицинском учреждении вносятся на странице «Медицинское учреждение».

Чтобы выбрать или изменить сведения о медицинском учреждении, выполните следующие действия.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Откройте страницу «Отдельное устройство».
2. Щелкните **Изменить**.
3. Выберите нужную запись медицинского учреждения в раскрывающемся меню параметра «Медицинское учреждение».
4. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Повторяйте все пункты этого раздела, пока не будет выполнена конфигурация всех аппаратов Reveos, указанных в списке на странице «Отдельное устройство».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Конфигурация определений штриховых кодов

В разделе конфигурации штриховых кодов можно создавать новые и изменять существующие конфигурации штриховых кодов, а также добавлять и удалять стандарты штрихового кодирования.

Примечание. Для всех регистрируемых процедур требуется методом сканирования вводить штриховой код, т.е. идентификационный номер донации. Его настройка выполняется на странице «Штриховой код». Подробную информацию о регистрируемых процедурах см. в разделе «Создание новой процедуры» на стр. 6-24.

Проверка штрихового кода в приложении Reveos System Manager выполняется в порядке очередности перечисленных стандартов штрихового кодирования. Например, если штриховой код соответствует сразу двум стандартам штрихового кодирования, первым из которых указан ISBT 128 v1.4, а вторым ASCII, в приложении Reveos System Manager сначала будет выполнена проверка штрихового кода по стандарту ISBT 128 v1.4. Если штриховой код подтвержден по первому стандарту, то проверяться по второму он уже не будет. Если же штриховой код не подтвержден по стандарту ISBT 128 v1.4, приложение Reveos System Manager выполнит проверку штрихового кода по второму стандарту, которым в данном примере является ASCII.

Создание штрихового кода

1. Откройте страницу «Штриховой код».
2. Щелкните **Создать**.
3. Введите уникальное название в текстовом поле **Название штрих-кода**.
4. Выберите нужную категорию штрихового кода в раскрывающемся меню параметра «Категория штрихового кода».
5. В разделе «Определение кодировки» щелкните **Добавить**, чтобы добавить стандарт штрихового кодирования для настройки.
6. Выберите стандарт штрихового кодирования в раскрывающемся меню параметра «Стандарт штрихового кодирования».

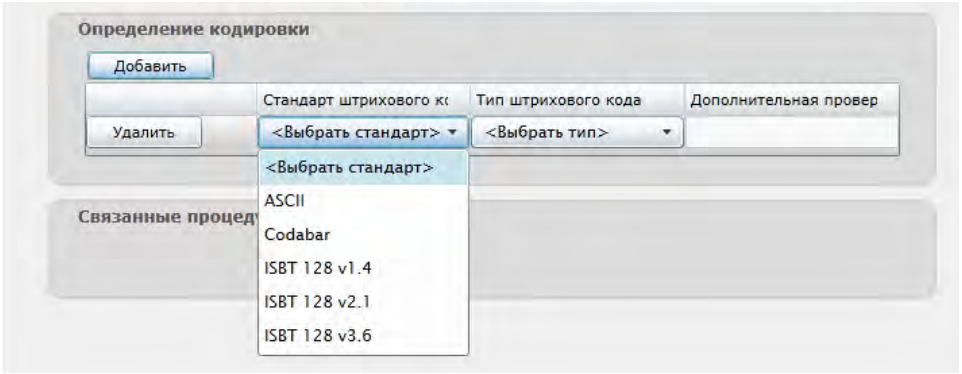


Рис. 6-10: Раскрывающееся меню параметра «Стандарт штрихового кодирования»

7. Выберите тип штрихового кода в раскрывающемся меню параметра «Тип штрихового кода». Варианты выбора типа штрихового кода будут разными, в зависимости от выбранного стандарта штрихового кодирования.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. Введите значение в графе «Дополнительная проверка» для «Стандарта штрихового кодирования».



Примечание. Если в качестве стандарта штрихового кодирования выбран ASCII, подумайте о необходимости включения дополнительной проверки. Если для стандартов штрихового кодирования ASCII дополнительная проверка не требуется, то в систему можно будет отсканировать любой штриховой код. Если в конфигурацию штрихового кода включена дополнительная проверка, отсканированный штриховой код будет сохранен только после прохождения предварительной проверки на соответствие требованиям, указанным в поле «Дополнительная проверка».

9. Чтобы добавить новые стандарты штрихового кодирования, повторите действия в пунктах 5—8.
10. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Чаще всего для конфигурации каждого штрихового кода выбирается только один стандарт штрихового кодирования. Однако для каждого штрихового кода можно сконфигурировать несколько стандартов штрихового кодирования. Если для одной конфигурации штрихового кода указано несколько штрих-кодов, добавьте первым наиболее ограничивающее из всех определений штрихового кода. В приложении Reveos System Manager проверка каждого штрихового кода выполняется в порядке очередности, заданной администратором.

Для валидации форматов Codabar и ASCII можно добавить дополнительную проверку. С любыми вопросами, касающимися дополнительной проверки, обратитесь в службу технической поддержки.

Изменение штрихового кода

1. Откройте страницу «Штриховой код».
2. Выберите в списке содержания штриховой код, который нужно изменить.
3. Щелкните **Изменить**.
4. При необходимости обновите информацию в раскрывающихся меню и текстовом поле.
5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Удаление штрихового кода

1. Откройте страницу «Штриховой код».
2. Выберите штриховой код, который нужно удалить из списка.
3. Щелкните **Удалить**.
   Отобразится диалоговое окно с запросом о подтверждении удаления штрихового кода.
4. Щелкните **Да**, если вы уверены, что вам нужно удалить штриховой код. Если вы не уверены в своем решении, щелкните **Нет**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Конфигурирование процедур

Процедура — это уникальная конфигурация, созданная на основе протокола и информации штриховых кодов, которая может использоваться в работе одного или нескольких аппаратов Reveos. Чтобы задать требования для гемокомпонентов, которые будут получены в ходе процедуры, оператор аппарата должен выбрать процедуру. На странице «Процедура» зарегистрированный пользователь может задать протоколы и штрих-коды для использования в процедуре, а также связать процедуру с отдельным устройством. Если щелкнуть на процедуре, указанной в списке содержания, на странице «Подробные данные» отобразится информация об этой процедуре.

Создание новой процедуры

1. Откройте страницу «Процедура».
2. Щелкните **Создать**.
3. Придумайте уникальное название для создаваемой процедуры. В названии может быть от 1 до 23 символов ASCII.
4. Решите, целесообразно ли активировать процедуру.



Примечание. Если процедура активирована, в разделе «Связанные устройства» для нее можно будет назначить совместимые устройства. Если процедура не активирована, назначить устройства для нее будет нельзя.

5. Выберите протокол, который нужно связать с этой процедурой.

   После выбора протокола в карусели появятся соответствующие этому протоколу графические изображения мешков с кровью, как показано на рисунке ниже. Порядок настройки штриховых кодов для каждого мешка указан в пунктах 9—12.

6. Укажите, будет ли данная процедура регистрируемой или нерегистрируемой. В раскрывающемся меню параметра «Регистрируемая» выберите один из следующих вариантов:
   - Если в ходе процедуры будет происходить обработка цельной крови и процедура должна быть зарегистрирована в приложении Reveos System Manager, выберите **Да**.
   - Если процедура проводится в целях обучения или сервисного обслуживания устройства и она не должна быть зарегистрирована в приложении Reveos System Manager, выберите **Нет**.



Примечание. Для всех регистрируемых процедур требуется указывать идентификационный номер донации. Если штриховой код идентификационного номера донации не настроен, см. раздел «Создание штрихового кода» на стр. 6-22.

7. Укажите, допустимо ли «Дублирование ИН донации». В раскрывающемся меню параметра «Дублирование ИН донации» выберите один из следующих вариантов:
   - Если оператору будет разрешено ввести один и тот же ИН донации для нескольких стаканов в ходе одной процедуры, выберите **Допускается**.
   - Если в рамках одной процедуры все отсканированные ИН донации должны быть уникальными, выберите **Не допускается**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8. При необходимости выполните конфигурацию штрихового кода ИН оператора.

а. Щелкните значок «ИН оператора».

б. Выберите конфигурацию штрихового кода в раскрывающемся меню параметра «Название штрих-кода». Настройка этих штриховых кодов выполняется на странице «Штриховой код».

в. Решите, должен ли штриховой код иметь отметку «Важно». Если должен, установите флажок в пункте **Отметка «Важно»**. Если нет, оставьте это поле пустым.

г. Чтобы закрыть диалоговое меню настройки сканирования, щелкните «X» в правом верхнем углу.

9. Задайте конфигурацию штрихового кода для каждого мешка:

а. Выберите мешок, конфигурацию которого нужно выполнить.

б. Щелкните на квадранте, в котором на мешке с кровью находится штриховой код.

Отобразится диалоговое окно с названием квадранта.

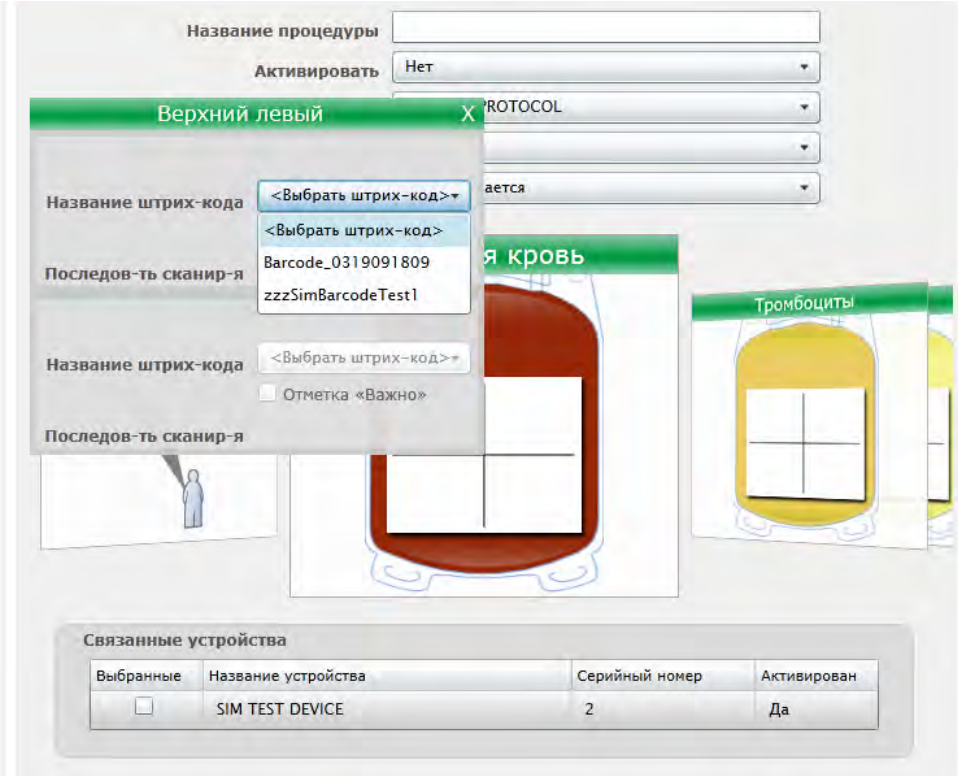


Рис. 6-11: Мешок цельной крови с выбранным левым верхним квадрантом

в. Выберите конфигурацию штрихового кода в раскрывающемся меню параметра «Название штрих-кода». Настройка этих штриховых кодов выполняется на странице «Штриховой код».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

г. Решите, должен ли штриховой код иметь отметку «Важно». Если должен, установите флажок в пункте **Отметка «Важно»**. Если нет, оставьте это поле пустым.



Примечание. Если штриховой код имеет отметку «Важно», пропуск такого штрих-кода будет невозможен при выполнении оператором загрузки мешков с кровью в устройство.

д. Убедитесь, что после настройки сканирования рядом с параметром «Последовательность сканирования» в квадранте автоматически появляется номер.



Примечание. Последовательность сканирования определяется очередностью, в которой в выполняемой процедуре сконфигурированы штриховые коды.

е. Если для данного квадранта требуется дополнительная конфигурация штрихового кода, повторите действия в пунктах 9а—9д. В каждом квадранте может содержаться не более двух штриховых кодов.

ж. Чтобы закрыть диалоговое меню настройки сканирования, щелкните «X» в правом верхнем углу.

з. При необходимости повторите действия 9а—9ж для всех других квадрантов мешка с кровью.

10. Если необходимо, щелкните на графическом изображении следующего мешка с компонентом крови, чтобы выполнить конфигурацию настройки «Последовательность сканирования».



Примечание. Последовательность сканирования определяется очередностью, в которой в выполняемой процедуре сконфигурированы штриховые коды.

11. При необходимости повторите действия 9а—9з.

12. Повторите действия 9—10 для всех используемых в процедуре оставшихся мешков с компонентами крови.

13. Чтобы связать процедуру с требуемыми устройствами, перейдите к разделу «Связанные устройства» на странице «Процедура».

14. Завершив настройку процедуры, щелкните **Сохранить**. Если сохранять процедуру не нужно, щелкните **Отмена**.

Изменение процедуры

1. Откройте страницу «Процедура».

2. Выберите процедуру, которую нужно изменить.

3. Щелкните **Изменить**.

4. Внесите нужные изменения.

5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Связанные устройства

В разделе «Связанные устройства» на странице «Процедура» можно установить связь между выбранной процедурой и требуемыми устройствами. Чтобы увидеть это меню, в некоторых случаях требуется опуститься вниз по экранной странице.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Как связать устройство с процедурой

1. Откройте страницу «Процедура».
2. Выберите процедуру в списке содержания.
3. Щелкните **Изменить**.

   В меню «Связанные устройства» показаны все устройства, заданные на странице «Отдельное устройство».
4. Выберите устройства, которые вы хотите связать с процедурой. Для этого нужно установить флажок напротив названия устройства.

   Если устройство не активно (серого цвета), это означает, что программное обеспечение устройства не способно выполнять операции протокола, выбранного для вашей процедуры.
5. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Если устройство не активировано, оно не будет отображено в списке раздела «Связанные устройства», и связать с ним процедуру будет невозможно. Для активации устройства см. раздел «Активация и деактивация устройств» на стр. 6-20.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7

Поиск и отчеты

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Вкладка «Отчеты»

В приложении Reveos System Manager доступ к данным, полученным из аппарата Reveos, осуществляется на вкладке **Отчеты**. На этом экране пользователь, имеющий соответствующие разрешения, может просматривать, распечатывать и экспортировать информацию, имеющую отношение к процедурам, выполненным в аппарате Reveos.

Изображение вкладки **Отчеты** приводится ниже.

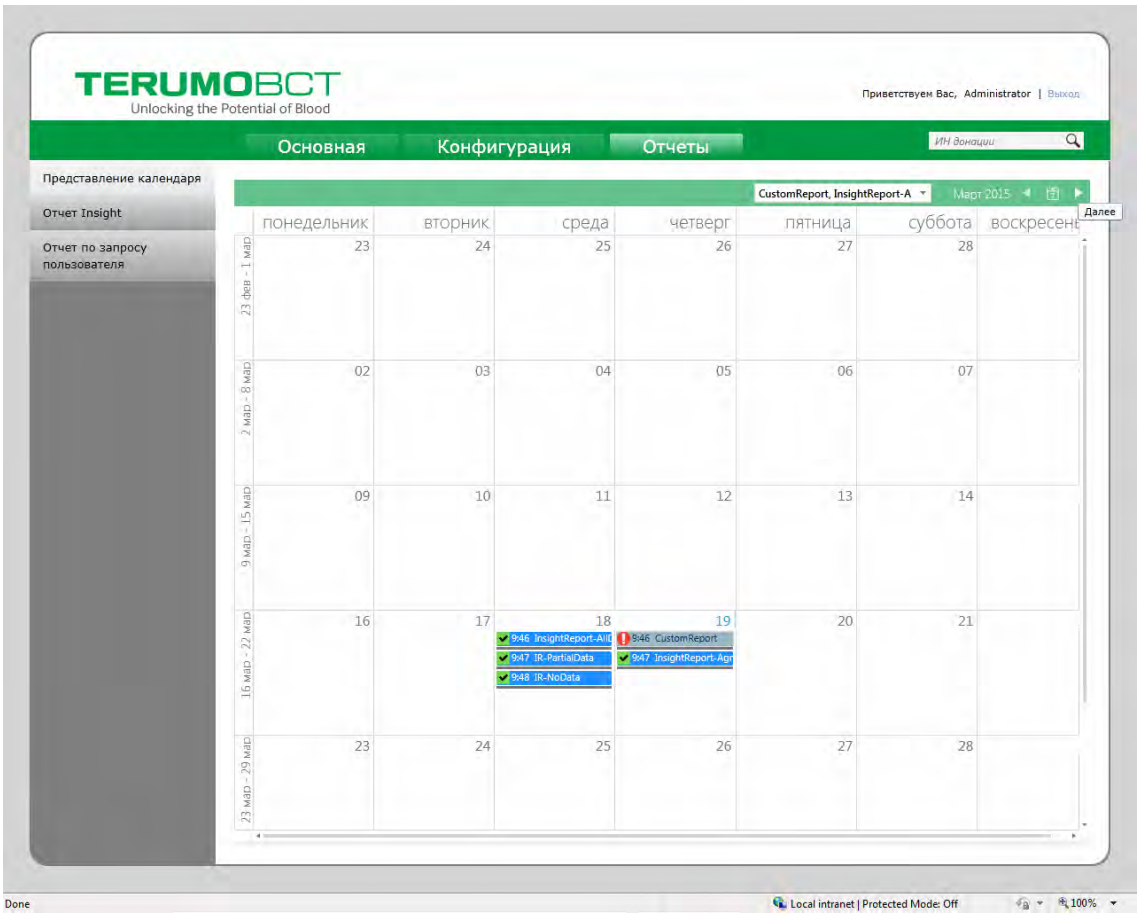


Рис. 7-1: Вкладка «Отчеты»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Обзорная информация об отчетах

В приложении Reveos System Manager пользователи могут создавать, просматривать и загружать отчеты. Чтобы открыть страницу «Отчеты», нужно нажать вкладку **Отчеты** в приложении Reveos System Manager. Имеются следующие страницы:

- **Представление календаря**: на этой странице предлагается обзор всех выполненных или запланированных отчетов Insight и отчетов по запросу пользователя. На странице «Представление календаря» можно узнать статус отчета, а также просмотреть и загрузить нужный вам отчет. Дополнительную информацию о странице «Представление календаря» см. в разделе «Страница «Представление календаря»» на стр. 7-12.
- **Отчет Insight:** в отчетах этого типа содержатся выбранные данные как из приложения Reveos System Manager, так и поступившие из устройства Reveos после выполнения процедуры обработки. Созданные отчеты Insight можно использовать однократно или же сохранить их для выполнения в будущем. Их можно запускать безотлагательно (функция «Запустить сейчас») или запланировать заранее для последующего выполнения. Подробную информацию о создании и планировании отчета Insight см. в разделе «Создание и планирование отчета Insight» на стр. 7-4.
- **Отчет по запросу пользователя:** в этих отчетах содержится информация, полученная по индивидуальному запросу пользователя в SQL. Пользователь, создающий запросы для таких отчетов, должен знать язык структурных запросов SQL. Созданные отчеты по запросу пользователя можно использовать однократно или же сохранить их для выполнения в будущем. Их можно запускать безотлагательно (функция «Запустить сейчас») или запланировать заранее для последующего выполнения. Подробную информацию о создании и планировании отчета по запросу пользователя см. в разделе «Создание и планирование запроса пользователя» на стр. 7-7.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Работа с отчетами

Конфигурация отчета

«Отчет Insight» и «Отчет по запросу пользователя» в приложении Reveos System Manager могут быть запланированы с выполнением в заранее определенное время и с нужным интервалом, либо сохранены как незапланированные отчеты с последующим выполнением по запросу.

Если вам нужно запланировать отчет, на страницах «Отчет Insight» и «Отчет по запросу пользователя» есть описанные ниже разделы, в которых можно выбрать время, в которое будет запускаться отчет, и указать диапазон данных.

- **Пределы повторения:** в этом разделе можно настроить дату и время выполнения запланированного отчета. Отчет будет выполняться с периодичностью, заданной в разделе «Порядок повторения», вплоть до конечной даты. При необходимости, даты, обозначенные значениями **С** и **По**, могут охватывать период в несколько лет. Если выбрано **Без даты окончания**, отчет будет выполняться до тех пор, пока его не удалят. Запланированные отчеты будут запускаться во время, указанное в данном разделе.
- **Порядок повторения:** в этом разделе задается периодичность выполнения отчета. Отчеты могут выполняться ежечасно, ежедневно, еженедельно, ежемесячно и ежеквартально.
- **Диапазон данных:** (только для отчета Insight). В этом разделе можно задать интервал времени для данных, которые будут взяты из приложения Reveos System Manager и включены в отчет Insight.
- **Сведения об отчете:** этот раздел можно видеть только после сохранения отчета. В нем указаны дата и время последнего выполнения отчета и значок, который обозначает его успешное или неуспешное выполнение. Если отчет запланирован, будет указано время выполнения следующего запланированного отчета.

Настройки региона

Для отчетов Insight можно использовать региональные параметры в браузере и с их помощью задать форматы времени и даты, которые будут использоваться при создании отчета.

- **Запланированные отчеты** создаются с использованием региональных параметров, которые были заданы в браузере во время создания или последнего изменения отчета.
- **Незапланированные отчеты** создаются с использованием региональных параметров, которые активны в браузере на тот момент, когда пользователь нажимает кнопку **Запустить сейчас**.

Создание и планирование отчета Insight

Чтобы составить график выполнения для нового отчета Insight, выполните следующие действия.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Откройте страницу «Отчет Insight».
2. Щелкните **Создать**.
3. Решите, будете вы создавать график выполнения отчета или запустите отчет без составления графика.
   В пункте **График** автоматически проставлен флажок.
4. Введите уникальное название отчета в текстовое поле **Название отчета**.
5. Задайте пределы повторения отчета, введя или выбрав даты в полях **С** и **По**. Чтобы открыть календарь с разбивкой по месяцам, щелкните значок календаря.
6. Выберите «Время отчета» в разделе «Пределы повторения». Это время, в которое отчет будет запускаться в те дни, на которые он запланирован. (Кроме этого, отчет может запускаться еще и в дополнительное время, если в следующем действии в поле «Порядок повторения» указать значение «Ежечасно».)

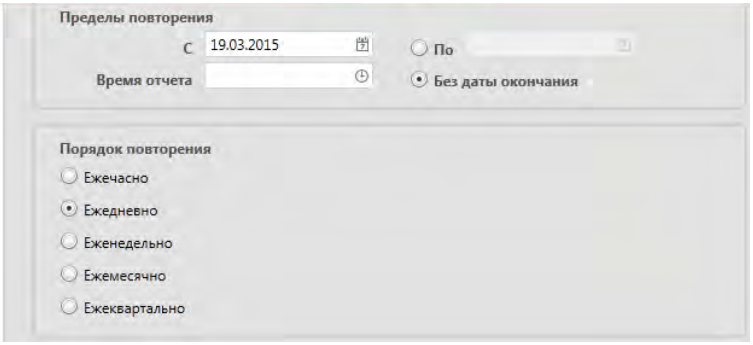


Рис. 7-2: Разделы «Пределы повторения» и «Порядок повторения»

7. Выберите одно из значений для пункта «Порядок повторения» и введите соответствующие данные.
   - **Ежечасно**: отчет будет выполняться несколько раз в день с почасовой разбивкой. Введите количество часов для интервала, с которым должен выполняться отчет. Например, если вы выбрали повторение отчета через каждые 8 часов, то отчет будет запускаться каждые 8 часов, начиная с даты и времени, которые указаны в разделе «Пределы повторения».
   - **Ежедневно**: отчет будет выполняться каждый день в то время, которое указано в разделе «Пределы повторения». Например, если вы выберете 00:00 в качестве времени выполнения отчета, то отчет будет выполняться каждый день в 00:00.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Еженедельно:** выберите один или несколько дней недели, в которые будет выполняться отчет. Для выбора нескольких дней проставьте флажки в несколько пунктов. Например, если вы выберете «Понедельник» и «Среда», то отчет будет выполняться каждый понедельник и каждую среду.
- **Ежемесячно:** выберите неделю или день месяца, в которые будет выполняться отчет. Вы можете выбирать между первой, второй, третьей, четвертой и последней неделей месяца. Затем вам нужно указать день. Например, если в первом раскрывающемся меню вы выбрали «Последний», а во втором — «Вторник», то отчет будет выполняться в последний вторник каждого месяца.
- **Ежеквартально**: введите число дней после конца квартала, когда будет выполняться отчет. Например, если вы укажете 3 дня, то отчет будет выполняться через 3 дня после окончания квартала. Кварталы: 1 января - 31 марта, 1 апреля - 30 июня, 1 июля - 30 сентября, 1 октября - 31 декабря.

8. Выберите «Интервал времени» для отчета в разделе «Диапазон данных». Выберите один из следующих интервалов:

- **Заданный пользователем**: укажите интервал времени, выбрав час, день, неделю или месяц. Введите значение для выбранного интервала времени.
- **С начала недели по настоящий момент**: этот интервал времени начинается в воскресенье в 00:00 и заканчивается временем запуска отчета.
- **С начала месяца по настоящий момент**: этот интервал времени начинается в первый день месяца в 00:00 и заканчивается временем запуска отчета.
- **С начала квартала по настоящий момент**: этот интервал времени начинается в первый день квартала в 00:00 и заканчивается временем запуска отчета. Кварталы: 1 января - 31 марта, 1 апреля - 30 июня, 1 июля - 30 сентября, 1 октября - 31 декабря.
- **С начала года по настоящий момент**: этот интервал времени начинается 1 января в 00:00 и заканчивается временем запуска отчета.

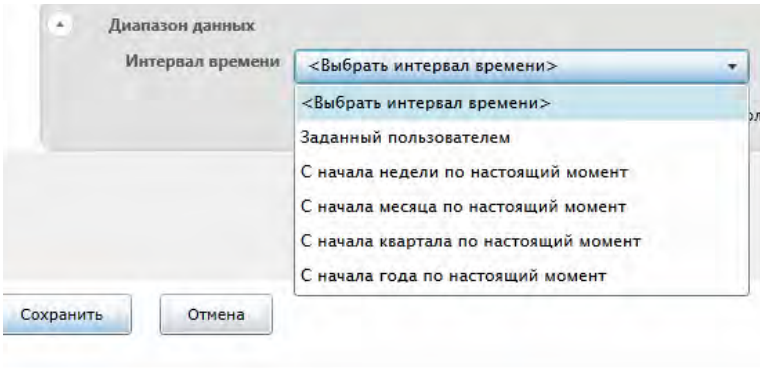


Рис. 7-3: Раскрывающееся меню параметра «Интервал времени»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9. Выберите опцию **Включить данные процедур, выполненных в режиме офлайн** только в том случае, если в отчет нужно включать данные, полученные во время работы устройства Reveos в режиме Офлайн.



Примечание. Информация о работе в режиме Офлайн может быть передана только после подсоединения аппарата Reveos к приложению Reveos System Manager.

10. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять отчет не нужно, нажмите **Отмена**.

Создание и сохранение незапланированного отчета Insight

Для сохранения незапланированного отчета выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отчет Insight».
2. Щелкните **Создать**.
3. Снимите флажок в пункте **График**.
4. Введите уникальное название отчета в текстовое поле **Название отчета**.
5. Выберите «Интервал времени» для отчета в разделе «Диапазон данных». Выберите один из следующих интервалов:
   - **Заданный пользователем**: укажите интервал времени, выбрав начальные дату/время и конечные дату/время.
   - **С начала недели по настоящий момент**: этот интервал времени начинается в воскресенье в 00:00 и заканчивается точно в момент запуска отчета.
   - **С начала месяца по настоящий момент**: этот интервал времени начинается в первый день месяца в 00:00 и заканчивается точно в момент запуска отчета.
   - **С начала квартала по настоящий момент**: этот интервал времени начинается в первый день квартала в 00:00 и заканчивается точно в момент запуска отчета. Используются следующие кварталы: 1 января - 31 марта, 1 апреля - 30 июня, 1 июля - 30 сентября, 1 октября - 31 декабря.
   - **С начала года по настоящий момент**: этот интервал времени начинается 1 января в 00:00 и заканчивается точно в момент запуска отчета.
6. Щелкните **Сохранить**.

Этот отчет Insight будет выполняться только один раз. Поскольку такой отчет не будет выполняться по графику, процедуры, выполненные в режиме Офлайн, не будут включены в этот отчет Insight.

Создание и планирование запроса пользователя

В отчетах по запросу пользователя содержится конкретная информация, которая запрашивается при помощи скрипта SQL. Требуется знание языка структурных запросов SQL. Перед созданием пользовательских запросов SQL просмотрите документ *Reveos® System Manager End User Reporting Reference Guide and Data Dictionary*.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

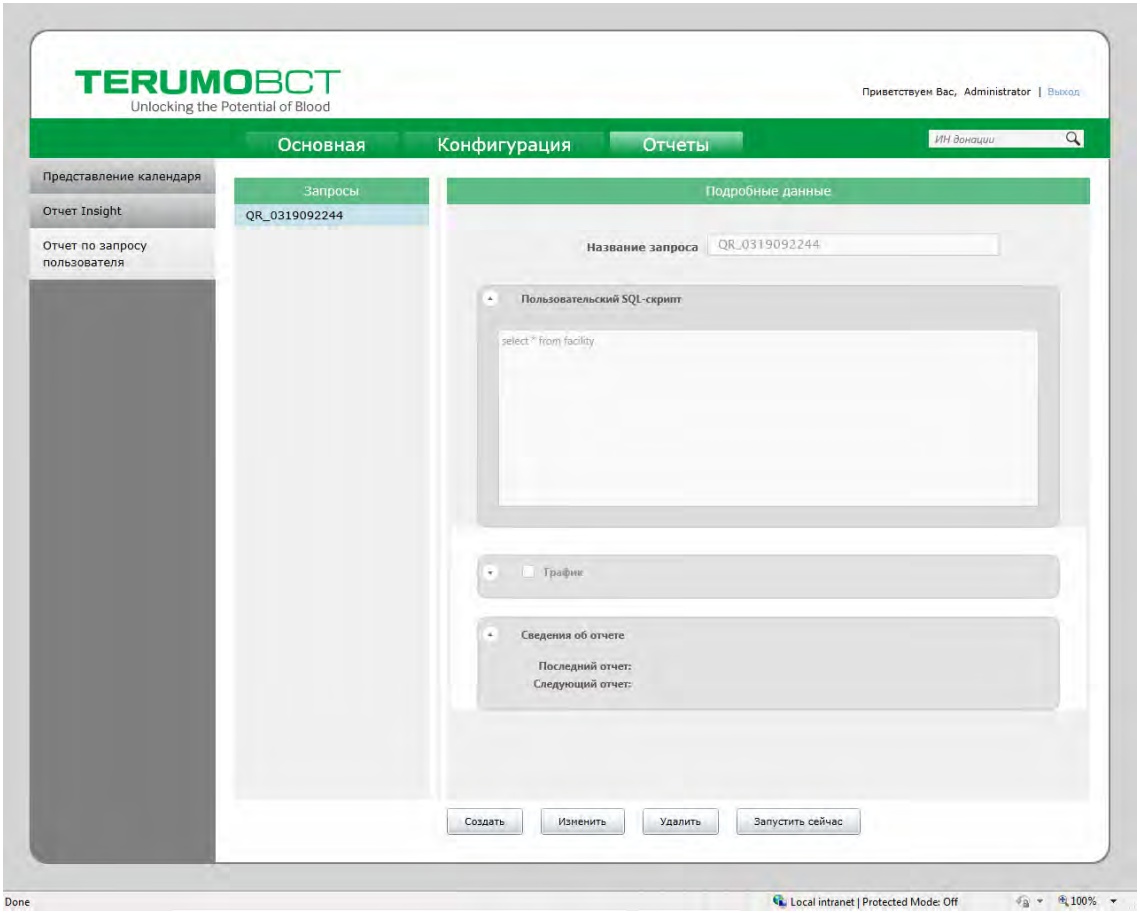


Рис. 7-4: Страница «Отчет по запросу пользователя»

Для создания запланированного запроса пользователя выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отчет по запросу пользователя».
2. Щелкните **Создать**.
3. Введите название в текстовом поле **Название запроса**.
4. Напечатайте или вставьте запрос SQL в окно под названием «Пользовательский SQL-скрипт».

   Примечание. Информацию о поддерживаемых полях и таблицах см. в документе *Reveos® System Manager End User Reporting Reference Guide and Data Dictionary*.

5. Решите, будете вы создавать график выполнения отчета или запустите отчет без составления графика.

   В пункте **График** автоматически проставлен флажок.

6. Задайте пределы повторения отчета, введя или выбрав даты в полях **С** и **По**. Чтобы открыть календарь с разбивкой по месяцам, щелкните значок календаря.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Выберите «Время отчета» в разделе «Пределы повторения». Это время, в которое отчет будет запускаться в те дни, на которые он запланирован. (Кроме этого, отчет может запускаться еще и в дополнительное время, если в следующем действии в поле «Порядок повторения» указать значение «Ежечасно».)
8. Выберите одно из значений для пункта «Порядок повторения» и введите соответствующие данные.
   - **Ежечасно**: отчет будет выполняться несколько раз в день с почасовой разбивкой. Введите количество часов для интервала, с которым должен выполняться отчет. Например, если вы выбрали повторение отчета через каждые 8 часов, то отчет будет запускаться каждые 8 часов, начиная с даты и времени, которые указаны в разделе «Пределы повторения».
   - **Ежедневно**: отчет будет выполняться каждый день в то время, которое указано в разделе «Пределы повторения». Например, если вы выберете 00:00 в качестве времени выполнения отчета, то отчет будет выполняться каждый день в 00:00.
   - **Еженедельно:** выберите один или несколько дней недели, в которые будет выполняться отчет. Для выбора нескольких дней проставьте флажки в несколько пунктов. Например, если вы выберете «Понедельник» и «Среда», то отчет будет выполняться каждый понедельник и каждую среду.
   - **Ежемесячно:** выберите неделю или день месяца, в которые будет выполняться отчет. Вы можете выбирать между первой, второй, третьей, четвертой и последней неделей месяца. Затем вам нужно указать день. Например, если в первом раскрывающемся меню вы выбрали «Последний», а во втором — «Вторник», то отчет будет выполняться в последний вторник каждого месяца.
   - **Ежеквартально**: введите число дней после конца квартала, когда будет выполняться отчет. Например, если вы укажете 3 дня, то отчет будет выполняться через 3 дня после окончания квартала. Кварталы: 1 января - 31 марта, 1 апреля - 30 июня, 1 июля - 30 сентября, 1 октября - 31 декабря.
9. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Создание и сохранение незапланированного отчета по запросу пользователя

Для сохранения незапланированного отчета выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отчет по запросу пользователя».
2. Щелкните **Создать**.
3. Введите уникальное название отчета в текстовое поле **Название запроса**.
4. Напечатайте или вставьте запрос SQL в окно под названием «Пользовательский SQL-скрипт».
5. Снимите флажок в пункте **График**.
6. Щелкните **Сохранить**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Внесение изменений в отчет

Для внесения изменений в отчет выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отчет Insight» или «Отчет по запросу пользователя».
2. Выберите отчет, в который нужно внести изменения.
3. Щелкните **Изменить**.
4. Если вы выбрали «Отчет по запросу пользователя», при необходимости внесите изменения в существующий запрос SQL.
5. Если есть необходимость, измените график для отчета.
6. Щелкните **Сохранить**. Если сохранять информацию не нужно, щелкните **Отмена**.

Удаление отчета

Для удаления отчета выполните следующие действия.

1. Откройте страницу «Отчет Insight» или «Отчет по запросу пользователя».
2. Выберите отчет, который нужно удалить.
3. Щелкните **Удалить**.
   Отобразится диалоговое окно с запросом о подтверждении удаления запроса пользователя.
4. Щелкните **Да**, если вы уверены, что вам нужно удалить запрос. Если вы не уверены в своем решении, щелкните **Нет**.

Выполнение отчета

Все отчеты сохраняются на сервере. Местонахождение этих файлов задается при установке приложения Reveos System Manager.



Примечание. Созданные отчеты можно просматривать на странице «Представление календаря» или загружать их оттуда, сохраняя в нужном вам директории.

Кроме этого, зарегистрированный пользователь может запустить отчет, который уже был сохранен. Для выполнения отчета по требованию необходимо сделать следующее.

1. Откройте страницу «Отчет Insight» или «Отчет по запросу пользователя».
2. Выберите в списке содержания отчет, который нужно выполнить.



Примечание. Если нужный вам отчет не отображен в списке содержания, см. раздел «Создание и сохранение незапланированного отчета Insight» на стр. 7-7 или «Создание и сохранение незапланированного отчета по запросу пользователя» на стр. 7-9 для настройки отчета.

3. Щелкните **Запустить сейчас**.

Отчет будет сохранен в заранее заданной папке на сервере и будет отображаться в списке на странице «Представление календаря».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сведения об отчете

В нижней части каждой страницы сохраненного отчета находится раздел, который называется «Сведения об отчете».

В этом разделе содержится следующая информация о сохраненном отчете:

- **Значок статуса**: обозначает, был ли уже выполнен последний отчет (и если да, то успешно или неуспешно) или только запланирован к выполнению.
- **Последний отчет**: отображает дату и время последнего отчета.
- **Следующий отчет**: отображает дату и время следующего запланированного отчета. Если отчет является незапланированным, дата и время отображаться не будут.

Статус отчета

При выполнении отчета в левом верхнем углу страницы приложения Reveos System Manager отображается один или несколько значков состояния отчета. См. информацию в Табл. 2-8, где приводится список всех значков состояния.

Во время выполнения отчета вы можете добавлять в очередь другие отчеты, а также переходить на другие страницы приложения, не мешая обработке данных отчета.

Если экспортируется сразу несколько отчетов, могут отобразиться несколько значков. Например, если один отчет уже завершен, а другой все еще в процессе выполнения, то одновременно отобразятся значки «Выполнен» и «Выполняется».

Если щелкнуть на значке статуса, отобразится диалоговое окно «Статус отчета».

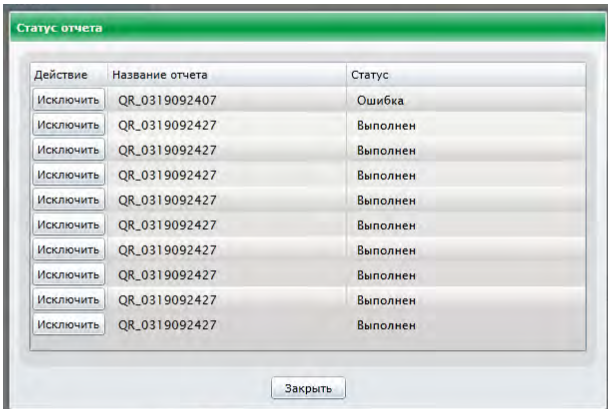


Рис. 7-5: Диалоговое окно «Статус отчета»

Пользователь не может открыть отчеты из этого диалогового окна. В этом диалоговом окне отображается только статус отчета. Чтобы убрать отчет из списка статуса отчетов, выберите нужный отчет и щелкните **Исключить**. Чтобы просмотреть отчет, нужно перейти на страницу «Представление календаря».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Страница «Представление календаря»

На странице «Представление календаря» предлагается обзор всех выполненных или запланированных отчетов Insight и отчетов по запросу пользователя. Здесь можно увидеть статус отчета, а также загрузить или просмотреть нужный вам отчет. Чтобы открыть страницу «Представление календаря», щелкните на вкладке **Отчеты** в приложении Reveos System Manager и выберите в панели меню «Представление календаря».

- обозначает отчет Insight.
- обозначает отчет по запросу пользователя.

Рядом с названием и временем отчета отображается значок, указывающий на статус отчета.

- обозначает успешное выполнение отчета.
- обозначает неуспешное выполнение отчета.
- обозначает, что выполнение отчета запланировано.



Примечание. Обновление страницы «Представление календаря» в режиме реального времени не предусмотрено. Чтобы обновить страницу «Представление календаря», нужно перейти на другую вкладку и снова вернуться на страницу «Представление календаря».

Примечание. После обновления страницы браузера, например, нажав кнопку F5 или кнопку **Обновить**, сессия пользователя в приложении Reveos System Manager будет автоматически прекращена.

Примечание. На странице «Представление календаря» не отображаются отчеты, выполнение которых по умолчанию повторяется ежечасно.

Можно выбрать, какие отчеты будут отображаться на календаре.

- Для отображения на календаре только выбранных отчетов установите или снимите соответствующие флажки в раскрывающемся списке в верхнем правом углу календаря.
- Для отображения на календаре всех отчетов установите флажок напротив поля **Выделить все** в раскрывающемся списке в верхнем правом углу календаря.

Загрузка отчета со страницы «Представление календаря»

Чтобы загрузить отчет Insight или отчет по запросу пользователя, выполните следующие действия:

1. Откройте страницу «Представление календаря».
2. Щелкните правой кнопкой мыши на названии отчета и нажмите **Загрузить отчет**.

   В диалоговом окне вы сможете подтвердить сохранение файла.
3. Нажмите кнопку **OK**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Перейдите в директорию, где вы хотите сохранить этот файл, и нажмите **Сохранить**.



Примечание. Название файла по умолчанию **reportname-timestamp-identifier.csv**, где на **штампе времени** указаны дата и время выполнения отчета.

5. Откройте файл .csv из директории, где он был сохранен.



Примечание. В файл .csv, который был загружен из страницы «Представление календаря», внесены все данные, которые были запрошены при выполнении отчета. Например, в нем содержатся все столбцы для отчета Insight или столбцы требуемых данных для отчета по запросу пользователя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Функция «Отчет At-A-Glance»

Благодаря функции «At-A-Glance» можно получить доступ к отчетам и открыть их из страницы «Представление календаря».

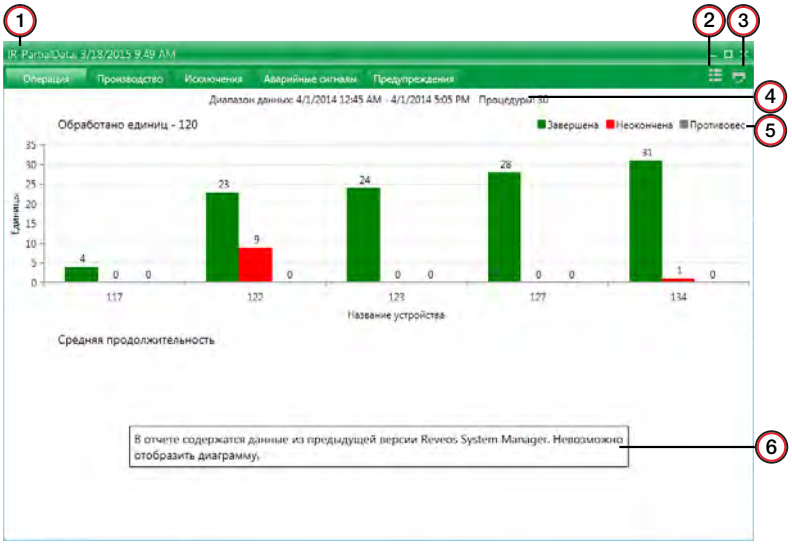
- **Просмотр диаграммы**: позволяет отображать выбранные данные из отчета «Insight» в виде диаграммы или графика.
- **Просмотр подробных данных**: позволяет в виде таблицы отображать выбранные данные из отчета «Insight» или отчета «Отчет по запросу пользователя».

Примечание. Чтобы открыть отчет, созданный с использованием более ранней версии приложения Reveos System Manager, его будет необходимо выполнить повторно, используя версию 1.1 приложения Reveos System Manager или более позднюю версию. Правила выполнения отчета см. в разделе «Выполнение отчета» на стр. 7-10.

Примечание. В отчетах, созданных с использованием более ранней версии приложения Reveos System Manager или полученных при работе аппарата Reveos, в котором используется более ранняя версия программного обеспечения устройства, могут отображаться не все графики и могут отсутствовать данные.

Чтобы открыть отчет, нужно перейти на страницу «Представление календаря» и дважды щелкнуть на названии отчета. Отчет откроется в новом диалоговом окне.

Примечание. Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши на названии отчета и нажать **Показать отчет**.



1 Название отчета и дата создания
2 Экран «Подробные данные»
3 Печатать
4 Диапазон данных и число процедур
5 Условные обозначения
6 Сообщение об ошибке

Рис. 7-6: Экран «Просмотр диаграммы»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

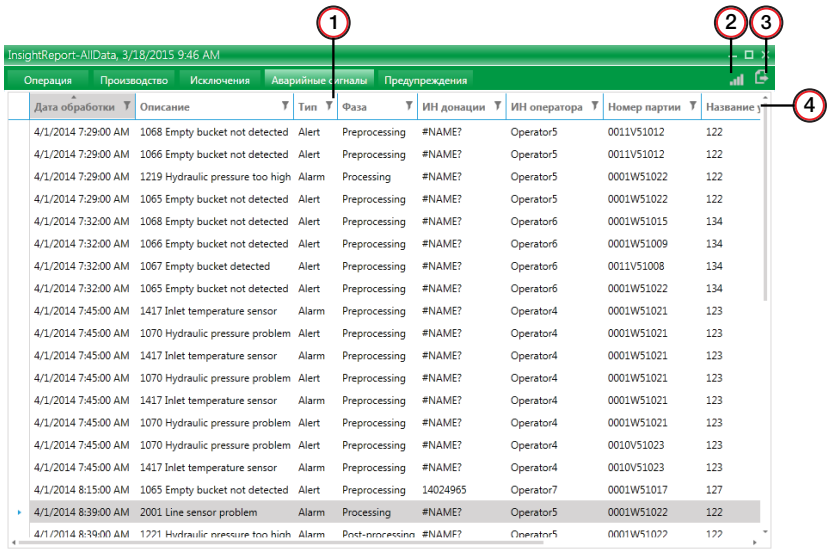


Рис. 7-7: Экран «Подробные данные»

1 Фильтр
2 Экран «Просмотр диаграммы»
3 Экспорт
4 Заголовки столбцов

Экран «Просмотр диаграммы»

При работе с отчетами Insight экран «Просмотр диаграммы» доступен с вкладок меню «Операция», «Производство», «Исключения», «Аварийные сигналы» и «Предупреждения»; при этом каждой вкладке будут соответствовать различные подробные данные.

Печать экрана «Просмотр диаграммы»

Экран «Просмотр диаграммы» можно распечатать на всех вкладках. При этом будут распечатаны все диаграммы, доступные на вкладке; для этого может потребоваться несколько листов бумаги. Печать диаграмм с вкладок меню «Операция», «Производство», «Аварийные сигналы» и «Предупреждения» осуществляется в альбомной ориентации, а печать диаграмм с вкладки «Исключения» — в книжной ориентации.

Чтобы распечатать диаграммы, нужно перейти на требуемую вкладку и щелкнуть **Печатать**.

Примечание. Рекомендуемые размеры бумаги для печати диаграмм: Letter, Legal, A4 и B4.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Страница «Операция»

На странице «Операция» отображается информация о том, сколько единиц было обработано в аппарате Reveos, и указывается средняя продолжительность процедур. Сведения представлены в виде диаграмм и подробных данных. Чтобы открыть страницу «Операция», нужно открыть отчет на странице «Представление календаря» и нажать вкладку **Операция**.

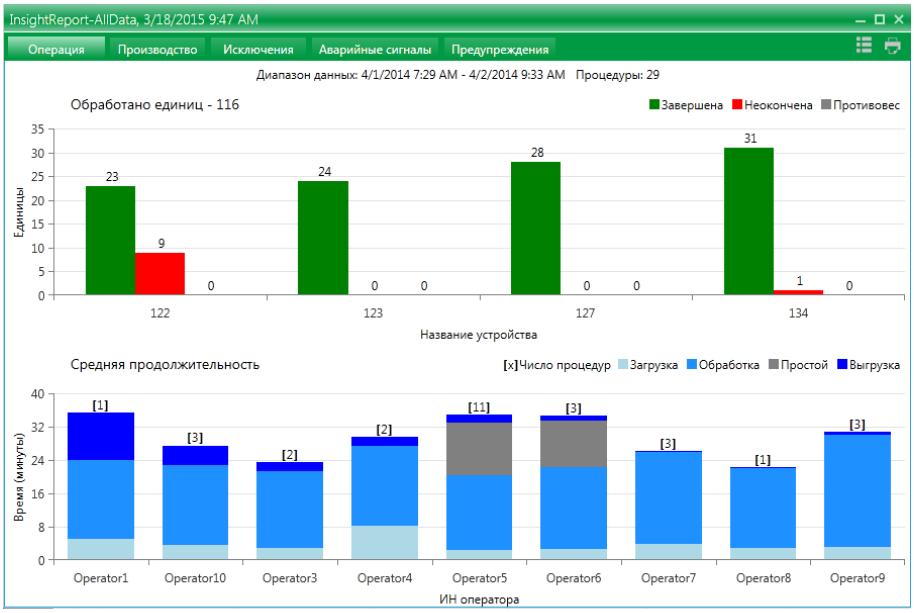


Рис. 7-8: Страница «Операция»

На странице «Операция» располагаются два графика:

- На диаграмме «Обработано единиц» показано число доз, обработанных во всех аппаратах Reveos. Общее число обработанных единиц отображается рядом с названием графика. Для каждого устройства указывается число обработанных единиц, которые в графике помещены в следующие три столбца:
  - **Завершена**: единицы, обработка которых была выполнена успешно. В конце процедуры на экране аппарата эти единицы обозначены значком стакана зеленого цвета.
  - **Неокончена**: означает, что не было сделано заключения относительно качества полученных продуктов. В конце процедуры на экране аппарата эти единицы обозначены значком стакана желтого цвета.
  - **Противовес**: был загружен мешок-противовес.
- На графике «Средняя продолжительность» отображается средняя продолжительность процедуры, указанная оператором. Число процедур для каждого оператора указывается над столбцом графика. В столбцах графика каждый из четырех этапов

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

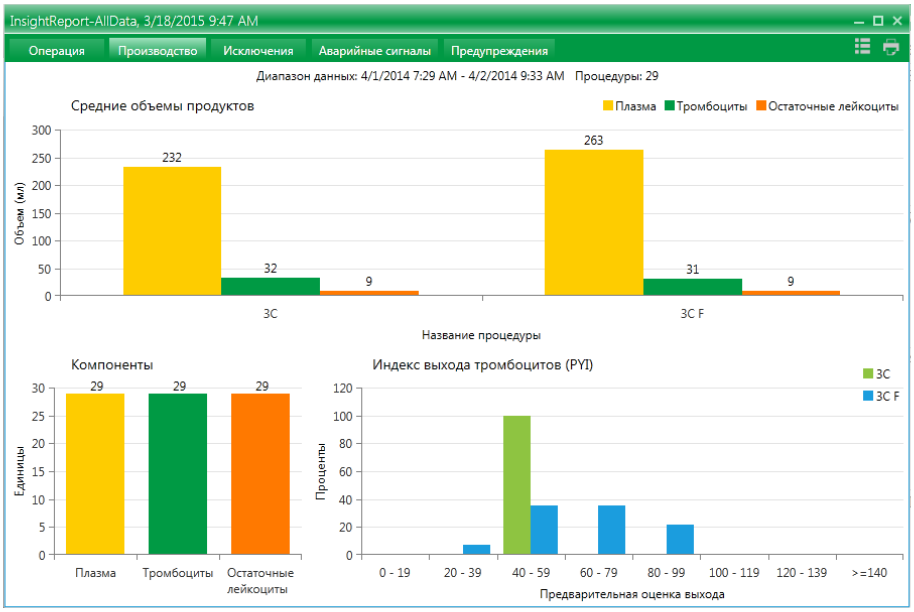
процедуры имеет свой цвет. При помещении курсора над каждым столбцом отобразится подробная информация о средней продолжительности процедуры. В процедуре выделяются следующие этапы:

- **Загрузка**: промежуток времени с момента, когда оператор выполнил сканирование первого штрихового кода, до нажатия кнопки **Пуск** на аппарате.
- **Обработка**: промежуток времени с момента, когда оператор нажал кнопку **Пуск**, до момента, когда открылась крышка аппарата.
- **Простой**: промежуток времени с момента, когда открылась крышка аппарата, до момента, когда оператор открыл крышку первого стакана.
- **Выгрузка**: промежуток времени с момента, когда оператор открыл крышку первого стакана, до момента, когда оператор открыл крышку последнего стакана.

Сортировку данных для диаграмм на странице «Операция» можно выполнять несколькими способами. Например, нажав **Число процедур** в условных обозначениях к графику «Средняя продолжительность», можно выполнить сортировку данных по общему количеству процедур для каждого ИН оператора, причем сортировка будет выполнена по нисходящей: от большего значения к меньшему. Нажав **Загрузка** в условных обозначениях к графику можно выполнить сортировку данных по средней продолжительности этапа «Загрузка» для каждого ИН оператора, причем сортировка будет выполнена по нисходящей: от большего значения к меньшему.

Страница «Производство»

На странице «Производство» отображается информация, имеющая отношение к объемам продуктов, полученное число гемокомпонентов и значение индекса выхода тромбоцитов в единицах (дозах), полученных в аппарате Reveos. Сведения представлены в виде графиков и подробных данных. Чтобы открыть страницу «Производство», нужно открыть отчет на странице «Представление календаря» и нажать вкладку **Производство**.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

На странице «Производство» отображаются три графика.

- На графике «Средние объемы продуктов» показан средний объем каждого гемокомпонента по процедурам. При помещении курсора над столбцами в графике отобразится среднее значение объема плюс или минус два стандартные отклонения (± 2 σ) для каждого продукта. Сортировку данных для графика можно выполнять несколькими способами. Например, нажав **Плазма** в условных обозначениях к графику, можно выполнить сортировку данных по объему плазмы для каждой процедуры, причем сортировка будет выполнена по нисходящей: от большего значения объема к меньшему.
- На графике «Компоненты» показано число полученных гемокомпонентов.
- На графике «Индекс выхода тромбоцитов (PYI)» в процентах показано число единиц, индекс выхода тромбоцитов которых находился в диапазоне, заданном для процедур трех компонентов крови (3C). При помещении курсора над столбцами в графике отобразится среднее значение индекса выхода тромбоцитов плюс или минус два стандартные отклонения (± 2 σ) для процедуры.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Исключения

На странице «Исключения» отображается информация, имеющая отношение к исключениям, которые возникают в процедуре обработки в аппарате Reveos. Сведения представлены в виде графиков и подробных данных. Чтобы открыть страницу «Исключения», нужно открыть отчет на странице «Представление календаря» и нажать вкладку **Исключения**.

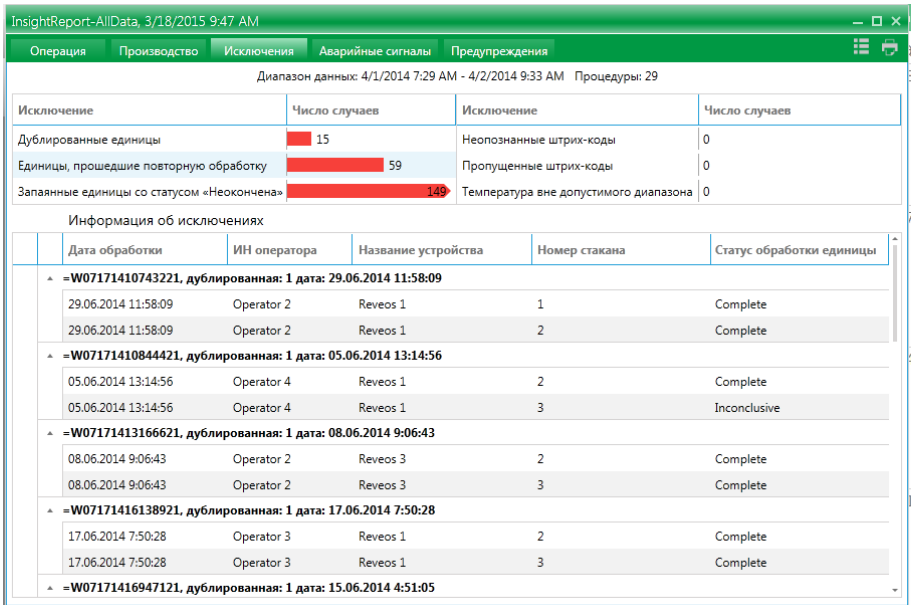


Рис. 7-9: Страница «Исключения»

На странице «Исключения» отображается информация, имеющая отношение к следующим исключениям:

- **Дублированные единицы**: означает, что в ходе одной процедуры были обработаны несколько единиц с одним и тем же ИН донации. В разделе «Информация об исключениях» указывается ИН донации, число случаев дублирования единицы, дата и время процедуры. Для каждого случая дублирования единицы указывается ИН оператора, название устройства, номер стакана и статус обработки единицы. Информацию можно развернуть или свернуть, нажав для этого кнопку со стрелкой, расположенную слева от ИН донации.
- **Единицы, прошедшие повторную обработку**: обозначает единицы с одним и тем же ИН донации, которые прошли обработку в нескольких процедурах. В разделе «Информация об исключениях» указывается ИН донации и число случаев повторной обработки единицы. Дата обработки, ИН оператора, название устройства, номер стакана и статус обработки единицы указываются для каждой процедуры, в которой была обработана эта единица.

Примечание. Если единица попадает в категорию «Прошедшая повторную обработку и дублированная»—например, один и тот же ИН донации указывается не только для нескольких стаканов в одной процедуре, но и в нескольких процедурах—то данные о номере стакана и статусе будут отсутствовать.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Запаянные единицы со статусом «Неокончена»**: обозначает обработанные и запаянные единицы, не получившие заключения относительно качества продукта плазмы. Это исключение возникает либо по причине повышенного содержания липидов в плазме, либо по причине неправильной установки линии в датчик потока. Исключение, связанное с запаянной единицей со статусом «Неокончена», неприменимо в том случае, если ваша система не настроена на обработку таких единиц или на автоматическое запаивание линии плазмы. В информации об исключениях указывается идентификатор устройства. Для каждой единицы указывается дата обработки, ИН донации, ИН оператора, номер стакана и статус обработки единицы.
- **Неопознанные штрих-коды**: штриховые коды единиц, которые были отсканированы во время работы устройства Reveos в режиме Офлайн, и формат таких отсканированных штрих-кодов не опознается устройством. В информации об исключениях указываются дата обработки, ИН донации, ИН оператора, номер стакана и статус обработки единицы.
- **Пропущенные штрих-коды**: единицы с ИН донации или ИН оператора, которые были пропущены. Такое исключение может возникать только в том случае, если для параметра «Пропущенные штрих-коды» выбрана настройка «Допускается», а в конфигурации приложения Reveos System Manager для данного штрихового кода не была задана отметка «Важно». Дополнительную информацию о параметре «Пропущенные штрих-коды» см. в Табл. 6-1. В информации об исключениях указываются дата обработки, ИН донации, ИН оператора, номер стакана и статус обработки единицы.
- **Температура вне допустимого диапазона**: обозначает единицы, во время обработки которых температура в емкости центрифуги была выше или ниже нормы. В информации об исключениях указываются дата обработки, ИН донации, ИН оператора, статус обработки единицы, наибольшее значение температуры и наименьшее значение температуры.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Страница «Аварийные сигналы»

На странице «Аварийные сигналы» отображается информация, имеющая отношение к аварийным сигналам, которые возникают при работе аппарата Reveos. Сведения представлены в виде графиков и подробных данных. Чтобы открыть страницу аварийных сигналов, нужно нажать вкладку **Аварийные сигналы**.



Рис. 7-10: Страница «Аварийные сигналы»

На странице «Аварийные сигналы» отображаются три графика.

- На графике «Всего аварийных сигналов» показано, сколько раз возникал аварийный сигнал с каждым указанным номером. При помещении курсора над каким-либо столбцом в графике отобразится название соответствующего аварийного сигнала. Данные по аварийным сигналам отсортированы по количеству случаев, от большего к меньшему.
- На графике «Аварийные сигналы (по операторам)» показано, сколько аварийных сигналов возникло для каждого ИН оператора, а на графике «Аварийные сигналы (по устройствам)» показано, сколько аварийных сигналов возникло в каждом аппарате. В скобках над столбцами в графиках отображается значение параметра «Обработано единиц». В данных графиках каждый столбец соответствует одной из следующих фаз:
  - **Предварительная обработка**: данная фаза начинается при запуске аппарата или в момент, когда была нажата кнопка **Следующая процедура**, и заканчивается, когда оператор нажимает кнопку **Начать процедуру**.
  - **Обработка**: данная фаза начинается, когда оператор нажимает кнопку **Начать процедуру**, и заканчивается в момент, когда открывается крышка аппарата.
  - **Завершающая обработка**: данная фаза начинается в момент, когда открывается крышка аппарата, и заканчивается, когда оператор нажимает кнопку **Следующая процедура** .

Сортировку данных в графиках «Аварийные сигналы (по операторам)» и «Аварийные сигналы (по устройствам)» на странице «Аварийные сигналы» можно выполнять несколькими способами. Например, нажав **Предварительная обработка** в условных

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

обозначениях к графику, можно выполнить сортировку данных по количеству аварийных сигналов, которые возникли во время фазы предварительной обработки, причем сортировка будет выполнена по нисходящей: от самого большого значения к самому малому.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Страница «Предупреждения»

На странице «Предупреждения» отображается информация, имеющая отношение к предупреждениям, которые возникают при работе аппарата Reveos. Сведения представлены в виде графиков и подробных данных. Чтобы открыть страницу «Предупреждения», нужно нажать вкладку **Предупреждения**.

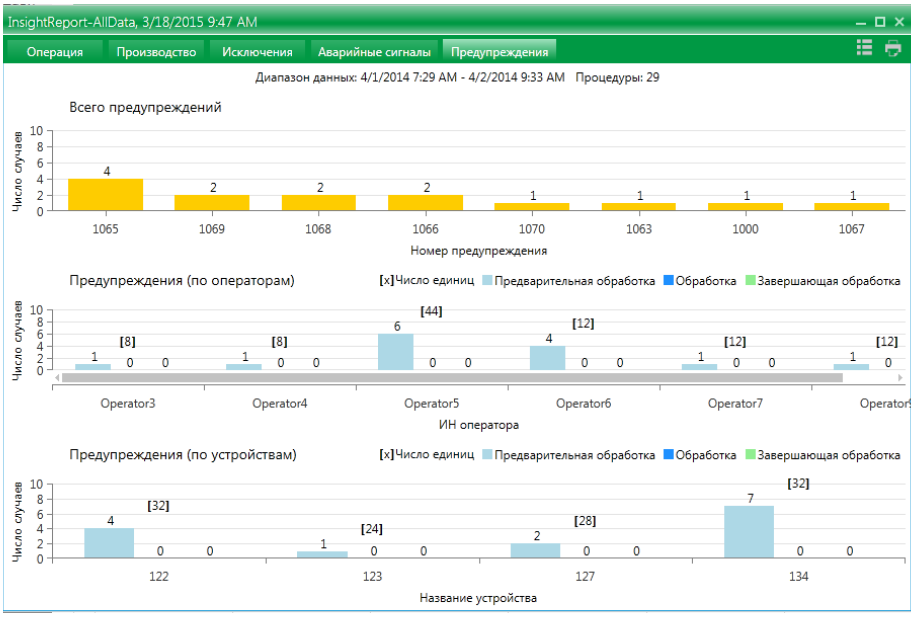


Рис. 7-11: Страница «Предупреждения»

На странице «Предупреждения» отображаются три графика.

- На графике «Всего предупреждений» показано, сколько раз возникало предупреждение с каждым указанным номером. При помещении курсора над каким-либо столбцом в графике отобразится название соответствующего предупреждения. Данные по предупреждениям сортируются по количеству случаев, от высшего к низшему.
- На графике «Предупреждения (по операторам)» показано, сколько предупреждений возникло для каждого ИН оператора, а на графике «Предупреждения (по устройствам)» показано, сколько предупреждений возникло в каждом аппарате. В скобках над столбцами в графиках отображается значение параметра «Обработано единиц». В данных графиках каждый столбец соответствует одной из следующих фаз:
  - **Предварительная обработка**: данная фаза начинается при запуске аппарата или в момент, когда была нажата кнопка **Следующая процедура**, и заканчивается, когда оператор нажимает кнопку **Начать процедуру**.
  - **Обработка**: данная фаза начинается, когда оператор нажимает кнопку **Начать процедуру**, и заканчивается в момент, когда открывается крышка аппарата.
  - **Завершающая обработка**: данная фаза начинается в момент, когда открывается крышка аппарата, и заканчивается, когда оператор нажимает кнопку **Следующая процедура**.

Сортировку данных в графиках на странице «Предупреждения» можно выполнять несколькими способами. Например, нажав **Предварительная обработка** в условных обозначениях к графику, можно выполнить сортировку данных по количеству

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

предупреждений, которые возникли во время фазы предварительной обработки, причем сортировка будет выполнена по нисходящей: от самого большого значения к самому малому.

Экран «Подробные данные»

Экран «Подробные данные» предлагается для всех отчетов.

- При работе с отчетами «Insight» этот экран доступен с вкладок меню «Операция», «Производство», «Исключения», «Аварийные сигналы» и «Предупреждения»; при этом каждой вкладке будут соответствовать различные подробные данные. Подробные данные и столбцы, которые соответствуют различным вкладкам меню, см. в разделе «Типы данных для отчета Insight, имеющиеся на странице «Подробные данные»» на стр. 7-25.
- При работе с отчетами «Отчет по запросу пользователя» предлагается только экран «Подробные данные», причем эти данные основаны на параметрах, определенных запросом пользователя SQL.

Для просмотра подробных отчетных данных в таблице выполните следующие действия:

1. Откройте требуемый отчет из страницы «Представление календаря».
2. Если вами был выбран отчет «Insight», щелкните **Просмотр подробных данных**.

Фильтрация и сортировка данных на странице «Подробные данные»

Для просмотра или экспорта интересующих вас данных на странице «Подробные данные» вы можете воспользоваться фильтрами. Есть несколько вариантов действий, позволяющих отфильтровать и отсортировать необходимые данные:

- **Сортировка данных**: чтобы отсортировать данные по типу данных в столбце таблицы, щелкните по заголовку соответствующего столбца. Чтобы изменить направление сортировки данных (по возрастанию или убыванию), щелкните по заголовку столбца еще раз. В верхней части столбца отображается маленькая стрелка, показывающая направление сортировки.
- **Изменение порядка столбцов**: чтобы изменить порядок столбцов, нажмите на заголовок столбца и перетащите его налево или направо.
- **Просматриваемые или скрытые столбцы**: чтобы увидеть список всех имеющихся столбцов, щелкните правой кнопкой мыши на заголовке любого столбца. Чтобы просмотреть или скрыть какой-либо столбец, щелкните на названии этого столбца в списке.
- **Создание нового фильтра для столбца**:
  1. Щелкните «Фильтр» на заголовке нужного столбца.
  2. Задайте требуемые критерии фильтра или выберите значения, которые нужно отобразить.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Щелкните **Фильтр**.

- **Снятие фильтра из столбца**:

1. Щелкните «Фильтр» на заголовке нужного столбца.
2. Щелкните **Снять фильтр**.

Экспорт данных на экране «Подробные данные»

Для экспорта данных на экране «Подробные данные» выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Экспорт**.
   Откроется диалоговое окно для загрузки файла.
2. Нажмите кнопку **OK**.
3. Перейдите в директорию, где вы хотите сохранить этот файл, и нажмите **Сохранить**.



Примечание. Название файла по умолчанию **reportname-timestamp-identifier.csv**, где на **штампе времени** указаны дата и время выполнения отчета.

4. Откройте файл .csv из директории, где он был сохранен.



Примечание. В файле .csv, который был загружен из страницы «Подробные данные», будут содержаться только те данные, которые отображались на экране в момент экспорта отчета.

Типы данных для отчета Insight, имеющиеся на странице «Подробные данные»

В приведенных ниже таблицах приводятся типы данных, которые содержатся в отчете Insight, и соответствующие им заголовки столбцов на странице «Подробные данные».

Табл. 7-1: Заголовки столбцов на страницах «Операция», «Производство» и «Исключения» и соответствующие им заголовки столбцов в отчете Insight

Страницы подробных данных «Операция», «Производство» и «Исключения»	Отчет Insight в формате .csv
Дата обработки	Processing_Date
ИН донации	Wb_Donation_Id
ИН оператора	Operator_Id
Название устройства	Machine_Id
Номер стакана	Bucket_Number
Количество аварийных сигналов	Num_Alarms
Количество предупреждений	Num_Alerts
Статус обработки единицы	Unit_Status

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 7-1: Заголовки столбцов на страницах «Операция», «Производство» и «Исключения» и соответствующие им заголовки столбцов в отчете Insight (продолжение)

Страницы подробных данных «Операция», «Производство» и «Исключения»	Отчет Insight в формате .csv
Запаивание	Welding_Status
Название процедуры	Configuration_Name
Объем плазмы	Plasma_Volume
Объем тромбоцитов	Platelet_Volume
Индекс выхода тромбоцитов (PYI)	Platelet_Yield_Index
Объем остаточных лейкоцитов	Leukocyte_Volume
Продолжительность процедуры	Total_Procedure_Time
Максимальная температура в емкости	Max_Basin_Temp
Минимальная температура в емкости	Min_Basin_Temp
Номер партии	Wb_Lot_Number
Пропущенные штрих-коды	Were_Barcodes_Skipped
Версия ПО	Software_Version
Название медицинского учреждения	Facility_Name

Табл. 7-2: Заголовки столбцов на страницах «Аварийные сигналы» и «Предупреждения» и соответствующие им заголовки столбцов в отчете Insight

Страницы подробных данных «Аварийные сигналы» и «Предупреждения»	Отчет Insight в формате .csv
Дата обработки	Processing_Date
ИН донации	Wb_Donation_Id
ИН оператора	Operator_Id
Номер партии	Wb_Lot_Number
Номер стакана	Bucket_Number

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 7-2: Заголовки столбцов на страницах «Аварийные сигналы» и «Предупреждения» и соответствующие им заголовки столбцов в отчете Insight (продолжение)

Страницы подробных данных «Аварийные сигналы» и «Предупреждения»	Отчет Insight в формате .csv
Название устройства	Machine_Id
Статус обработки единицы	Unit_Status
Запаивание	Welding_Status
Название процедуры	Configuration_Name
Объем плазмы	Plasma_Volume
Объем тромбоцитов	Platelet_Volume
Индекс выхода тромбоцитов (PYI)	Platelet_Yield_Index
Объем остаточных лейкоцитов	Leukocyte_Volume



Примечание. Описания аварийных сигналов и предупреждений сохраняются в базе данных системы Reveos, но не входят в отчет Insight.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Поиск по критерию «ИН донации»

С помощью функции поиска по критерию «ИН донации» есть возможность выполнять поиск отдельной единицы (дозы) по ее идентификационному номеру донации. Функцией поиска можно воспользоваться с любой страницы приложения Reveos System Manager. Для поиска по критерию «ИН донации» можно использовать как отсканированный, так и декодированный ИН донации.

- **Отсканированный ИН донации**: включает в себя идентификатор штрихового кода, штриховой код и любые флаговые символы, например символ “=”.
- **Декодированный ИН донации**: включает в себя только штриховой код без идентификатора. Если тип штрихового кода задан со значением «Идентификационный номер донации с дополнительной отметкой», в декодированный ИН донации должны быть включены флаговые символы.

Дополнительную информацию по конфигурированию штриховых кодов в приложении Reveos System Manager см. в разделе «Конфигурация определений штриховых кодов» на стр. 6-22.

1. Напечатайте или отсканируйте ИН донации в текстовое поле «ИН донации», которое находится в верхнем правом углу экрана.

   Примечание. Введите весь штриховой код полностью, включая любые специальные символы. При вводе неполного ИН донации поиск будет безрезультатным.

2. Нажмите кнопку **Поиск** или клавишу **Ввод**.

   Подробные сведения по требуемой единице (дозе), включая все предупреждения или аварийные сигналы, которые возникли в ходе процедуры, отобразятся в диалоговом окне, как показано на Рис. 7-12.

   Если единица (доза) не найдена, слева от текстового поля «ИН донации» отобразится сообщение «Нет результатов поиска».

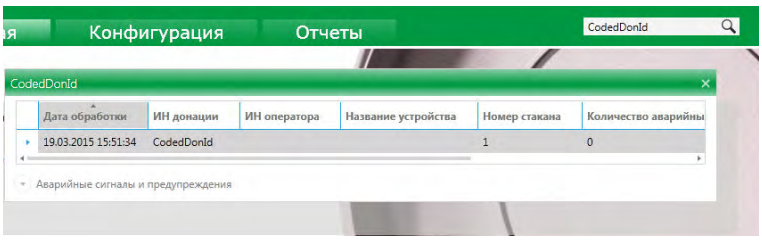


Рис. 7-12: Результаты поиска по критерию «ИН донации»

В диалоговом окне содержится следующая информация:

- Выбранные сведения из отчета Insight, в том числе «Дата обработки», «ИН оператора» и «Название устройства».
- Если ИН донации был продублирован или прошел повторную обработку, будет указан каждый из случаев.
- Список аварийных сигналов и предупреждений, которые возникли во время обработки единицы; отображаются в разделе «Аварийные сигналы и предупреждения». Чтобы развернуть или свернуть список аварийных сигналов и предупреждений, щелкните

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

кнопку со стрелкой. Если во время обработки единицы не возникло аварийных сигналов или предупреждений, то заголовок этого раздела будет неактивен (серого цвета).

Чтобы закрыть страницу с результатами поиска по критерию «ИН донации», щелкните «X» в правом верхнем углу диалогового окна.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8

Спецификации системы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Спецификации системы

Табл. 8-1: Номинальные технические характеристики аппарата

Тип характеристики	Значение
Влажность воздуха	10 % — 80 % ОВ, без конденсации
Рабочая температура	Рекомендуемая 18—27 °C (64,4—80,6 °F)
Температура при хранении	0—60 °C (32—140 °F)
Рабочая среда	Только для использования в помещении
Высота над уровнем моря	До 2 000 м
Номинальное напряжение	От 200 до 240 В переменного тока (± 10%), 50/60 Hz
Главная цепь питания	Тип C, номинальный 16A, 30 мА RCD (Евросоюз)
Номинальный вход (типовой)	1,2 кВА
Номинальный вход (максимальный)	5,0 кВА
Разъем электропитания	IEC 60309 2P + E, 200 В до 250 В, 50/60 Гц, 16A, IP44
Вентиляция (на каждый установленный аппарат)	Достаточная, чтобы рассеять 1500 Вт при нормальном режиме эксплуатации
Минимальное свободное пространство (по периметру устройства)	152 мм (6 дюймов)
Минимальная площадь поверхности пола, необходимая для установки (Г x Ш)	991 × 1143 мм (39 × 45 дюймов)
Стандарты безопасности	IEC 61010-1:2010, IEC 61010-2-20:2006
Стандарт ЭМС	IEC 61326-1:2006
Разъем Ethernet	RJ45 CAT-5e, ANSI/TIA/EIA 568 B.2
Разъем для подсоединения сканера штрихового кода	4 Pin Lemo

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 8-1: Номинальные технические характеристики аппарата (продолжение)

Тип характеристики	Значение
Степень защиты от проникновения влаги	Стандартная защита

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 8-2: Рабочие характеристики аппарата

Тип характеристики	Значение
Максимальный размер (Ш × В × Г)	686 × 1000 × 826 мм (27 × 39,4 × 32,5 дюймов)
Максимальный вес (без охлаждающей жидкости)	295 кг (650 фунтов)
Степень загрязненности воздуха	2
Класс оборудования	I
Категория установки	II
Тепловая выходная мощность	1500 Вт (4710 БТЕ в час)
Точность измерения времени	± 5 секунд
Скорость вращения ротора	0—2900 оборотов в минуту (± 50 об./мин)
Угол наклона пола	1,5° макс.
Детектор утечки жидкости	• Возможность обнаружения капли жидкости ≤ 100 мл в емкости центрифуги • Обнаруживает утечки в тот момент, когда влага достигает датчика на стенке емкости центрифуги
Уровень шума	< 65 дБА
Объем обрабатываемой цельной крови	450 мл ±10 % + 63 мл CPD

Табл. 8-3: Характеристики внешней системы водоохлаждения

Характеристика	Значение
Жидкость	Необходимо применять очищенную деионизированную воду или очищенную дистиллированную воду. Вода должна пройти очистку фильтром не менее 80 меш. Этиленгликоль или пропиленгликоль могут быть добавлены в концентрации до 30 % по весу. Запрещается применять водопроводную воду.
Температура подаваемой воды	2—10 °C (36—50 °F)
Минимальная скорость потока	4 литра в минуту на аппарат
Давление подаваемой воды	От 345 до 655 кПа (от 3,5 до 6,5 бар; от 50 до 95 фунтов на кв. дюйм)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация по ЭМС

Аппарат Reveos предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь аппарата Reveos должен удостовериться, что использование прибора осуществляется в такой среде.

Табл. 8-4: Руководство по ЭМС

Испытание на электромагнитную совместимость	Соответствие	Электромагнитная обстановка — Руководство
РЧ-излучения CISPR 11	Группа 1	Аппарат Reveos использует высокие частоты только для выполнения внутренних функций (напр., сигналов компьютерной синхронизации и внутренней передачи данных). Устройство отвечает требованиям международного стандарта CISPR 11 по радиочастотным излучениям.
РЧ-излучения CISPR 11	Группа 2	Аппарат Reveos излучает прерывистые краткосрочные импульсы радиочастотной энергии во время активации механизма для запаивания магистралей в конце цикла обработки. Это может повлиять на работу расположенного рядом электронного оборудования.
РЧ-излучения CISPR 11	Класс A	Аппарат Reveos пригоден для применения в зданиях любого общественного назначения, за исключением жилых домов и зданий, непосредственно подключенных к общественной низковольтной распределительной электросети, питающей жилые дома.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Аппарат Reveos предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь аппарата Reveos должен удостовериться, что использование прибора осуществляется в такой среде.

Табл. 8-5: Электромагнитная помехоустойчивость

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 61326	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — Руководство
Электростатические разряды (ЭСР) — согласно требованиям стандарта IEC 61000-4-2	± 4 кВ контактный ± 4 кВ воздушный	± 4 кВ контактный ± 4 кВ воздушный	
Наносекундные импульсные помехи — согласно требованиям стандарта IEC 61000-4-4	± 0,5 кВ для линий ввода/вывода ± 1 кВ для линий электропитания	± 0,5 кВ для линий ввода/вывода ± 1 кВ для линий электропитания	Качество электрического сигнала в сети должно соответствовать нормальным условиям центра крови или лечебного заведения.
Микросекундные импульсные помехи большой энергии — согласно требованиям стандарта IEC 61000-4-5	± 0,5 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод» (DM) ± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля» (CM)	± 0,5 кВ при подаче помех по схеме «провод-провод» (DM) ± 1 кВ при подаче помех по схеме «провод-земля» (CM)	Качество электрического сигнала в сети должно соответствовать нормальным условиям центра крови или лечебного заведения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 8-5: Электромагнитная помехоустойчивость (продолжение)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 61326	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — Руководство
Падения напряжения, короткие прерывания и динамические изменения напряжения электропитания — согласно требованиям стандарта IEC 61000-4-11	0 % во время полуцикла 0 % во время 1 цикла 70 % во время 25/30[1] циклов 0% во время 250/300[2] циклов	0 % во время полуцикла 0 % во время 1 цикла 70 % во время 25/30[1] циклов 0% во время 250/300[2] циклов	Качество электрического сигнала в сети должно соответствовать нормальным условиям центра крови или лечебного заведения. **Если пользователю аппарата Reveos известно о частых перебоях в подаче электроэнергии в его учреждении** и при этом необходима беспрерывная эксплуатация аппарата при перебоях питания, рекомендуется подключить аппарат Reveos к источнику бесперебойного энергоснабжения, предназначенного для медицинского оборудования.

Примечание. *UT* — уровень напряжения электрической сети переменного тока до момента подачи испытательного воздействия.

[1] 25/30 циклов означает 25 циклов для испытаний на частоте 50 Гц и 30 циклов для испытаний на частоте 60 Гц.

[2] 250/300 циклов означает 250 циклов для испытаний на частоте 50 Гц и 300 циклов для испытаний на частоте 60 Гц.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Аппарат Reveos предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь аппарата Reveos должен удостовериться, что использование прибора осуществляется в такой среде.

Табл. 8-6: Руководство и декларация изготовителя—Электромагнитная помехоустойчивость (1 из 2)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 61326	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — Руководство
			Расстояние между используемыми портативными и подвижными радиотелефонными системами связи и любым элементом аппарата Reveos, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разноса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика.
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотным электромагнитным полем — согласно требованиям стандарта IEC 61000-4-6	3 В скз в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В	$d = 1.2\sqrt{P}$ Расчеты по данному выражению см. в Табл. 8-8.
Радиочастотное электромагнитное поле — согласно требованиям стандарта IEC 61000-4-3	3 В/м (в полосе от 80 МГц до 1 ГГц) 3 В/м (в полосе от 1,4 ГГц до 2 ГГц) 1 В/м (в полосе от 2,0 ГГц до 2,7 ГГц)	3 В/м (в полосе от 80 МГц до 1 ГГц) 3 В/м (в полосе от 1,4 ГГц до 2,7 ГГц)	$d = 1.2\sqrt{P}$ 80 МГц — 800 МГц Расчеты по данному выражению см. в Табл. 8-8.

Примечание. На частотах 80 МГц и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
Примечание. Данное руководство применимо не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Аппарат Reveos предназначен для использования в описанной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь аппарата Reveos должен удостовериться, что использование прибора осуществляется в такой среде.

Табл. 8-7: Руководство и декларация изготовителя—Электромагнитная помехоустойчивость (2 из 2)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 61326	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — Руководство
			$d = 2.3\sqrt{P}$ 800 МГц — 2,7 ГГц Расчеты по данному выражению см. в Табл. 8-8. где *P* — номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), установленная изготовителем; *d* — рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м). Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой[1] должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот.[2] Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком: 

Примечание. На частотах 80 МГц и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.
Примечание. Данное руководство применимо не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 8-7: Руководство и декларация изготовителя—Электромагнитная помехоустойчивость (2 из 2) (продолжение)

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 61326	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — Руководство

[1] Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых или беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, связанной со стационарными радиочастотными передатчиками, должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения аппарата Reveos превышают указанные выше применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой аппарата Reveos с целью проверки его нормального функционирования. Если выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как изменение ориентации и положения аппарата Reveos.

[2] Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше чем 3 В/м.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Аппарат Reveos предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых радиочастотных помех. Основываясь на данных испытания на помехоустойчивость, маловероятно, что широко используемые средства связи, такие как сотовые телефоны или устройства, оборудованные функциями WiFi или Bluetooth, которые отвечают требованиям 802.11g/n, окажут отрицательное воздействие на работу аппарата Reveos. Однако при обнаружении помех, а также если в непосредственной близости от системы Reveos планируется использовать устройства с большей мощностью (такие как рации), потребитель или пользователь аппарата Reveos может, в соответствии с приведенными ниже рекомендациями, избежать влияния таких электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и аппаратом Reveos с учетом частоты и максимальной выходной мощности средств связи, указанных производителем оборудования связи.

Табл. 8-8: Рекомендуемые значения пространственного разноса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и аппаратом Reveos

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственный разнос в зависимости от частоты передатчика *м*		
	в полосе от 150 кГц до 80 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	80 МГц — 800 МГц $d = 1.2\sqrt{P}$	800 МГц — 2,7 ГГц $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

При определении рекомендуемых значений пространственного разноса d в метрах (м) для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенное выражение, соответствующее частоте передатчика, подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах (Вт), указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечание. На частотах 80 МГц и 800 МГц применяют значение пространственного разноса для большего значения напряженности поля.
Примечание. Данное руководство применимо не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Символы и сертификация

Маркировка с изображенными ниже символами может в случае необходимости быть размещена на автоматизированной системе переработки крови Reveos.

Табл. 8-9: Символы

Символ	Определение
	Верх
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Беречь от влаги
	Не штабелировать
	Отходы электрического и электронного оборудования (WEEE)
	Упаковка изделия соответствует требованиям Европейской директивы 94/62/EC в отношении упаковки и утилизации использованных упаковочных материалов
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Обратитесь к инструкции по применению
	Внимание!
CE 2797	Маркировка CE
	Переменный ток
	Температура в патрубке охлаждающей жидкости
	Компьютерная сеть

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Табл. 8-9: Символы (продолжение)

Символ	Определение
	Линия подачи охлаждающей жидкости
	Заземление
	Защитное заземление
	«Включено» (электропитание)
	«Выключено» (электропитание)
	Опасное напряжение
REF	Номер по каталогу
SN	Серийный номер
EC REP	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
MD	Медицинское изделие

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Глоссарий

R

Reveos System Manager — Прикладное программное обеспечение системного администрирования, которое входит в состав автоматизированной системы переработки крови Reveos.

A

Аварийный сигнал — Системное сообщение о возникновении состояния, в результате которого дальнейшее выполнение процедуры обработки будет невозможным, либо процедура будет прекращена совсем. Возникновение аварийного сигнала может негативно сказаться на качестве продукта. Если аварийный сигнал возникает до начала процедуры, можно выполнить рекомендованные на сенсорном экране действия и попытаться начать процедуру снова. Если в ходе процедуры возникает аварийный сигнал, действие которого распространяется на все единицы сразу, процедура будет прекращена. Если в ходе процедуры возникает аварийный сигнал, действие которого распространяется на один указанный стакан, процедура будет прекращена только для этого стакана.

Администратор пользователей — Ответственное лицо в центре крови, в обязанности которого входит конфигурация пользователей приложения Reveos System Manager. Администратор пользователей может управлять учетными записями пользователей, а также предоставлять и отзывать разрешения.

Администратор системы — Ответственное лицо в центре крови, в обязанности которого входит конфигурация приложения Reveos System Manager. Администратор системы может

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	решать вопросы, связанные с конфигурацией устройства и процедуры, и выдавать разрешения для работы с приложением Reveos System Manager.

Б

Балансировка системы	Функция аппарата Reveos, которая обеспечивает автоматическое выполнение балансировки, тем самым устраняя необходимость выполнения балансировки и калибровки вручную. Помогает обеспечить точность при разделении компонентов крови.

В

Ввод вручную	Метод, который используется для ввода данных в том случае, когда приложение Reveos System Manager временно отсоединено от аппарата Reveos или не имеет с ним связи, а также в том случае, когда подсоединенное устройство считывания штрих-кодов не работает.
Внешняя система водоохлаждения	Внешняя система, которая обеспечивает охлаждение и рециркуляцию жидкости для поддержания нужной температуры в устройстве.
Выдвижная секция	Секция, расположенная в нижней части аппарата и предоставляющая инженеру технической службы доступ к коммуникационному оборудованию.

Д

Датчики потока	Датчики, позволяющие определить границы раздела компонентов и проверить, правильно ли установлены магистрали.
Датчики стакана	Фотоэлементы, выполняющие наблюдение за границей раздела эритроцитов и плазмы в стакане.
Держатель мешков для компонентов крови	Отделение, в котором во время процедуры обработки находится мешок с плазмой, мешок с тромбоцитами, мешок эритроцитов с подсоединенным к нему лейкоцитарным фильтром (если применимо) и мешок с остаточными лейкоцитами.
Доза пригодных к переливанию тромбоцитов (TPU)	Доза (единица) тромбоцитов, которая была получена при использовании специально сконфигурированного протокола в аппарате Reveos. В результате применения данного протокола будет получена единица тромбоцитов, срок

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	годности которой истекает через 5 дней после заготовки цельной крови. Правила пулирования и лейкофильтрации см. в инструкции по эксплуатации, предоставленной заводом-изготовителем комплекта для пулирования.
Е	
Емкость центрифуги	Большое отделение в аппарате Reveos, в котором находится ротор и все соединенные с ротором части.
З	
Загрузочная зона	Верхняя часть ротора, где осуществляется загрузка наборов мешков для крови и противовесов. Элементами загрузочной зоны являются стаканы, держатели мешков для компонентов крови, клапаны, датчики потока и направляющие выступы для магистралей.
И	
Индекс выхода тромбоцитов (PYI)	Индекс, выраженный как расчетное значение выхода тромбоцитов для отдельной единицы (дозы) тромбоцитов. Индекс выхода тромбоцитов (PYI) можно использовать как для отбора отдельных промежуточных доз тромбоцитов (IPU) для последующего выполнения пулирования и лейкофильтрации, так и для отбора отдельных доз пригодных к переливанию тромбоцитов (TPU), имеющих необходимое приблизительное значение выхода тромбоцитов, установленное стандартными рабочими процедурами вашего учреждения и/или местными нормативными актами.
К	
Клапаны (запаивающие клапаны)	Части устройства, которые во время процедуры обработки удерживают на месте магистрали мешка с компонентом крови. Открываются и закрываются автоматически с разными интервалами, что позволяет компонентам крови выходить из мешка с цельной кровью и поступать в мешки для гемокомпонентов. После выполнения процедуры экстракции с их помощью запаивается магистраль.
Кнопка СТОП	Красная кнопка, расположенная рядом с сенсорным экраном, с помощью которой при необходимости можно остановить процедуру.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Крышка аппарата — Большая крышка, накрывающая ротор, где осуществляется процесс центрифугирования. На время использования аппарата эта крышка блокируется; по завершении процедуры она открывается автоматически.

Крышка стакана — Крышка, которой во время процедуры закрыт мешок с цельной кровью.

Л

Линия остаточных лейкоцитов — Магистраль для остаточных лейкоцитов.

Линия плазмы — Магистраль для плазмы.

Линия тромбоцитов — Магистраль для подачи тромбоцитов.

М

Маршрутизатор линии тромбоцитов — Элемент загрузочной зоны в роторе, помогающий оператору правильно установить линию тромбоцитов при загрузке набора мешков с кровью.

Мешок с цельной кровью — Мешок в наборе мешков для крови, который сначала используется для забора цельной крови у донора, а затем для разделения цельной крови на гемокомпоненты.

Н

Набор мешков для крови для аппарата Reveos — Набор мешков для крови, который был оценен для обработки цельной крови в аппарате Reveos.

Направляющий выступ — Элемент, помогающий оператору правильно установить набор мешков для крови в аппарате Reveos с целью достижения оптимальной экстракции гемокомпонентов. Направляющие выступы для магистралей находятся рядом с клапанами и служат для облегчения загрузки наборов мешков для крови.

О

Оператор — Лицо, выполняющее процедуру переработки крови в аппарате.

Остаточные лейкоциты — Побочный продукт процедуры обработки, в состав которого входят преимущественно лейкоциты с небольшим количеством плазмы и эритроцитов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

П

Представитель техобслуживания
Представитель компании Terumo BCT, к которому следует обращаться в случае отказа оборудования или возникновения других неполадок, которые не удается устранить оператору или администратору системы.

Представление календаря
Страница в приложении Reveos System Manager, на которой представлен обзор всех выполненных или запланированных отчетов.

Предупреждение
Системное сообщение о возникновении состояния, на которое необходимо обратить внимание. Чтобы продолжить работу, вы можете записать номер предупреждения, выполнить действия, указанные на сенсорном экране, и нажать кнопку **Продолжить**.

Приложение
Обозначает программное обеспечение. В данном руководстве оператора термин «Приложение» обозначает программное обеспечение Reveos System Manager.

Продукт плазмы
Лейкофильтрованная плазма, готовая к хранению после процедуры обработки.

Продукт эритроцитов
Эритроциты, которые после завершения процедуры обработки готовы к добавлению в них консерванта, а также к фильтрации (если применимо) и хранению.

Промежуточная доза тромбоцитов (IPU)
Доза (единица) тромбоцитов, которая была получена при использовании специально сконфигурированного протокола в аппарате Reveos. После переработки в аппарате Reveos эта доза тромбоцитов готова для дальнейшей обработки, в том числе для выдерживания в спокойном состоянии и размешивания в тромбомиксере, пулирования и фильтрации в комплекте для пулирования тромбоцитов.

Противовес
Мешок, используемый вместо набора мешков для крови в том случае, когда оператору при выполнении процедуры нужно использовать меньше четырех мешков с цельной кровью. Мешок-противовес помогает уравновесить ротор при вращении.

Протокол
Заранее составленный свод системных операций, в результате которых будет получен определенный набор продуктов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Процедура — Процедура — это сочетание специального протокола, информации аппарата Reveos и конкретных штриховых кодов. Конфигурирование данных о процедуре осуществляется в приложении Reveos System Manager и затем эти данные передаются в аппарат Reveos. Чтобы выполнить разделение цельной крови на гемокомпоненты в аппарате Reveos, оператор должен выбрать процедуру.

Процедура проверки аппарата на сухость, конфигурирование — Основанная на протоколе процедура, во время которой центрифуга вращается в течение заранее заданного времени. При помощи этой процедуры оператор может удостовериться, что после очистки аппарата в нем не осталось жидкостей.

P

Разрешения — Доступ к определенной функции или конкретным данным в программном приложении Reveos System Manager.

Ротор — Внутренняя часть аппарата, в состав которой входит центрифуга, стаканы, крышки стаканов с фиксаторами, датчики, клапаны и направляющие выступы.

C

Сенсорный экран — Интерактивный экран на панели аппарата, который помогает следить за работой устройства и взаимодействовать с системой.

Система контроля температуры — Система управления диапазоном температур в емкости центрифуги.

Система крышки — Устройство оснащено крышкой аппарата, фиксатором крышки аппарата и замком крышки аппарата.

СОП — Сокращенное обозначение стандартных операционных процедур.

Стакан — Отделение, в котором во время процедуры находится мешок с цельной кровью. В каждый стакан помещается эластичный баллон, который во время процедуры заполняется гидравлической жидкостью, тем самым способствуя экстракции гемокомпонентов.

Страница — Веб-страница. В данном руководстве оператора термин «Страница» обозначает веб-страницу

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	программного обеспечения Reveos System Manager, которое является веб-приложением. А термин «Экран» обозначает сенсорный экран аппарата Reveos.

Ф

Фиксатор на крышке стакана	Механизм, с помощью которого крышка стакана остается надежно закрытой на все время процедуры.

Ш

Штыри для мешка	Штыри, которые во время процедуры удерживают на месте внутри стакана мешок цельной крови.

Э

Экран	Сенсорный экран. В данном руководстве оператора термин «Экран» обозначает интерактивный дисплей аппарата Reveos. Термин «Страница» обозначает веб-страницу программного обеспечения Reveos System Manager.
Экран «Ввод с клавиатуры»	Экран, на котором пользователь может вручную ввести информацию в систему. Экран ввода с клавиатуры доступен только в том случае, если он настроен в приложении Reveos System Manager.
Эластичный баллон для гидравлической жидкости	Эластичная емкость в каждом стакане, которая во время процедуры заполняется гидравлической жидкостью. Расширение эластичного баллона для гидравлической жидкости облегчает экстракцию компонентов крови в мешки для компонентов крови.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Предметный указатель

I

IPU, см. промежуточная доза тромбоцитов 2-9, 2-13

P

PYI
см. ***Индекс выхода тромбоцитов***

R

Reveos System Manager 2-2, 2-3, 2-15, 2-16, 2-21, 2-22, 2-24, 3-28, 6-2–6-4, 6-7–6-13, 6-15–6-17, 7-2–7-4
- блокирование учетной записи 6-8, 6-16
- вкладка «Отчеты» 7-2–7-4
- вход пользователя 6-2
- выход из приложения 6-3
- группа пользователей 6-9, 6-11, 6-12
- истечение срока действия пароля 6-8
- кнопки и значки 2-15, 2-16, 2-22
- конфигурирование 6-4, 6-7, 6-17
- навигация 2-21, 2-22, 2-24
- открытие приложения 6-2
- отчеты 7-2–7-4
- пользователь, восстановление 6-15
- пользователь, деактивация 6-15
- пользователь, добавление 6-13
- пользователь, изменение 6-15
- продолжительность сессии 6-7
- разрешения 6-9, 6-12, 6-15
- уровни доступа 6-10

RSM
см. ***Reveos System Manager***

T

TPU
см. ***доза пригодных к переливанию тромбоцитов***

A

аварийные сигналы 4-2, 4-3

аварийные сигналы, список 4-12–4-14, 4-16–4-29, 4-31–4-37

аварийный сигнал, значок на строке названия 2-14

B

версия программного обеспечения 6-3

вкладка «Конфигурация» 6-4, 6-5, 6-17, 6-19, 6-22, 6-24

внешняя крышка
см. ***крышка аппарата***

внешняя система водоохлаждения 2-17, 3-5

возврат использованного изделия 1-8

выдвижная секция 2-4

выключатель питания 2-4, 3-5

Г

группа
см. ***группа пользователей***

группы пользователей
- Reveos System Manager 6-9, 6-12

Д

датчики потока 2-5

датчики стакана 2-5

держатель мешков для компонентов крови 2-5

диаграмма
- Аварийные сигналы по операторам 7-21
- Аварийные сигналы по устройствам 7-21
- Всего аварийных сигналов 7-21
- Всего предупреждений 7-23
- Индекс выхода тромбоцитов (PYI) 7-18
- Компоненты 7-18
- Обработано единиц 7-16

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Предупреждения по операторам 7-21
Предупреждения по устройствам 7-21
Средние объемы продуктов 7-18
Средняя продолжительность 7-16

диаграмма «Аварийные сигналы (по операторам)» 7-21

диаграмма «Аварийные сигналы (по устройствам)» 7-21

диаграмма «Всего аварийных сигналов» 7-21

диаграмма «Всего предупреждений» 7-23

диаграмма «Компоненты» 7-18

диаграмма «Обработано единиц» 7-16

диаграмма «Предупреждения (по операторам)» 7-21, 7-23

диаграмма «Предупреждения (по устройствам)» 7-21, 7-23

диаграмма «Средние объемы продуктов» 7-18

диаграмма «Средняя продолжительность» 7-16

диаграмма индекса выхода тромбоцитов 7-18

диаграмма стаканов 2-8, 3-12, 3-26

доза пригодных к переливанию тромбоцитов 2-13, 3-28

дублирование ИН донации 6-24

дублировать единицы 7-19

Е

единицы, прошедшие повторную обработку 7-19

емкость центрифуги 2-5, 3-22

З

заблокированный вход в приложение Reveos System Manager 6-8, 6-16

загрузка
набор мешков для крови 3-13
противовес 3-23

загрузочная зона 2-5

запаивающий клапан 2-6

запаянные единицы со статусом «Неокончена» 7-20

значки и кнопки 2-6–2-8, 2-10–2-16

значок остаточных лейкоцитов 2-13

значок плазмы 2-13

значок тромбоцитов 2-13, 3-28

И

имя пользователя 6-13

ИН донации
дубликат 6-24
поиск 7-28

индекс выхода тромбоцитов 3-28

инструментальные средства навигации 2-20, 2-24

информация о сервисном обслуживании 5-15

исключения
дублированные единицы 7-19
единицы, прошедшие повторную обработку 7-19
запаянные единицы со статусом «Неокончена» 7-20
неопознанные штрих-коды 7-20
пропущенные штрих-коды 7-20
температура вне допустимого диапазона 7-20

К

клапан
запаивание 2-6
остаточные лейкоциты 2-5, 3-17
плазма 2-5, 3-17
тромбоциты 2-5, 3-18

клапан остаточных лейкоцитов 2-5, 3-17

клапан плазмы 2-5, 3-17

клапан тромбоцитов 2-5, 3-18

кнопка СТОП 2-4, 3-26

конфигурация
медицинское учреждение 6-5
определения штриховых кодов 6-22
основное устройство 6-17
отдельное устройство 6-19, 6-20
приложение Reveos System Manager 6-7, 6-19, 6-22, 6-24
процедура 6-24
процедура проверки аппарата на сухость 5-13

крестовидный соединитель 2-6, 3-15, 3-30

крышка аппарата 2-4, 3-22

крышка стакана 2-5, 3-19

М

маршрутизатор линии тромбоцитов 2-5

медицинское учреждение
изменение 6-6
создание 6-5
удаление 6-6

мешок остаточных лейкоцитов 2-13

мешок плазмы 2-9

мешок промежуточных тромбоцитов 2-9, 2-13

мешок с дозой пригодных к переливанию тромбоцитов 2-9, 2-13

мешок с цельной кровью 2-8

мешок тромбоцитов 2-9, 2-13

мешок эритроцитов 2-8

Н

набор мешков для крови 2-2, 3-13

направляющий выступ 2-5, 2-6, 3-17, 3-18
остаточные лейкоциты 2-5
плазма 2-5, 3-17
тромбоциты 2-5, 3-18

неопознанные штрих-коды 7-20

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

нерегистрируемая процедура 6-24

номер РВТ 1-8

О

обзорная информация о программном обеспечении 2-3

обзорная информация о процедуре 2-2

обзорная информация о системе 2-2

основное устройство, конфигурация 6-17

остаточные лейкоциты 2-2

отдельное устройство
- активация 6-20
- деактивация 6-20
- конфигурация 6-19, 6-20

отчет Insight 3-29, 7-3, 7-4, 7-7, 7-9–7-12, 7-25
- планирование 7-4, 7-7, 7-9
- типы данных 7-25

отчет по запросу пользователя 7-3, 7-7, 7-10–7-12
- планирование 7-7

отчеты
- значки 2-15, 2-16
- отчет Insight 3-29, 7-4, 7-7, 7-9–7-12
- отчет Insight, типы данных 7-25
- Отчет по запросу пользователя 7-3, 7-7, 7-10–7-12
- планирование 7-4, 7-7, 7-9
- Представление календаря 7-12, 7-14
- просмотр диаграммы 7-14–7-17, 7-19, 7-21
- просмотр подробных данных 7-14, 7-24, 7-25
- страница «Исключения» 7-19
- страница «Операция» 7-16
- страница «Производство» 7-17

очистка
- регулярная 5-3
- средства 5-3, 5-7
- утечка крови 5-7

П

пароль, смена 6-3

перемещение устройства Reveos 3-3, 3-4

плазма 2-2

поле «Статус отчета» 2-15, 7-11

права
- **см.** ***разрешения***

предназначение 1-2

предостережения, список 1-6

Представление календаря 7-12

предупреждение, значок на строке названия 2-14, 4-2, 4-3

предупреждения, список 1-5, 4-4, 4-5, 4-7, 4-8, 4-10, 4-12

промежуточная доза тромбоцитов 2-13, 3-28

пропуски штрих-кода(ов), конфигурирование 6-18

пропущенные штрих-коды 7-20

противовес
- загрузка 3-23
- извлечение 3-32

профилактическое обслуживание 5-2, 5-16

процедура
- выбор 3-7
- изменение 6-26
- конфигурирование 6-24
- нерегистрируемая 6-24
- очистка после утечки крови 5-7
- проверка аппарата на сухость 5-13
- регистрируемая 6-24
- создание 6-24

процедура проверки аппарата на сухость, конфигурация 5-13

Р

разгрузка
- набор мешков для крови 3-29
- противовес 3-32

разрешения, Reveos System Manager 6-9

регистрируемая процедура 6-24

регулярная очистка 5-3

режим Онлайн, обмен данными с Reveos System Manager 3-7, 7-7

режим Офлайн, обмен данными с Reveos System Manager 7-7

роликовые колеса 2-4, 3-3, 3-4

ротор 2-5

С

связанные устройства 6-6, 6-26

сенсорный экран 2-4, 2-6–2-8, 2-10–2-14, 3-33

символы и сертификация 8-12

сканер штрихового кода 2-4, 2-7, 3-9, 3-10

спецификации системы 8-2–8-4

стакан 2-5, 3-19

страница «Аварийные сигналы» 7-21

страница «Исключения» 7-19

страница «Предупреждения» 7-23

страница «Производство» 7-17

страница, определение 1-5

Т

таблица ЭМС 8-5, 8-6, 8-8, 8-9, 8-11

температура вне допустимого диапазона 7-20

тесты системы 2-18, 3-5

тромбоциты 2-2

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

У

условные обозначения, используемые в документе 1-4

установка 3-3

утечка крови
- процедура очистки 5-7
- средства для очистки 5-7

Ф

фиксатор на крышке стакана 2-5, 3-19

функция отчетов
- At-A-Glance 7-14, 7-16, 7-17, 7-19

Ц

целевое назначение и аудитория 1-3

Ш

штриховой код
- изменение 6-23
- конфигурирование 6-18, 6-22
- неопознанный 7-20
- отметка «Важно» 3-10, 3-11, 3-33
- пропущенный 7-20
- создание 6-22
- удаление 6-23

штыри для мешка 2-5

Э

экран
- «Ввод штрихового кода» 2-7, 3-7, 3-34
- «Выбор процедуры» 2-7, 2-10, 3-7
- «Загрузка цельной крови» 2-12
- «Итоговая сводка процедуры» 2-13, 3-27
- «Ход процедуры» 3-25
- Ввод с клавиатуры 2-8, 2-11, 3-33, 6-18
- дополнительная информация о штриховых кодах 2-8, 2-10, 3-34
- определение 1-5

экран «Ввод с клавиатуры» 2-8, 2-11, 3-33, 6-18

экран «Ввод штрихового кода» 2-7, 3-7, 3-9, 3-10, 3-34

экран «Выбор процедуры» 2-7, 2-10, 3-7

экран «Загрузка цельной крови» 2-12

экран «Итоговая сводка процедуры» 2-13, 3-27, 3-28

экран «Ход процедуры» 3-25

экран с дополнительной информацией о штриховых кодах 2-8, 2-10, 3-34

эластичный баллон для гидравлической жидкости 2-5

эластичный баллон, гидравлический 2-5

эритроциты 2-2

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Автоматизированная система Reveos® для переработки крови

Руководство оператора системы, версия 1.1

TERUMOBCT
Unlocking the Potential of Blood

Terumo BCT, Inc.
10811 West Collins Ave.
Lakewood, Colorado 80215-4440
USA (США)

Телефон в США: 1.877.339.4228
Телефон: +1.303.231.4357
Факс: +1.303.542.5215

Terumo BCT Europe N.V.
Europe, Middle East and Africa
Ikaroslaan 41
1930 Zaventem
Belgium (Бельгия)

Телефон: +32.2.715.0590
Факс: +32.2.721.0770

Terumo BCT Latin America S.A.
La Pampa 1517–12th Floor
C1428DZE
Buenos Aires
Argentina (Аргентина)

Телефон: +54.11.5530.5200
Факс: +54.11.5530.5201

TERUMOBCT.COM

Terumo BCT Asia Pte. Ltd.
89 Science Park Drive
#04-25 (Lobby B)
The Rutherford
Singapore (Сингапур) 118261

Телефон: +65.6715.3778
Факс: +65.6774.1419

Terumo BCT Japan, Inc.
Tokyo Opera City Tower 49F,
3-20-2, Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokyo 163-1450,
Japan (Япония)

Телефон: +81.3.6743.7890
Факс: +81.3.6743.9800

©2022 Terumo BCT, Inc. Номер по каталогу 1000026721 Номер для повторного заказа 988386000

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

TOMEs
Программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo,
версия 8.0

TERUMO BLOOD AND CELL TECHNOLOGIES

Руководство по эксплуатации

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

TERUMO
BLOOD AND CELL
TECHNOLOGIES

TOMEs

TERUMO OPERATIONAL MEDICAL EQUIPMENT SOFTWARE

Версия 8.0

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

2021-08

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Оглавление

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ 1
Оглавление 2
1 TOMEs 7
1.1 Область применения 7
1.2 Клинические преимущества 7
1.3 Система TOMEs 7
1.4 Требования к программному обеспечению 7
1.5 Аппаратные требования 8
1.6 Технические характеристики совместимости 9
1.7 Основные характеристики 11
1.8 Противопоказания 12
1.9 Предостережения 12
1.10 Информация для заказа 12
1.11 Определения символов 14
2 Инструменты 15
2.1 Справка 15
2.2 Изменить пароль 15
2.3 Язык 15
2.4 О программе 15
3 Вход и выход из системы 16
3.1 Вход в TOMEs 16
3.2 Выход из TOMEs 16
4 TOMEs 16
4.1 Данные 16
4.2 HL7. 16
4.2.1 Конфигурация экспорта в HL7 16
4.2.2 Конфигурация импорта из HL7 17
4.3 Настройки 17
4.3.1 TOMEs 17
4.3.2 Настройки IP 17
4.3.3 Служба DAA 18
4.3.4 Cadence 19
4.3.5 Данные 19
4.3.6 Почта 19
4.4 Управление лицензиями 20
4.5 Пользователи 21
4.5.1 Вкладка «Пользователи» 21
4.5.2 Роли 22
5 Общие страницы 23
5.1 Данные 23
5.1.1 Представления 23
5.1.2 Просмотр действий 31
5.2 Общее отображение 34
5.2.1 Настройка общих отображений 34
5.2.2 Действия в общем отображении 36
5.3 Мониторинг 36
5.3.1 Обновить 36
5.3.2 Мониторинг службы устройства 36
5.3.3 Контроль устройств 36
5.4 Программы 37
5.4.1 Дерево групп 37
5.4.2 Дерево «Список программ TOMEs» 40
5.4.3 Всплывающее окно «Программа» 41
5.4.4 Экспорт списка программ 47
5.4.5 Импорт списка программ 48
5.5 События 49
5.5.1 Управление событиями 49
5.5.2 Тестирование штрихкода 50

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.5.3 Разовое чтение 50
5.5.4 Категория 51
5.5.5 Приватный 51
5.5.6 Заданные параметры 51
5.5.7 Проверить подлинность к 51
5.5.8 Импорт событий 51
5.6 Настройки 51
5.6.1 Информация о лицензии 51
5.7 Поиск 52
5.7.1 Описание 52
5.7.2 Описание функции поиска 52
5.7.3 Операции 53
6 Настройка связи между устройством и TOMEs 54
6.1 Порты Ethernet 54
6.2 Варианты конфигураций 54
6.2.1 Конфигурация без маршрутизатора 54
6.2.2 Конфигурация с использованием только маршрутизатора 54
6.2.3 Конфигурация с маршрутизатором и LAN 55
6.3 Маршрутизаторы 56
6.4 Поиск и устранение неисправностей связи 56
7 Сообщения об ошибках, которые могут возникнуть при использовании TOMEs 57
8 Входные данные 62
8.1 Данные 62
8.2 Настройка модулей Input 62
8.3 Всплывающее окно «Input» 64
8.3.1 Столбцы 64
8.3.2 Импорт базы данных 66
8.3.3 Импорт папки 68
8.3.4 Импорт веб-служб 70
8.3.5 Ручной импорт 72
8.3.6 Импорт HL7 72
8.4 Настройки 72
8.5 Формат экспорта 72
8.6 Имена элементов столбцов в XML 73
8.7 Двусторонняя связь 73
8.7.1 Входные данные BBIS 73
8.7.2 Конфигурации 73
8.7.3 Этапы организации связи 75
8.8 Поиск и устранение неисправностей, связанных с Input в TOMEs 76
8.8.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с Input 76
9 T-Pool Select 78
9.1 Обзорная информация 78
9.1.1 Определения 78
9.1.2 Введение 78
9.1.3 Отказ от ответственности за использование 78
9.1.4 Обзор процессов T-Pool Select 78
9.2 Настройка T-Pool Select 79
9.2.1 Задание настроек 80
9.2.2 Настройка T-Pool Select Input 81
9.2.3 Настройка исключения пулов в TOMEs Stations 82
9.2.4 Настройка TOMEs Stations для отображения номера пула 83
9.3 Использование T-Pool Select 84
9.3.1 Импортируйте данные о промежуточных дозах в TOMEs. 84
9.3.2 Исключение/включение промежуточной дозы 85
9.3.3 Импорт промежуточной дозы в T-Pool Select 85
9.3.4 Предлагаемые пулы 86
9.3.5 Выбор пулов 86
9.3.6 Составление пулов 87
9.3.7 Сортировка IPP в пулы 87
9.4 Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-Pool Select, в TOMEs 88

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.4.1 Сообщения об ошибках, возникающие при использовании TOMEs с T-Pool Select ... 88
10 TOMEs Stations ... 89
10.1 Введение ... 89
10.2 Настройка периферийных устройств ... 90
10.2.1 Подключение аппаратов стерильной сварки трубок TSCD-II или TSCD-Q ... 90
10.2.2 Подключение весов ... 96
10.2.3 Использование сканера штрихкодов ... 97
10.2.4 Использование клиентского устройства ... 97
10.3 Данные ... 97
10.3.1 Столбцы данных ... 97
10.3.2 Формат экспорта ... 100
10.3.3 Дополнительная информация ... 100
10.3.4 Названия элементов столбцов в XML ... 102
10.4 Программы ... 103
10.4.1 Дерево устройств ... 103
10.4.2 Дерево программ ... 105
10.5 События ... 110
10.5.1 Событие «Программа №» ... 111
10.5.2 Событие штрихкода ... 111
10.5.3 Составное событие ... 113
10.5.4 Событие взвешивания ... 114
10.5.5 Событие балансировки ... 115
10.5.6 Информационное событие ... 115
10.5.7 Событие сварки ... 116
10.6 Поиск ... 116
10.7 Использование TOMEs Stations ... 119
10.7.1 Доступ к станции ... 119
10.7.2 Вход в станцию ... 119
10.7.3 Выполнение процессов ... 120
10.7.4 Типы событий ... 124
10.8 Поиск и устранение неисправностей в TOMEs Stations ... 134
10.8.1 Сообщения об ошибках в TOMEs Stations ... 134
10.8.2 Экраны ошибок в TOMEs Stations ... 136
10.8.3 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с TOMEs Stations ... 138
11 T-ACE ... 141
11.1 Данные ... 141
11.1.1 Столбцы данных ... 141
11.1.2 Дополнительная информация ... 142
11.1.3 Названия элементов столбцов в XML ... 143
11.1.4 Коды ошибок ... 143
11.2 Мониторинг ... 144
11.3 Настройки устройства ... 144
11.4 Программы ... 144
11.4.1 Параметры программы ... 144
11.4.2 Поток программы ... 145
11.4.3 Правила штрихкода ... 145
11.4.4 Экспорт и импорт списков программ ... 145
11.5 События ... 146
11.5.1 Штрихкод ... 146
11.6 Настройки ... 146
11.6.1 Загрузка ... 146
11.7 T-ACE Input ... 146
11.7.1 Входные данные Input ... 147
11.7.2 Пример T-ACE Input ... 147
11.8 Настройка обмена данных T-ACE II+ с TOMEs ... 149
11.9 Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-ACE, в TOMEs ... 151
11.9.1 Проверка связи с TOMEs с устройства T-ACE II+ ... 151
11.9.2 Браузер ... 152

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11.9.3 Сообщения об ошибках, возникающие при использовании TOMEs совместно с T-ACE ... 154
12 T-RAC ... 155
12.1 Данные ... 155
12.1.1 Столбцы данных ... 155
12.1.2 Дополнительная информация ... 160
12.1.3 Названия элементов столбцов в XML ... 161
12.1.4 Передача данных о донации в TOMEs ... 162
12.2 Мониторинг ... 163
12.3 Настройки устройства ... 163
12.4 Программы ... 163
12.4.1 Параметры программы ... 163
12.4.2 Поток программы ... 164
12.4.3 Правила штрихкода ... 168
12.4.4 Экспорт и импорт списков программ ... 168
12.5 События ... 168
12.5.1 Событие «Стандартный штрихкод» ... 168
12.5.2 Информационное событие ... 169
12.5.3 Событие «Инцидент» ... 170
12.5.4 Событие «Номер-штрихкод» ... 171
12.5.5 Событие «Несколько штрихкодов» ... 171
12.6 Настройки ... 173
12.6.1 Загрузка ... 173
12.6.2 Средство для выездного сбора крови ... 173
12.7 T-RAC Input ... 181
12.7.1 Входные данные Input ... 181
12.7.2 Пример T-RAC Input ... 182
12.8 Правила ввода сепарации ... 186
12.9 Настройка обмена данными T-RAC с TOMEs ... 186
12.10 Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-RAC, в TOMEs ... 188
12.10.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с T-RAC ... 188
13 TACSI ... 190
13.1 Данные ... 190
13.1.1 Столбцы данных ... 190
13.1.2 Дополнительная информация ... 194
13.1.3 Названия элементов столбцов в XML ... 194
13.2 Мониторинг ... 196
13.3 Настройки устройства ... 196
13.4 Программы ... 197
13.4.1 Параметры программы ... 197
13.4.2 Поток программы ... 197
13.4.3 Правила штрихкода ... 198
13.4.4 Экспорт и импорт списков программ ... 199
13.5 События ... 199
13.5.1 Программа # ... 199
13.5.2 Штрихкод ... 199
13.6 Настройки ... 199
13.7 TACSI Input ... 200
13.7.1 Входные данные Input ... 200
13.8 Настройка обмена данными TACSI с TOMEs ... 200
13.9 Поиск и устранение неисправностей, связанных с TACSI в TOMEs ... 201
13.9.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с TACSI ... 201
14 Trima Accel ... 205
14.1 Данные ... 205
14.1.1 Столбцы данных ... 205
14.1.2 Дополнительная информация ... 218
14.1.3 Названия элементов столбцов в XML ... 223
14.2 Мониторинг ... 227
14.3 Настройки устройства ... 227

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.4 Программы 227
14.4.1 Параметры программы 228
14.4.2 Поток программы 229
14.4.3 Правила 230
14.4.4 Операторы 230
14.4.5 Проверка подлинности 230
14.4.6 Экспорт и импорт списков программ 230
14.5 События 231
14.5.1 Штрихкод 231
14.5.2 Мультиштрихкод 232
14.5.3 Составной 233
14.5.4 Информационное событие 234
14.5.5 Timer (Таймер) 234
14.6 Настройки 235
14.6.1 Устройство 235
14.7 Trima Accel Input 235
14.8 Процедуры 236
14.8.1 Списки приоритетов процедуры (СПП) 237
14.8.2 Процедуры 239
14.9 Инциденты 239
14.10 Каталоги 240
14.11 Настройка Trima Accel в TOMEs 240
14.11.1 Значок связи TOMEs 242
14.12 Поиск и устранение неисправностей, связанных с Trima Accel, в TOMEs 243
14.12.1 Сообщения об ошибках, возникающие при использовании TOMEs совместно с Trima Accel 243
15 REVEOS 247
15.1 Введение 247
15.2 Данные 247
15.2.1 Столбцы данных 247
15.2.2 Дополнительная информация 250
15.3 Настройки устройства 252
15.4 Программы 252
15.4.1 Параметры программы 252
15.4.2 Поток программы 253
15.4.3 Операторы 253
15.5 События 253
15.5.1 Штрихкод 253
15.6 Протоколы 254
15.7 Поиск и устранение неисправностей, связанных с Reveos, в TOMEs 255
15.7.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с Input 255

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1 TOMEs

1.1 Область применения

Программное обеспечение TOMEs (Terumo Operational Medical Equipment Software — программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo) предназначено для централизованного управления данными подключенных медицинских устройств и лабораторного оборудования, а также для их настройки.

- TOMEs может функционировать автономно или обеспечивать обмен выбранными данными между подключенными устройствами/оборудованием и другими системами управления информацией (IMS).
- TOMEs позволяет осуществлять организованное управление рабочими процессами в подключенном оборудовании.

1.2 Клинические преимущества

Система TOMEs позволяет учреждениям внедрить стандартизованные процессы для производства продуктов на основе крови в соответствии со своими стандартными рабочими процедурами (SOP) и надлежащими производственными практиками (GMP). Система также формирует единую систему управления данными для обеспечения прослеживаемости продукции и точного ведения записей без необходимости ручного ввода данных.

1.3 Система TOMEs

TOMEs (Terumo Operational Medical Equipment Software) — специализированное программное обеспечение, которое объединяет различные автономные устройства Terumo BCT в единую систему и позволяет управлять ими удаленно через локальную информационную сеть (ЛС).

Программное обеспечение устанавливается на USB-накопитель, который может быть подключен к клиентской ЛС. Это программное обеспечение также можно установить с помощью программы установки на сервере, выбранном клиентом. Поддерживаются следующие операционные системы:

- Windows Server® 2016
- Windows Server® 2019

В настоящем руководстве подробно описывается использование системы TOMEs.

В настоящее время TOMEs поддерживает работу со следующими устройствами:

- Автоматическая система обработки крови Reveos® (встроенное ПО 1.1).
- T-ACE II+ (Terumo Automatic Component Extractor — автоматический экстрактор компонентов) (начиная с T-ACE II+ версии 2.0x).
- T-RAC II (Terumo Recording & Automatic Blood Collector — устройство для сбора, взвешивания и перемешивания крови) (версия встроенного ПО 5.35 или более поздней версии).
- TACSI® (Terumo Automated Centrifuge & Separator Integration— автоматическая центрифуга и сепаратор Terumo BCT) (версия встроенного ПО 5.26).
- Система автоматизированного сбора крови Trima Accel® (версия встроенного ПО 6.0.6, 6.0.7, 6.0.8, 6.0.9, 6.4.1, 6.4.1, 7.0.1 и 7.0.2).
- Аппарат стерильного запаивания трубок TSCD®-II Sterile Tubing Welder (с TOMEs Stations) (все версии встроенного ПО).
- Аппарат стерильной сварки трубок TSCD®-II Sterile Tubing Welder (с TOMEs Stations) (все версии встроенного ПО).
- Весы (с TOMEs Stations) (модели см. в разделе 10.2.2).
- Сканеры штрихкодов (с TOMEs Stations) (модели см. в разделе 10.2.3.2).

1.4 Требования к программному обеспечению

В следующей таблице приведены сведения о дополнительном программном обеспечении, которое клиент должен установить на сервере базы данных* и сервере приложений* для установки и использования TOMEs.

Элемент	Стандартное развертывание
Операционная система Windows®	Windows Server® 2019
	Windows Server® 2016
.NET Framework	.NET 3.5 и .NET 4.7.2 или более поздней версии
Пакет для размещения на сервере .Net Core††††	Пакет для размещения на сервере .Net Core 3.1
SubInACL†	5.2.3790.1180

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Браузер	Microsoft Edge 44.x или более поздней версии Mozilla® Firefox® 67.x или более поздней версии Google Chrome™ 85.x или более поздней версии
IIS	Версия IIS зависит от установленной операционной системы: • Windows Server 2016: IIS, версия 10.0 • Windows Server 2019: IIS, версия 10.0
Клиент Oracle†	Версия 12.1.0.2.0 64-разрядная **Примечание.** У Oracle есть более новые версии, однако TOMEs был одобрен только для использования с Oracle версии 12.
ПО Cadence††	1.3 или более поздней версии
BCT.Cadence.TrapPlus.Host†††	1
RabbitMQ	3,8
Memurai	2.0.3
Служба транзакций (координатор распределенных транзакций [MSDTC])	Это программа входит в состав Windows Server®. Служба MSDTC должна быть включена и настроена для работы с пакетами SSIS.
Открытые порты TCP — база данных TOMEs	TCP 1433
Открытые порты TCP — связь с устройством TOMEs	TCP 8888, 8889, 9999, 21010–21012, 49155, 55000, 5102, 5104, 5101, 21007, 5100, 4532, 37000 Для Cadence 60002, 9002, 9003,9004 используются порты для связи со службой Cadence DAA. TCP 52800 для ПО Cadence (также возможна установка на порт 5280).
Открытые порты TCP — служба загрузчика данных Trima	TCP 21006 **Примечание.** Для службы TOMEs Trima необходимо исключение брандмауэра
Открытые порты TCP — Memurai	6379
Открытые порты TCP — связь с RabbitMQ	TCP 5671, 5672, 4369, 25672, 35672–35682, 15672
Ядро базы данных (включая средства резервного копирования и восстановления)	Microsoft SQL Server® 2019 с режимом проверки подлинности SQL Server и Windows Collation Latin1_General_CI_AS и службами интеграции SQL Server (SSIS) **Примечание.** SQL Server 2019 и SQL Server 2016 не включают SQL Server Management Studio (SSMS). Для управления базами данных TOMEs компания Terumo BCT рекомендует загружать и устанавливать SSMS версии 18.1 или более поздней версии на сервер TOMEs или в другую ИТ-систему. Microsoft SQL Server® 2016 с режимом проверки подлинности SQL Server и Windows Collation Latin1_General_CI_AS и службами интеграции SQL Server (SSIS) Примечание. Резервную копию системной базы данных можно создать с помощью функций резервного копирования сервера базы данных.
Технология виртуализации	VMware vSphere® 6.5 или более поздней версии

* Клиент несет единоличную ответственность за приобретение и поддержание лицензий для серверов баз данных и серверов приложений сторонних производителей, а также за соблюдение условий этих лицензий.
† Доступно на установочном носителе TOMEs.
†† ПО Cadence заказывается отдельно и должно быть установлено перед установкой TOMEs.
† † † ПО TrapPlus заказывается отдельно и должно быть установлено перед установкой TOMEs.
†††† https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet/thank-you/runtime-aspnetcore-3.1.16-windows-hosting-bundle-installer

1.5 Аппаратные требования

В следующей таблице приведены сведения о минимальных и рекомендуемых технических характеристиках аппаратного обеспечения для серверов баз данных TOMEs, серверов приложений и клиентских компьютеров. При установке и использовании TOMEs клиент должен учитывать указанные характеристики.

Примечание	Для обеспечения оптимальной производительности и доступности клиентского компьютера для веб-клиента TOMEs и клиента TOMEs Stations см. требования к веб-браузеру и системные требования для клиентского компьютера.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Элемент	Стандартное развертывание	Виртуальное развертывание
Процессор	**Минимум:** Двухъядерный 64-разрядный процессор Intel или совместимый процессор **Рекомендуется:** Четырехъядерный 64-разрядный процессор Intel или совместимый процессор	При развертывании на виртуальной машине (ВМ) возможности обработки данных должны соответствовать минимальным или рекомендуемым требованиям к процессору физического сервера.
ОЗУ	**Минимум:** 16 ГБ **Рекомендуется:** 24 ГБ	Для развертывания на ВМ системный администратор должен назначить объем ОЗУ, соответствующий требованиям к физическому серверу.
SSD	**Минимум:** Два SSD 128 ГБ **Рекомендуется:** Два SSD 1 ТБ Для базы данных TOMEs требуется не менее 50 ГБ свободного места на жестком диске	Для развертывания на ВМ системный администратор должен выделить пространство на жестком диске, соответствующее требованиям к физическому серверу.
Сетевые адаптеры	Два адаптера, поддержка IEEE 802.3.x 10/100/1000BaseT	Два адаптера, поддержка IEEE 802.3.x 10/100/1000BaseT
Видеоадаптер	SXGA (1280 x 1024) или более поздней версии	SXGA (1280 x 1024)
Дополнительный дисковод	USB 2.0+	При развертывании на ВМ конфигурация USB должна соответствовать местным требованиям ИТ.
Бесперебойное энергообеспечение (ИБП)	Все СБП, подходящие для приобретенного оборудования.	Все СБП, подходящие для приобретенного оборудования.
Система резервного копирования с записью на магнитную ленту или другой носитель	Любая система резервного копирования с записью на магнитную ленту или другой носитель, подходящая для приобретенного оборудования.	Любая система резервного копирования с записью на магнитную ленту, подходящая для приобретенного оборудования.
Локальная сеть	**Минимум:** физически изолированная сеть. **Рекомендуется:** логически изолированная сеть (выделенная VLAN), выделенная подсеть	Топология сети определяется системным администратором.

1.6 Технические характеристики совместимости

Terumo BCT выполняет функциональное и эксплуатационное тестирование всех интерфейсов системы для проверки их функциональной совместимости. В следующей таблице перечислены интерфейсы, с которыми предполагается использовать систему TOMEs.

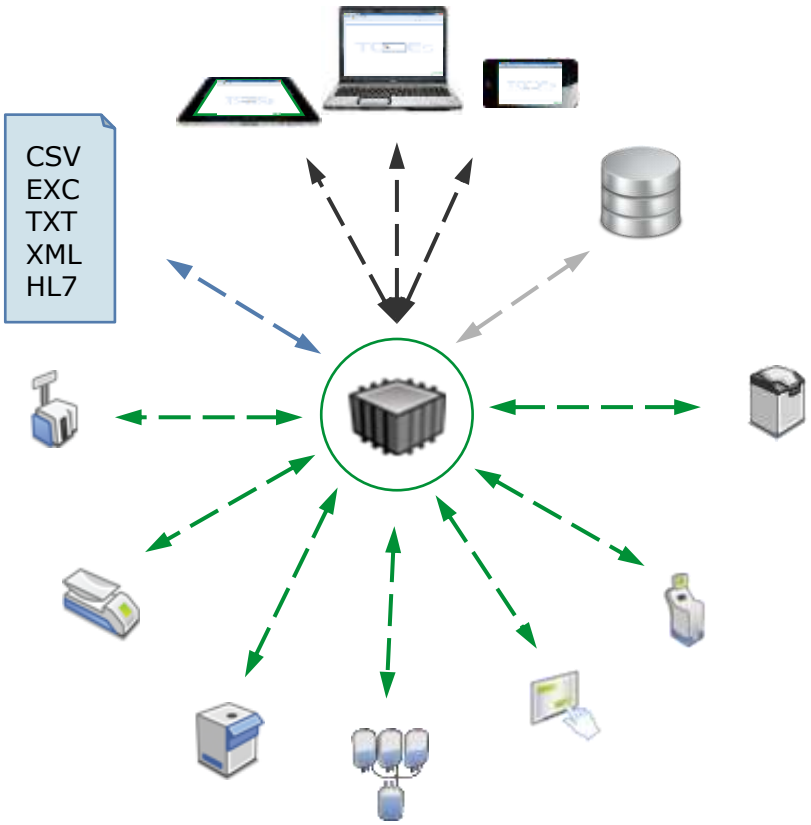
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Интерфейс	Цель	Стандартная конфигурация	Литература
Модуль импорта из информационной системы станции переливания крови	Модуль, поддерживающий импорт данных между TOMEs и BBIS.	Microsoft SQL (язык структурированных запросов); Oracle SQL; ODBC (интерфейс открытого взаимодействия с базами данных); FTP (протокол передачи файлов); SFTP (безопасный протокол передачи файлов); общая папка; веб-службы	Программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo BCT Руководство оператора TOMEs или инструкция по эксплуатации
Экспорт данных TOMEs	Данные процесса можно экспортировать в нескольких форматах для использования банком крови.	SMTP (простой протокол передачи почты); FTP; SFTP; общая папка; веб-службы	Программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo BCT Руководство оператора TOMEs или инструкция по эксплуатации
SDK загрузчика Cadence	Используется TOMEs для отправки DLOG (журналов данных) в файловую службу рабочих процессов Cadence.	TCP/IP (протокол управления передачей данных / интернет-протокол)	Удаленное взаимодействие Microsoft.NET
Периферийные устройства	TOMEs Stations позволяет использовать в ходе процесса следующие устройства: • аппарат стерильной сварки трубок TSCD®-II или TSCD®-Q; • весы Mettler-Toledo ICS429 или ICS639 с подключением по Ethernet (дополнительно: алиби-память, с сертификатом для продажи); • весы Sartorius Signum® 1 с подключением по Ethernet (дополнительно: алиби-память, с сертификатом для продажи); • компактные весы Soehnle со стандартным терминалом 3710 и подключением по Ethernet; • весы Terumo Composcale (CS 300); • USB-сканер штрихкодов (8ME05TRC228); • Ethernet-сканер штрихкодов Cognex Dataman 805; • USB-сканер двумерных штрихкодов Zebra (DS4308-HC)	TCP/IP (протокол управления передачей данных / интернет-протокол)	Программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo BCT Руководство оператора TOMEs или инструкция по эксплуатации

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Microsoft® Active Directory®	Управление пользователями и контроль доступа.	AD (Active Directory)	Программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo BCT Руководство оператора TOMEs или инструкция по эксплуатации
Электронная почта	Если в TOMEs заканчивается память, пользователь может настроить предупреждение, которое будет отправлено по электронной почте на указанный адрес электронной почты.	SMTP	Программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo BCT Руководство оператора TOMEs или инструкция по эксплуатации

1.7 Основные характеристики



TOMEs позволяет:

- собирать данные процессов с каждого подключенного устройства;
- легко переходить и выполнять поиск по данным процессов работы;
- планировать экспорт данных в наиболее распространенных форматах:xml, csv, exc, HL7, и txt;
- изменять настройки устройства/программы для каждого подключенного устройства;
- осуществлять импорт программных настроек с устройства или из файла, а также их экспорт на устройство или в файл;
- использовать данные из клиентской базы данных;
- осуществлять обмен данными со всеми устройствами одинаковым образом;
- импортировать данные Input из внешнего источника;
- создавать станции для подключения к TOMEs периферийных устройств (TSCD-II, TSCD-Q, весы);
- объединять данные из различных источников в одном общем отображении.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1.8 Противопоказания

Для применения системы TOMEs нет известных противопоказаний.

1.9 Предостережения

- ПО TOMEs предназначено только для профессионального использования. Если ПО TOMEs не используется по назначению в соответствии с приведенным в настоящем руководстве описанием, производитель не гарантирует безопасность и надлежащую работу TOMEs, а также не несет какой-либо ответственности.
- Все пользователи TOMEs должны следовать инструкциям, описанным в настоящем руководстве, а также должны иметь опыт использования устройств для переливания крови, которые работают с TOMEs.
- Для защиты сети организации от рисков и угроз, связанных с кибербезопасностью, Terumo BCT настоятельно рекомендует применять соответствующие меры и средства управления кибербезопасностью — такие как брандмауэры, антивирусные программы и программы для защиты от вредоносных программ. Меры и средства контроля кибербезопасности должны соответствовать общепринятым практикам, а также региональным политикам и требованиям вашей организации.
- Минимальные требования к клиентскому ПК для работы с TOMEs:
    - ОС: Windows® 10 64-разрядная
    - браузер: Microsoft® Edge 44.x или более поздней версии, Mozilla® Firefox® 67.x или более поздней версии, Google® Chrome® 80.x или более поздней версии
    - USB: по меньшей мере 1 свободный USB-порт для подключения USB-накопителя.
    - Ethernet
- Минимальное разрешение экрана ПК для работы с TOMEs составляет 1280 x 800 пикселей.
- Для надлежащей работы TOMEs необходимо разрешить использование файлов cookie в браузере ПК пользователя.
- Убедитесь, что локальный системный администратор настроил безопасную сеть для подключения компьютера с TOMEs.
- Перед первым использованием оператор должен проверить и при необходимости изменить язык интерфейса TOMEs на понятный ему язык (см. раздел 2.3).
- Убедитесь, что каждому однотипному устройству в TOMEs присвоен уникальный порядковый номер.
- Убедитесь, что для работы TOMEs доступна пропускная способность сети 100 МБ.
- Рекомендуется выбирать место размещения сервера, на котором установлено ПО TOMEs, на некотором расстоянии от донора/пациента (> 1,5 м).
- При отключении ранее подключенного устройства значок устройства может не показывать надлежащим образом, что устройство отключено от TOMEs.
- Система TOMEs не поддерживает одновременные сеансы пользователя на одной странице. Например, пользователь не должен редактировать программу или событие, если эта же программа или событие открыты другим пользователем.
- Установку и обновление системы TOMEs должен выполнять представитель Terumo BCT с соответствующей подготовкой.
- При введении устройства в эксплуатацию с системой TOMEs рекомендуется обратиться к стандартным рабочим процедурам (SOP), прежде чем использовать его в рабочей среде. Это обеспечит соответствие конечного результата ожиданиям.
- При экспорте файлов из TOMEs их необходимо сохранить в папке Windows. Файлы, экспортируемые из TOMEs, нельзя сохранить в папке неподдерживаемой операционной системы.

1.10 Информация для заказа

Код заказа:

2METOMESTPS.	Лицензия на использование ПО TOMEs для T-Pool Select
2METOMESINP01.	Лицензия на использование ПО TOMEs для Input для одного модуля Input
2METOMESINP05.	Лицензия на использование ПО TOMEs для Input для пяти модулей Input
2METOMESINP10.	Лицензия на использование ПО TOMEs для Input для десяти модулей Input
2METOMESSTA01.	Лицензия на использование ПО TOMEs для TOMEs Stations для одной TOMEs Stations
2METOMESSTA05.	Лицензия на использование ПО TOMEs для TOMEs Stations для пяти TOMEs Stations
2METOMESSTA10.	Лицензия на использование ПО TOMEs для TOMEs Stations для десяти TOMEs Stations
2METOMESTAC01.	Лицензия на использование ПО TOMEs для T-ACE для одного соединения
2METOMESTAC05.	Лицензия на использование ПО TOMEs для T-ACE для пяти соединений

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2METOMESTAC10. Лицензия на использование ПО TOMEs для T-ACE для десяти соединений

2METOMESTRA01. Лицензия на использование ПО TOMEs для T-RAC для одного соединения
2METOMESTRA05. Лицензия на использование ПО TOMEs для T-RAC для пяти соединений
2METOMESTRA10. Лицензия на использование ПО TOMEs для T-RAC для десяти соединений

2METOMESTCS01. Лицензия на использование ПО TOMEs для TACSI для одного соединения
2METOMESTCS05. Лицензия на использование ПО TOMEs для TACSI для пяти соединений
2METOMESTCS10. Лицензия на использование ПО TOMEs для TACSI для десяти соединений

2METOMESTRI01. Лицензия на использование ПО TOMEs для Trima Accel для одного подключения
2METOMESTRI05. Лицензия на использование ПО TOMEs для Trima Accel для пяти подключений
2METOMESTRI10. Лицензия на использование ПО TOMEs для Trima Accel для десяти подключений

2METOMESREV. Лицензия на использование ПО TOMEs для Reveos для неограниченного числа подключений

Версия ПО: Версия 8.0

Инструкции по эксплуатации (ссылка на редакцию): D0000023463 2021-08

Изготовитель:

Terumo BCT, Inc.
10811 W. Collins Ave.,
Lakewood, CO 80215,
USA (США)
Телефон: +1.303.231 4357
Факс: +1.303.542 5215

Представитель в Европейском сообществе:

Terumo BCT Europe N.V.
Ikaroslaan 41
1930 Zaventem
Belgium (Бельгия)
Телефон: +32.2.715.0590
Факс: +32.2.721.0770

Контактная информация:

В случае возникновения технических проблем или необходимости получения печатной версии настоящей инструкции по эксплуатации (бесплатно в течение 7 календарных дней) свяжитесь с нами, воспользовавшись бесплатными телефонными номерами или электронной почтой, указанными ниже:

TERUMOBCT

Техническая поддержка — Medical Electronics
Номер бесплатной телефонной линии

A	0800-293711	B	0800-94410	DK	808-80701
SF	0800-115226	IRL	1800-553224	CH	0800-563694
F	0800-908793	I	800-785891	UK	0800-9179659
D	0800-1808183	NL	0800-0222810	N	0800-12270
GR	00800-3212721	E	900-963251	S	020-791373

Из других стран звоните по номеру +32 (16) 39-14-00 по международным тарифам
Адрес эл. почты: meservice@terumobct.com

Для поддержки в других регионах можно также посетить веб-сайт Terumo BCT https://www.terumobct.com.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1.11 Определения символов

Символ	Определение
	Маркировка CE
	Обозначение дополнительной информации.
	Предупреждение
	Медицинское изделие

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2 ИНСТРУМЕНТЫ

2.1 Справка

Эта опция позволяет открыть инструкцию по эксплуатации в формате PDF.

2.2 Изменить пароль

При выборе этого пункта откроется всплывающее окно **«Изменить пароль»**, в котором пользователь может изменить свой PIN-код и пароль. Пользователи с правами администратора также могут изменять пароли и PIN-коды других пользователей на странице «**Пользователи**», находящейся в меню «**TOMEs**».

Для смены своего PIN-кода и пароля выполните следующие действия:

1. На панели меню нажмите на пункт **«Изменить пароль».**

2. Активируйте поле **«Изменить PIN-код»**.
3. В поле **«Старый PIN-код»** введите свой текущий пароль.
4. В полях **«Новый PIN-код»** и **«Подтвердите PIN-код»** введите свой новый пароль.
5. Нажмите **«Сохранить»**.

6. Активируйте поле **«Изменить пароль»**.
7. В поле **«Старый пароль»** введите свой текущий пароль.
8. В полях **«Новый пароль»** и **«Подтвердите пароль»** введите свой новый пароль.
9. Нажмите **«Сохранить»**.

2.3 Язык

TOMEs является многоязычным приложением. Вы можете изменить язык интерфейса TOMEs на необходимый.

Для изменения языка интерфейса TOMEs выполните следующие действия:

1. На **панели меню** выберите пункт **«Язык».**
2. Выберите нужный язык.

Перечень доступных языков:

Čeština (Česká republika);
Dansk (Danmark);
Deutsch (Deutschland);
English (United Kingdom);
Español (España, alfabetización internacional);
Français (France);
Hrvatski (Hrvatska)
Italiano (Italia);
Lietuvių (Lietuva)
Nederlands (Nederland);
Norsk, nynorsk (Noreg);
Polski (Polska);
Português (Brasil);
Português (Portugal);
Română (România)
Suomi (Suomi);
Svenska (Sverige);
Türkçe (Türkiye);
Tiếng Việt (Việt Nam);
Ελληνικά (Ελλάδα);
Русский (Россия);
한국어 (대한민국)
中文(中华人民共和国)
中文(香港特别行政區);
日本語 (日本).

2.4 О программе

Этот пункт меню открывает окно «О программе» для TOMEs.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3 ВХОД И ВЫХОД ИЗ СИСТЕМЫ

3.1 Вход в TOMEs

Для входа в TOMEs выполните следующие действия:

1. Откройте URL-адрес TOMEs в поддерживаемом веб-браузере.
2. Введите имя пользователя и пароль TOMEs в окне **«Вход»**.
3. Нажмите **«Вход»**.

3.2 Выход из TOMEs

1. Нажмите **«Выход»**, чтобы выйти из TOMEs.

4 TOMEs

В модуле **TOMEs** содержится несколько опций меню, которые можно использовать для настройки и обслуживания TOMEs.

4.1 Данные

Страница данных TOMEs позволяет создавать так называемые общие отображения. Дополнительную информацию, касающуюся общих отображений, можно найти в разделе 5.2.

4.2 HL7.

С помощью HL7 ПО TOMEs позволяет присваивать имя, указанное пользователем, каждому столбцу данных на странице «Данные» каждого модуля и каждому столбцу данных в Input. Это имя, указанное пользователем, используется для экспорта данных процесса и импорта данных Input. Подробные сведения о HL7 представлены в разделе «Данные» 5.1.1.7 и в разделе «Input» 8.3.6.

Для каждого лицензированного модуля страница HL7 содержит вкладку со списком всех доступных столбцов. Обратите внимание, что для входных данных отображается столбец «Имя входных данных», в котором указано имя входных данных, к которым относится столбец данных.

Примечание	Для всех столбцов типа «*список*» TOMEs позволяет изменить значение, отображаемое в TOMEs, на другое значение в экспортируемом файле. Например, в Trima столбец **«Пол»** имеет тип «список» и может принимать значение *«Мужской»* или *«Женский»*. По умолчанию данный столбец будет отображаться на странице **«HL7»** в виде: *Женский => Женский; Мужской => Мужской*. Если вы измените отображение столбца на *Женский =>Ж*; *Мужской =>М* и экспортируете его в формат HL7, значения «Ж» и «М» будут экспортированы в столбец **«Пол»**.

4.2.1 Конфигурация экспорта в HL7

Конфигурацию тегов HL7 можно экспортировать в файл.

Чтобы сохранить конфигурацию HL7 в файл, выполните следующие действия:

1. На странице **«HL7»** нажмите **«Экспорт»**.
2. В зависимости от настроек браузера в окне отобразится предложение открыть или сохранить файл *.TPL.

По умолчанию имя созданного файла будет иметь следующую структуру:

ГГГГММДД ИмяМодуля ИмяВида.TPL.

Например, *20180712 Input Custom.TPL.*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.2.2 Конфигурация импорта из HL7

Конфигурацию тегов HL7 можно импортировать в TOMEs из файла.

Для импорта вида данных из файла выполните следующие действия:

1. На странице **«HL7»** нажмите **«Импорт»**.
2. Нажмите кнопку **«Обзор»**, чтобы открыть диалоговое окно открытия файла Windows.
3. Выберите файл ***.TPL**.
4. Нажмите **«Открыть»**. Название файла будет показано в текстовом поле.
5. Нажмите кнопку **«Импорт»,** чтобы импортировать все программы.
6. Нажмите **«Сохранить»**.

Примечание	Конфигурация HL7 будет изменена для модулей, хранящихся в файле TPL. Если столбец есть в файле, но отсутствует в TOMEs, такой столбец не будет создан в TOMEs. Если столбец есть в TOMEs, но отсутствует в файле, значение **«Имя столбца HL7»** в этом столбце будет изменено на пустое значение.

4.3 Настройки

В этом окне можно настроить свойства сервера, с которым работает TOMEs, а также перезапустить службу DAA. Настройки сгруппированы по разным разделам. В каждом разделе имеется кнопка **«Сохранить»**, на которую необходимо нажать, чтобы сохранить настройки, имеющиеся в этом разделе.

4.3.1 TOMEs

Серийный номер	Серийный номер TOMEs
Название TOMEs	Название сервера TOMEs. Изменение этого названия не влияет на фактическое название сервера, на котором установлено ПО TOMEs.
Язык	Язык, который используется при импорте и экспорте данных
Учреждение	Учреждение, в котором установлено ПО TOMEs
Отделение	Отделение, в котором установлено ПО TOMEs
Домен пользователя AD	Домен пользователя AD, который используется для получения информации AD для управления пользователями.
Имя пользователя AD	Имя для входа пользователя в домен пользователя AD.
Пароль пользователя AD	Пароль для входа пользователя в домен пользователя AD.

Осторожно!	При отправке данных с устройства в TOMEs столбцы типа «список» и «дополнительная информация» будут храниться и отображаться на языке, выбранном в поле «Язык» на странице «Настройки». Если язык изменен на странице «Настройки», язык уже импортированных данных останется неизменным и лишь новые данные будут отображаться на новом языке.

4.3.2 Настройки IP

Здесь приведены наиболее распространенные настройки IP сетевых портов бокса или сервера, на котором установлено ПО TOMEs.

Имя сетевого подключения	Показывает, установлено ли сетевое подключение, а также является ли оно динамическим или статическим.
Состояние	Состояние сетевого подключения
IP-адрес	IP-адрес сетевого подключения
Маска подсети	Маска подсети сетевого подключения
Основной шлюз	Основной шлюз сетевого подключения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.3.3 Служба DAA

Перезапустить	Перезапуск соединения (службы DAA) на конкретном устройстве, Cadence или Stations.
Перезапустить все	Перезапуск всех соединений (службы DAA).

Каждый тип устройства начинает подключение к своей службе DAA через соответствующий сетевой порт по умолчанию. Сетевые порты указаны в таблице ниже. Требуемые сетевые порты также имеются в TOMEs Stations и Cadence.

Осторожно!	После настройки обмена данными между TOMEs и устройством обмен данными продолжится через порт, номер которого будет отличен от номера порта по умолчанию. Номера таких портов назначаются в произвольном порядке.

Устройство	Порт по умолчанию
T-RAC	21010
T-ACE	21011
TACSI	21012
Trima Accel	55000
Cadence	52800 для подключения Trima v7. 5280 для подключения Trima v6
TOMEs Stations	8888
Reveos	4532

Осторожно!	Для связи с Cadence можно настроить только один порт

Передача данных на периферийные устройства TOMEs Stations

Устройство	Порт по умолчанию
TSCD-II или TSCD-Q	8889

Передача данных с периферийных устройств TOMEs Stations

Устройство	Порт по умолчанию
Весы Sartorius	49155
Весы Soehnle	23
Весы Mettler-Toledo	82
Сканеры штрихкодов	23

TOMEs Micro Services

Обслуживание	Порт
Bct.Common.Auditing.WorkerService	49152—65535 (динамические порты)
Bct.Common.DeviceMonitoring.WebApi	5102, 49152—65535 (динамические порты)
Bct.Common.DeviceMonitoring.WorkerService	49152—65535 (динамические порты)
Bct.Common.DevicesGroups.WebApi	5104, 49152—65535 (динамические порты)
Bct.Common.DevicesGroups.WorkerService	49152—65535 (динамические порты)
Bct.Common.ProtocolManagement.WebApi	5101, 49152—65535 (динамические порты)
Bct.Common.ProtocolManagement.WorkerService	49152—65535 (динамические порты)
BCT.SendItHomeLoader.Host	21007
Bct.TOMEs.Programs.WebApi	5100, 49152—65535 (динамические порты)
Bct.TOMEs.Programs.WorkerService	49152—65535 (динамические порты)
Bct.TOMEs.Reveos.DCS.WorkerService	4532, 49152—65535 (динамические порты)
Bct.TOMEs.Reveos.Parsing.WorkerService	49152—65535 (динамические порты)
Bct.TOMEs.Reveos.STS.WorkerService	37000

Примечание	**Служба DAA** (**D**ata **A**ssistant **A**pplication, или Приложение помощника данных) определенного типа устройства — это основная служба, которая обеспечивает связь между устройствами этого типа и WSA (**W**eb **S**ervice **A**pplication, или Приложение сервиса сети).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Осторожно!	Службу DAA следует перезапускать только в том случае, когда не удается установить соединение с устройством или когда TOMEs сообщает, что служба DAA не запущена. При перезапуске соответствующей службы DAA рекомендуется выключить все устройства определенного типа. Перезапуск DAA приведет к остановке всех текущих процессов и отключению всех подключенных устройств определенного типа.

4.3.4 Cadence

Cadence — это основная служба, которая отправляет все данные, собранные в TOMEs, на серверы Terumo BCT.
Terumo BCT будет выполнять сбор таких данных, чтобы в целях технического обслуживания обеспечивать непрерывный доступ к определенной внутренней информации о работе машин по обработке крови Terumo BCT, повысить общую эффективность работы машин и определить оптимальные параметры их использования. Сбор данных выполняется в рамках политик конфиденциальности, установленных в компании Terumo BCT и дочерних компаниях.
Для этого служба может передавать данные дочерним компаниям Terumo BCT, расположенным в странах или регионах за пределами Европейского союза, в которых установлены или не установлены правила защиты данных, аналогичные принятым в Европейском союзе. При этом компания Terumo BCT гарантирует надлежащий уровень защиты данных в соответствии с применимым законодательством.

В разделе Cadence содержатся настройки, которые позволяют настроить подключение Cadence.

Активно	Если установлен флажок **«Активный»**, данные будут отправляться на серверы Terumo BCT через Cadence.
IP-адрес	IP-адрес файловой службы рабочих процессов ПО Cadence
Порт	Порт файловой службы рабочих процессов ПО Cadence
Приватные входные данные BBIS	Если установлен этот флажок, специфические для устройства входные данные, поступающие на страницу **«Input»**, не передаются на Cadence.

Осторожно!	Ввод Trima всегда является приватным для соблюдения регламентов ЕС о защите личных данных.

Примечание	Соединение с Cadence на странице настроек TOMEs применяется ко всем устройствам, подключенным к TOMEs, кроме Trima, TOMEs. Для установки соединения между Cadence и серверами Terumo BCT требуется подключение к Интернету.

4.3.5 Данные

TOMEs позволяет определять формат типа данных для столбцов данных на странице «Данные». Формат используется для отображения и экспорта записей данных.

Описатель текста	Указывает, должны ли значения данных при экспорте быть окружены символами «‘» или «"».
Разделитель целой и дробной части	Разделитель целой и дробной части, используемый в столбцах с числами.
Дата	Формат даты, используемый в столбцах даты и времени, а также при экспорте файлов.
Разделитель даты	Разделитель даты, используемый в столбцах даты и времени
Время	Формат даты, используемый в столбцах времени
Записей на страницу	Количество записей, которые будут появляться на одной странице таблицы данных.

4.3.6 Почта

TOMEs обеспечивает возможность планировать рассылку почты для разных целей. Можно экспортировать файл данных процесса в виде вложения в сообщение электронной почты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Чтобы использовать функции почты, необходимо выполнить следующие настройки.

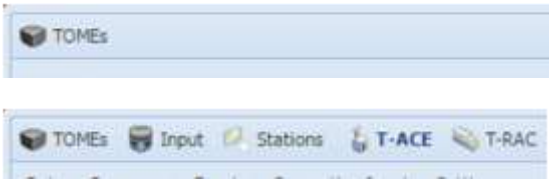
Активно	Указывает, включена ли функция почты. Если флажок снят, все другие поля будут отключены.
Вход	Вход на сервер SMTP.
Пароль	Пароль для входа на сервер SMTP.
От	Почтовый адрес, с которого будет отправляться почта.
Сервер SMTP	Название сервера SMTP.
Порт SMTP	Номер порта сервера SMTP.
SSL	Указывает, будет ли использоваться SSL для связи по почте.

Для проверки правильности ввода настроек почты из ПО TOMEs можно отправить проверочное письмо.

Отправка проверочного письма

1. В меню **«TOMEs»** выберите пункт **«Настройки»**.
2. В разделе **«Почта»** введите указанные выше настройки.
3. В поле **«Проверочное письмо»** укажите адрес электронной почты.
   Можно указать несколько адресов, разделяя их символами «;» или «,».
4. Нажмите кнопку **«Отправка проверочного письма»**.
5. На адрес электронной почты, указанный в поле **«Проверочное письмо»**, будет отправлено проверочное письмо с темой *«Проверочное письмо TOMEs».*

4.4 Управление лицензиями



Без лицензии ПО TOMEs невозможно использовать для работы с устройствами для заготовки и переработки крови компании Terumo BCT. Для каждого типа устройств требуется отдельная лицензия.

Если установлен лицензионный код определенного устройства, название соответствующего типа устройства будет отображаться в меню в верхней части экрана. Если лицензия не установлена, в верхней левой части меню будет отображаться только меню TOMEs.

Лицензию можно получить в компании Terumo BCT, Inc.
В отправленном письме с лицензией также будет содержаться инструкция по получению лицензионного кода.

Каждая лицензия позволяет использовать ПО с конкретным количеством соединений. Количество соединений на одну лицензию указано в разделе 1.10.

Активация лицензии для устройства

1. На **панели меню** нажмите **«TOMEs»** и выберите **«Управление лицензиями»**.
2. Вставьте лицензионный код, полученный от компании Terumo BCT, Inc., в поле **«Лицензионный код»**.
3. Нажмите **«Отправить»**.
   Если код недействителен, отобразится красный крест.
   Если лицензионный код принят, отобразится зеленая галочка и название устройства, для которого предназначена данная лицензия, а также количество активированных соединений.
4. Нажмите **«Закрыть»**.

Примечание	Лицензии можно только добавлять, удалять их нельзя. Каждый лицензионный код можно использовать только один раз. При повторном вводе устройства не добавляются. Для увеличения количества устройств можно вводить различные лицензионные коды для конкретного типа устройства.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4.5 Пользователи

ПО TOMEs обеспечивает возможность создавать пользователей и роли. Роль — это набор прав, присваиваемых одному или нескольким пользователям. Можно создать пользователя и предоставить ему доступ к TOMEs, однако можно также разрешить ему выполнять операции на устройстве или TOMEs Station.

В окне «Пользователи» имеется две вкладки:
- пользователи;
- роли.

4.5.1 Вкладка «Пользователи»

Панель меню вкладки «Пользователи» содержит следующие опции.

Новая	Создание нового пользователя.
Правка	Для редактирования имеющегося пользователя. Двойной щелчок по пользователю приводит к тому же эффекту, что и выделение пользователя и нажатие кнопки **«Правка»**.
Копировать	Копирование имеющегося пользователя.
Удалить	Удаление имеющегося пользователя.
Изменить пароль	Изменение PIN-кода или пароля имеющегося пользователя.

Если нажать **«Новый»** или **«Правка»**, откроется всплывающее окно «Пользователь» со следующими полями.

AD	Чтобы активировать функцию AD для данного пользователя, установите этот флажок.
Поиск	Нажмите эту кнопку, чтобы открыть всплывающее окно «Поиск пользователя AD». В этом окне можно найти пользователя в системе управления пользователями AD. **Чтобы найти пользователя в системе управления пользователями AD, выполните следующие действия:** 1. Откройте всплывающее окно «Поиск пользователя AD». 2. В поле **«Найти»** введите имя или имя для входа. 3. Нажмите кнопку **«Поиск»**. 4. В таблице выберите пользователя. 5. Нажмите **«Выбрать»**.
Вход	Имя для входа или пользователь. Имя для входа должно быть уникальным и должно вводиться без учета регистра. Если активирована AD, эта информация поступает из системы управления пользователями AD и указанное поле будет недоступно для изменений.

Осторожно!	Созданное имя для входа невозможно отредактировать. Если пользователю необходимо присвоить новое имя, рекомендуется действовать следующим образом. Сначала скопируйте пользователя, сохраните скопированного пользователя с новым именем для входа, а затем удалите пользователя со старым именем для входа.

Фамилия	Фамилия пользователя. Если активирована AD, эта информация поступает из системы управления пользователями и указанное поле будет недоступно для изменений.
Имя	Имя пользователя. Если активирована AD, эта информация поступает из системы управления пользователями и указанное поле будет недоступно для изменений.
Местоположение	Местоположение пользователя
Отделение	Отделение пользователя
PIN-код*	PIN-код оператора, обеспечивающий проверку подлинности операторов на устройстве.
Подтвердите PIN-код*	Подтверждение PIN-кода пользователя. Используется только для Trima Accel.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Штрихкод оператора	Штрихкод оператора для пользователя, предназначенный для идентификации на устройстве. Используется только для Trima Accel.
Пароль*	Пароль пользователя. Если активирована AD, эта информация поступает из системы управления пользователями AD и указанное поле будет скрыто.
Подтвердить пароль*	Подтверждение пароля пользователя. Если активирована AD, эта информация поступает из системы управления пользователями AD и указанное поле будет скрыто.
Роль	Таблица, в которой можно присваивать пользователю роли, созданные на вкладке «Роли». **Добавление роли пользователю** 1. Нажмите **«Добавить»** на панели меню таблицы. 2. В таблице появится новая запись. 3. В столбце «Роль» выберите нужную роль. 4. Нажмите кнопку **«Сохранить»**, чтобы сохранить роль. 5. Нажмите кнопку **«Сохранить»**, чтобы сохранить пользователя. **Удаление роли пользователя** 1. Выберите роль пользователя, которую необходимо удалить. 2. Нажмите **«Удалить»** на панели меню таблицы. 3. Нажмите кнопку **«Сохранить»**, чтобы сохранить пользователя.

Поля, обозначенные звездочкой (*), появляются только в случае, если нажать кнопку **«Новый»**. Эти поля можно редактировать, используя пункт «Изменить пароль» в меню «Инструменты». См. раздел 2.2.

После создания пользователя все поля, заполненные во всплывающем окне «Пользователь», появляются в таблице окна «Пользователи». Последний столбец в таблице называется «Дата последнего входа». В нем указываются дата и время последнего входа пользователя в ПО TOMEs.

4.5.2 Роли

Панель меню вкладки «Роли» содержит следующие опции.

Новая	Создание новой роли.
Правка	Редактирование имеющейся роли. Двойной щелчок по роли приводит к тому же эффекту, что и выделение роли и нажатие кнопки **«Правка»**.
Копировать	Копирование имеющейся роли.
Удалить	Удаление имеющейся роли

Для каждого лицензированного модуля в ПО TOMEs в таблице на вкладке «Роли» отображаются столбцы «Данные» и «Настройки». В столбце «Данные» контролируются настройки окон **«Данные»** и **«Контроль»** модуля. В столбце «Настройки» контролируются настройки всех других меню в каждом модуле.

Для каждого столбца можно выбрать следующие права доступа.

Чтение	Пользователю разрешается только просматривать содержимое окон и запрещается изменять содержимое.
Настроить	Пользователю разрешается просматривать содержимое окон и выполнять в них настройки.
Просмотр	Пользователю предоставляется возможность просматривать данные процесса модуля. Эта функция недоступна для страницы данных TOMEs. Дополнительную информацию о функции просмотра можно найти в разделе «Данные».

Примечание	Название роли должно быть уникальным и должно вводиться без учета регистра. Роли можно присвоить любые права. Пользователь без прав может входить в ПО TOMEs, но получает права доступа только к меню **«Инструменты»** и пункту **«Выход»** на верхней панели меню. Такого пользователя можно использовать, если необходимо создать пользователя (оператора), которому разрешается только работать с устройством. Такого пользователя можно назначить в программе устройства или TOMEs Station. Пользователь с правами *«Настроить»* или *«Просмотр»* для окна автоматически получает права *«Чтение»* для этого окна, даже если права *«Чтение»* не были выбраны.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5 ОБЩИЕ СТРАНИЦЫ

Одной из главных особенностей TOMEs является единообразие интерфейса при работе со всеми устройствами. Это означает, что способ работы с одним устройством в TOMEs аналогичен способу работы с другими устройствами. Поэтому в настоящей главе будут описаны страницы, которые являются общими для всех устройств.
Об особенностях определенных устройств в этой главе говорится явно или их описание приводится в отдельных главах, посвященных конкретному устройству.

5.1 Данные

На странице **«Данные»** каждого модуля в ПО TOMEs отображаются удобные инструменты для просмотра данных процесса устройства, модуля Input или TOMEs Stations

Доступны следующие возможности:
- создание нескольких настраиваемых видов представления данных для отображения только необходимой информации;
- экспорт данных вида в указанное место в наиболее распространенных форматах, таких как TXT, CSV, EXC, HL7 и XML;
- поиск данных и их фильтрация.
- автоматические обновления данных в виде;
- выбор страниц для удобной навигации по данным в виде.

5.1.1 Представления

На странице «Данные» можно создать несколько настраиваемых представлений данных процесса.
Для каждого вида можно выбрать, отфильтровать и отсортировать поля с данными. В этом случае можно обеспечивать отображение или экспорт только необходимой информации.

⚠ **Осторожно!**	После сохранения вида нельзя снова экспортировать ранее импортированные данные процесса, если настроен автоматический экспорт.

5.1.1.1 Всплывающее окно «Управление видами»

Для настройки вида можно использовать всплывающее окно «Управление видами». Нажмите **«Управление»▼**, а затем нажмите **«Новый»**, **«Правка»** или **«Копировать»**, чтобы открыть всплывающее окно.

Всплывающее окно «Управление видами» содержит следующие органы управления и вкладки.

Имя вида	Имя вида.
Входные данные	Модуль Input, для которого требуется просматривать данные. Применимо только к **Input**.
Ссылки	Вкладка, в которой можно настроить ссылки между данными (столбцами) всех видов и входными данными, уже созданными в TOMEs. Применимо только к пункту **«Общее отображение»**.
Столбцы	Вкладка, в которой можно выбрать столбцы с данными, которые будут отображаться в виде.
Фильтр	Вкладка, в которой можно установить фильтры для конкретных полей.
Сортировка	Вкладка, в которой можно настроить сортировку данных в виде в возрастающем или убывающем порядке.
Экспорт	Вкладка, на которой можно включить экспорт вида и настроить автоматический экспорт по расписанию.
Настройки	Вкладка, в которой можно включить опции «Данные» и «Просмотр» для представления. Неприменимо к пункту **«Общее отображение»**.

5.1.1.2 Столбцы

Выберите столбцы данных, перемещая их из списка **«Доступно»** в список **«Выбрано»**.

В списке **«Доступно»** все столбцы данных разделены по категориям.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Можно перемещать один или более столбцов данных из одного списка в другой следующими способами:

- Перетаскивать столбец из одного списка в другой.
- Выбрать столбец, а затем воспользоваться кнопками со стрелками  и . Можно одновременно выбрать более одного столбца данных, зажав <Shift> или <Ctrl> на клавиатуре.
- Дважды щелкнуть по столбцу.

Столбцы данных появятся в виде в том порядке, в каком их разместили в списке **«Выбрано»**. Можно изменять порядок размещения следующими способами:

- перетаскивать выбранные столбцы с данными вверх или вниз;
- выбрать один или несколько столбцов, а затем воспользоваться кнопками , ,  и .

5.1.1.3 Фильтр

Данные в виде можно фильтровать по различным условиям.

Нажмите **«Добавить»** на панели меню, после чего появится новое условие со следующими полями.

Условие №	Маркировка, где № — порядковый номер.
Столбец данных	Выпадающий список со всеми столбцами данных. Можно начать вводить текст в поле, чтобы отфильтровать опции, предлагаемые в выпадающем списке.
Операция	Выпадающий список со всеми операциями, которые относятся к виду данных выбранного столбца данных.
Значение	Текстовое поле или выпадающий список со значением, которое будет использоваться для фильтра представления данных.
	Кнопка удаления, позволяющая удалить условие

Можно изменять условие, непосредственно выбирая его соответствующие поля.

В таблице ниже приведен обзор всех доступных операций, классифицированных по типу данных и возможным значениям.

Тип данных	**Операция**	**Значение допустимых символов**
Текст/список	Равно	Любой символ
	Не равно	
	Содержит	
	Не содержит	
	Начинается с	
	Не начинается с	
	Заканчивается на	
	Не заканчивается на	
	Длина равна	Только целочисленные значения
	Длина не равна	
	Длина больше чем	
	Длина меньше чем	
	Длина больше или равна	
	Длина меньше или равна	

Целочисленные/ с плавающей запятой	Равно	Для целочисленного типа разрешены только целочисленные значения. Для типа с плавающей запятой разрешены целочисленные значения и значения с плавающей запятой.
	Не равно	
	Меньше чем	
	Больше чем	
	Больше или равно	
	Меньше или равно	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

<table>
<tr><td rowspan="8">Дата</td><td>Равно</td><td rowspan="7">Возможны следующие значения:
- Дата в формате дд/мм/гггг.

- Любая комбинация формата –aDbM cY, где a, b и c — целочисленные значения. Записи фильтруются путем вычитания формата текущей даты.

Например, «Меньше чем -2Д 3М» означает, что появятся все записи старше 2 дней и 3 месяцев.

⚠ Осторожно! Для данной комбинации имеется предел, составляющий 100 лет, то есть невозможно вычесть более 100 лет. Поэтому невозможно, например, использовать следующее значение: -1201М.</td></tr>
<tr><td>Не равно</td></tr>
<tr><td>Меньше чем</td></tr>
<tr><td>Больше чем</td></tr>
<tr><td>Больше или равно</td></tr>
<tr><td>Меньше или равно</td></tr>
<tr><td>Равно текущей дате</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто.</td></tr>
<tr><td>Равно этой неделе</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для этой недели.</td></tr>
<tr><td>Равно этому месяцу</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для этого месяца.</td></tr>
<tr><td>Равно последнему месяцу</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для последних 30 дней.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8">Время</td><td>Равно</td><td rowspan="7">Возможны следующие значения:
- Дата в формате чч:мм:сс.

- Любое сочетание формата –ah bм cs, где a, b и c — целочисленные значения. Записи фильтруются путем вычитания формата текущей даты.

Например, «Меньше чем -2ч 3с» означает, что появятся все записи старше 2 часов и 3 секунд.

⚠ Осторожно! Для данной комбинации имеется предел, равный 24 часам, то есть невозможно вычесть более 24 часов. Поэтому невозможно, например, использовать следующее значение: -25ч.</td></tr>
<tr><td>Не равно</td></tr>
<tr><td>Меньше чем</td></tr>
<tr><td>Больше чем</td></tr>
<tr><td>Больше или равно</td></tr>
<tr><td>Меньше или равно</td></tr>
<tr><td>Равно текущей дате</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто.</td></tr>
<tr><td>Равно этой неделе</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для этой недели.</td></tr>
<tr><td>Равно этому месяцу</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для этого месяца.</td></tr>
<tr><td>Равно последнему месяцу</td><td colspan="2">Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для последних 30 дней.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5">Дата и время</td><td>Равно</td><td rowspan="5">Возможны следующие значения:
- Отметка времени в одном из следующих форматов:
○ дд/мм/гггг чч:мм:сс
○ дд/мм/гггг
○ чч:мм:сс</td></tr>
<tr><td>Не равно</td></tr>
<tr><td>Меньше чем</td></tr>
<tr><td>Больше чем</td></tr>
<tr><td>Больше или равно</td></tr>
</table>

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Меньше или равно	В случае **дд/мм/гггг** записи фильтруются с игнорированием времени. В случае **чч:мм:сс** записи фильтруются с игнорированием даты. - Любая комбинация в формате **–а**Д bМ cГ dч eм fс, где a, b, c, d, e и f — целочисленные значения. Записи фильтруются путем вычитания формата текущего времени. Например, **«Меньше чем -2Д 3М»** означает, что появятся все записи старше 92 дней. **Осторожно!** Для данной комбинации имеется предел, составляющий 100 лет, то есть невозможно вычесть более 100 лет. Поэтому невозможно, например, использовать следующее значение: -1201М.
	Равно текущей дате	Поле для ввода значения будет скрыто.
	Равно этой неделе	Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для этой недели.
	Равно этому месяцу	Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для этого месяца.
	Равно последнему месяцу	Поле для ввода значения будет скрыто. Появятся только записи для последних 30 дней.

5.1.1.4 Сортировка

На вкладке «Сортировка» можно настроить сортировку вида одного или нескольких полей данных в возрастающем или убывающем порядке.

Для сортировки вида одного или нескольких столбцов необходимо выбрать и расположить эти столбцы в том же порядке, в каком столбцы выбраны на вкладке столбцов. Порядок столбцов также определяет порядок сортировки. Вид фильтруется первым в столбце, который появляется сверху.

Чтобы отсортировать данные в виде возрастающего или убывающего порядка, выберите вид *«По возрастанию»* или *«По убыванию»* в столбце.

Если сортировка не используется, данные, отображаемые в виде, будут отсортированы по дате и времени их добавления в базу данных ПО TOMEs.

5.1.1.5 Экспорт

Данные в виде можно вручную или по расписанию экспортировать в файл конкретного формата. Экспорт по расписанию можно настроить на вкладке **«Экспорт»** с помощью следующих настроек.

Экспорт файла

Активировать	Если установлен флажок, вид будет экспортирован в соответствии с настройками.
Доставить в	Указывает на необходимость сохранять файлы в папке общего доступа на SFTP/FTP-сервере или в папке диска клиентского ПК или сервера.
Проверить папку	Производится проверка доступности указанной папки.
Каталог	Каталог, в который будут сохраняться данные. Например, \\computername\TOMEsBackup.
Вход	Имя пользователя, необходимое для доступа к FTP-серверу или к клиентскому ПК.
Пароль	Пароль, необходимый для доступа к FTP-серверу или к клиентскому ПК.

Экспорт почты

Активировать	Если установлен флажок, вид будет экспортирован как вложение в сообщение электронной почты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

По	Указывает, по какому адресу электронной почты необходимо экспортировать вид. Можно указать несколько адресов почты, разделяя их символами «;» или «,».

Осторожно!	Если на странице «Настройки TOMEs» настройки электронной почты не будут указаны правильно, письма отправлены не будут (см. раздел 4.3.6).

Тема	Тема сообщения.
Текст	Текст тела сообщения электронной почты.

Веб-службы

Активировать	Если установлен флажок, вид будет экспортирован в соответствии с настройками.
URI	URI (унифицированный идентификатор ресурса), идентифицирующий ресурс.
Проверка подлинности	Если установлен флажок, для проверки подлинности будет использоваться вводимый токен.
Токен	Токен, который будет использоваться для проверки подлинности. Отключено в случае, если флажок **«Проверка подлинности»** не установлен.

Повторение

Ежечасно	Позволяет экспортировать данные процесса каждые x часов в определенное время.
Ежедневно	Позволяет экспортировать данные процесса каждые x дней в определенное время.
Еженедельно	Позволяет экспортировать данные процесса каждые x недель в конкретный день в определенное время.
Ежемесячно	Позволяет экспортировать данные процесса каждые x месяцев в конкретный день в определенное время. День можно указать в диапазоне от 1 до 28.
В режиме реального времени	Позволяет экспортировать данные процесса в момент, когда они поступают в TOMEs.

Настройки

Экспорт заголовков	Если установлен флажок, заголовки выбранных полей (столбцов) будут экспортированы в качестве первой строки экспортированного файла.
Экспорт имени поля	Если установлен флажок, значения всех записей будут экспортированы вместе с названием столбца в следующем формате: «имя=значение».
Формат	Выпадающий список доступных форматов: CSV, TXT, EXC, XML, HL7. Информацию об экспорте XML см. также в отдельном разделе 5.1.1.6.
Разделитель	Выпадающий список доступных разделителей (поле будет недоступно, если в поле «Формат» выбрано значение XML или HL7).

Примечание	Формат экспорта столбцов конкретных данных можно найти в отдельных главах, посвященных станциям, Input или типам устройств. Будут экспортированы только данные процесса, полученные после сохранения вида. Невозможно удалить вид, который используется в ссылке в одном или нескольких общих отображениях. Можно переключать кодировку экспортированных файлов между UTF-8 и UTF-8 BOM. Обратитесь к своему представителю компании Terumo BCT, Inc. для настройки этого параметра.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Осторожно!	Если выбран вариант «**В режиме реального времени**», но при этом соединение с сервером или доступ к папке диска отсутствует, данные процесса не будут экспортироваться в момент их поступления в TOMEs. Для экспорта этих данных пользователь может запустить операцию экспорта вручную. Если выбран вариант «**Ежедневно**», «**Еженедельно**» или «**Ежемесячно**», но при этом соединение с сервером или доступ к папке диска отсутствует, данные будут экспортированы в следующий раз в соответствии с расписанием, когда подключение будет восстановлено. TOMEs не поддерживает экспорт на клиентский ПК с операционной системой Windows XP. Для каждого устройства имеется столбец **«Экспортировано»**. Когда TOMEs получает новые данные процесса, значение для этого столбца изменяется на *«Нет»*. Если для записи данных в столбце «**Экспортировано**» стоит *«Нет»*, эта запись будет экспортирована по расписанию, а значение для данного столбца после экспорта изменится на *«Да»*.

5.1.1.6 Экспорт в файл XML

5.1.1.6.1 Общая структура

При экспорте вида в формат XML структура файла XML будет выглядеть следующим образом:

```
<view_name>
        <header>
                <column_name_1>Значение</column_name_1>
                <column_name_2> Значение</column_name_2>
                …
        </header>
        <record index="1">
                <column_name_1>Значение</column_name_1>
                <column_name_2> Значение</column_name_2>
                …
        </record index="1">
        <record index="2">
                <column_name_1>Значение</column_name_1>
                <column_name_2> Значение</column_name_2>
                …
        </record index="2">
        …
</view_name>
```

Ниже представлено описание различных элементов экспортированного файла XML.

<view_name>	Это корневой элемент. Имя элемента — это имя вида.
<header>	Элемент **«header»** появляется в файле экспорта только в том случае, если установлен флажок «**Экспорт заголовков**».
<record index="#">	В элементе **«record»** содержатся все элементы столбцов одной записи. В атрибуте **«index»** указывается порядковый номер.
<column_name_#>	Это элементы столбца. Название элемента для каждого столбца указывается на основании названия столбца. Названия элементов для каждого столбца можно найти в разделе «Столбец данных» для каждого устройства. Содержащиеся в элементе заголовка значения элементов столбцов представляют собой имена столбцов на языке, выбранном на странице **«Настройки бокса»**. В элементе записи такие элементы содержат значение конкретного столбца.

Осторожно!	Раздел заголовка не будет добавляться, если не включен экспорт заголовков. Если вид или имена событий содержат недопустимые для XML символы, такие символы будут заменяться в именах элементов на соответствующие шестнадцатеричные значения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.1.1.6.2 Теги просмотра

В таблице ниже приводится обзор всех имен элементов столбцов в том виде, в котором они отображаются в экспортированном файле XML.

Столбец	**Имя элемента столбца в XML**
Комментарий к проверке	SessionData_ReviewComment
Состояние проверки	SessionData_ReviewStatusText
Время проверки	SessionData_ReviewTime
Проверенные столбцы	SessionData_ReviewedColumns
Проверяющий	SessionData_Reviewer

5.1.1.7 Экспорт HL7

При экспорте вида в формат HL7 данные HL7 будут выглядеть следующим образом:

```
<view_name>
        <header>
                <HL7_column_name_1>Значение</HL7_column_name_1>
                <HL7_column_name_2> Значение</HL7_column_name_2>
                …
        </header>
        <record index="1">
                <HL7_column_name_1>Значение</HL7_column_name_1>
                <HL7_column_name_2> Значение</HL7_column_name_2>
                …
        </record index="1">
        <record index="2">
                <HL7_column_name_1>Значение</HL7_column_name_1>
                <HL7_column_name_2> Значение</HL7_column_name_2>
                …
        </record index="2">
        …
</view_name>
```

Ниже представлено описание различных элементов экспортированного файла HL7.

<view_name>	Это корневой элемент. Имя элемента — это имя вида.
<header>	Элемент **«header»** появляется в файле экспорта только в том случае, если установлен флажок «**Экспорт заголовков**».
<record index="#">	В элементе **«record»** содержатся все элементы столбцов одной записи. В атрибуте **«index»** указывается порядковый номер.
<HL7_column_name_#>	Это элементы столбца. Имя элемента для каждого столбца является именем HL7 этого столбца. Имена HL7 вводят на странице HL7.

5.1.1.8 Экспорт через веб-службы

Если настроен экспорт вида с использованием веб-служб, TOMEs использует HTTP POST, чтобы отправить данные на выбранный URI в следующем формате:

```
{
        type: "export",
        device: 1,                      // T-RAC, T-ACE, TACSI, TRIMA, INPUT в виде
                                           целочисленных значений.
        Token: “”                       // Пустой, если флажок «Проверка подлинности»
                                           не установлен.
        viewName: “ViewName”,           // Название экспортированного вида.
        exportHeaders: false,
        exportFieldNames: false,
        format: “2”,                    // TXT, XML, EXC, CSV, HL7 в виде значений целого числа.
        delimiter: “1”                  // Все возможные варианты разделителей в виде значений
                                           целого числа.
        payload:
"MTIzMTczcjEyM3IxMjU2M3IxMjY1M3IxNjNlMTI2MzYzZWQxNXQzZTEyczNlMjE0czEyNTMxMnRmM2Q="
// Это будут байты в файле в BASE64.
}
```

Тип export

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

устройство	T-RAC, T-ACE, TACSI, TRIMA, INPUT в виде целочисленных значений (см. таблицу ниже).
Токен	Должен применяться только в том случае, если на вкладке «Экспорт» выбрана аутентификация.
viewName	Имя вида, из которого экспортируются данные.
exportHeaders	Если установлено значение «True», заголовки выбранных полей (столбцов) будут экспортированы в качестве первой строки полезных данных.
exportFieldNames	Если установлено значение «True», значения всех записей будут экспортированы вместе с названием столбца в следующем формате: «имя=значение» в полезных данных.
Формат	// TXT, XML, EXC, CSV, HL7 в виде значений целого числа. (см. таблицу ниже)
Разделитель	Все возможные варианты разделителей в виде целочисленных значений. (см. таблицу ниже)
payload	Байты данных, закодированные в Base64.

- **Если экспорт прошел успешно, TOMEs ожидает следующего ответа:**

```
{
        type: "export",
        success: true
}
```

- **Если флажок успешного экспорта принимает значение «false», TOMEs ожидает, что ответ будет сопровождаться сообщением об ошибке. Например:**

```
{
        type: "export",
        success: false,
        error: «Файл не был правильно обработан»
}
```

Сообщение об ошибке экспорта может представлять собой любую строку.

Перечень устройств, форматов, разделителей и соответствующих целочисленных значений:

Категория	**Значение**	**Int**
Устройство	T-RAC	1
	T-ACE	2
	TACSI	3
	Trima	4
	Входные данные	5
	Станции	6
	GV	7
Формат	TXT	1
	XML;	2
	EXC;	3
	CSV;	4
	HL7.	5
Разделитель	;	1
	,	2
	TAB	3

5.1.1.9 Временной диапазон

Столбцы временного диапазона, например «**Продолжительность»** для T-RAC, отображаются в виде в формате [хч:хм:хс.хмс], причем нули в начале не отображаются. Также, если x равно нулю, не отображается xссс.
Например, 0ч:15м:22с.0мс будет отображено как 15м:22с.

Столбцы временного диапазона экспортируются в миллисекундах, если только в разделе «Столбцы данных» для каждого модуля не указано иное.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.1.1.10 Настройки

На этой вкладке можно задать различные настройки вида.

Данные

Скрыть префикс	Если установлен флажок, префикс столбцов событий штрихкода будет скрыт.
Скрыть суффикс	Если установлен флажок, суффикс столбцов событий штрихкода будет скрыт.

Просмотр

Просмотр записей	Обеспечивает функцию просмотра вида. Можно просматривать записи данных последовательно или сразу по несколько.
Просмотрел (-а)	Указывает, требуется ли проверяющему вводить свой пароль для просмотра.
При отклонении требуется комментарий	Указание того, требуется ли отображение предупреждающего сообщения в случае, если в ходе просмотра отклонена запись и во всплывающем окне «Просмотр» не введен комментарий.

Примечание	Дополнительную информацию о процессе просмотра можно найти в разделе «Просмотр» 5.1.2.6. В общем отображении невозможно просматривать записи данных. Во всплывающем окне «Управление видами» общего отображения не появляется раздел **«Просмотр»**.

5.1.1.11 Экспорт конфигурации вида данных

Конфигурацию вида можно сохранить в файл.

Чтобы сохранить конфигурацию вида в файл, выполните следующие действия:

1. Выберите вид на странице «Данные» устройства, станции или входных данных.
2. Нажмите **«Управление»** ▼ .
3. Нажмите **«Экспорт»**.
4. В зависимости от настроек браузера в окне отобразится предложение открыть или сохранить файл *.TVC.

Имя созданного файла будет иметь следующую структуру:

ГГГГММДД ИмяМодуля ИмяВида.TVC.

Например, 20180712 Input Custom.TVC.

5.1.1.12 Импорт конфигурации вида данных

TOMEs позволяет создавать виды данных на странице **«Данные TOMEs»** с конфигурацией из файла.

Для импорта вида данных из файла выполните следующие действия:

1. На странице «Данные» устройства, Stations или Input нажмите **«Управление»** ▼.
2. Нажмите **«Импорт»**.
3. Нажмите кнопку **«Обзор»**, чтобы открыть диалоговое окно открытия файла Windows.
4. Выберите допустимый файл *.**TVC**.
5. Нажмите **«Открыть»**. Название файла будет показано в текстовом поле.
6. Нажмите кнопку **«Импорт»,** чтобы импортировать все программы.
7. Во всплывающем окне выберите имя для вида.
8. Нажмите **«Сохранить»**.

Примечание	Пароли не сохраняются в файлах *.TVC. После импорта вида убедитесь, что заданы правильные настройки экспорта и просмотра.

5.1.2 Просмотр действий

5.1.2.1 Разбивка на страницы

На странице **«Данные»** постранично отображаются данные процесса TOMEs. В нижней части страницы располагается **панель выбора страниц,** которая позволяет перемещаться между страницами данных.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

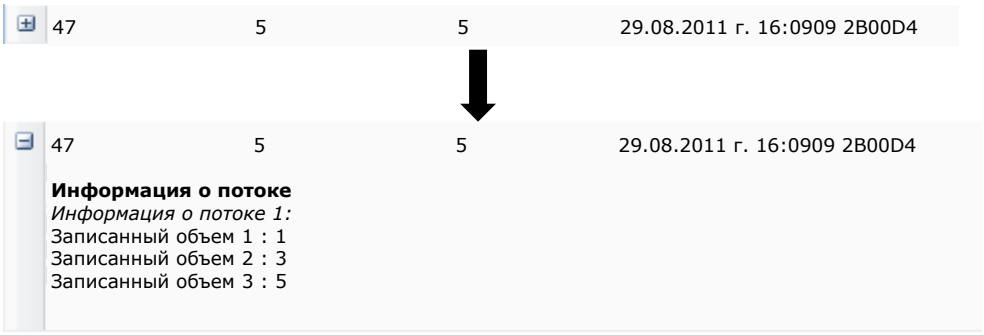
5.1.2.2 Формат PDF

На основе каждого вида можно сформировать отчет в формате PDF, нажав кнопку **«PDF»** на панели меню. Отчет в формате PDF можно сохранить или распечатать. Макет отчета невозможно изменить.

Примечание	Из общего отображения невозможно экспортировать документ в формате PDF. Опция **«PDF»** не появляется на панели меню.

5.1.2.3 Дополнительная информация

Некоторые столбцы, например **«Счетчик сигналов»**, **«Последняя записанная информация о потоке»** или **«Счетчик инцидентов»**, содержат дополнительную информацию. Значок ⊞ будет отображаться в виде в первом столбце для каждой записи данных, если в виде выбран один или несколько столбцов. При установке флажка **«Дополнительная информация»** раскроется запись данных и отобразится дополнительная информация.



Нажатие на значок ⊟ приведет к тому, что запись свернется в свое исходное состояние.

5.1.2.4 Экспорт вручную

Все данные в виде можно экспортировать вручную. Для этого необходимо нажать кнопку **«Экспорт»** на панели меню. Откроется всплывающее окно «Экспорт» со следующими полями.

Представление	Выпадающий список со всеми видами «Данные». По умолчанию выбирается вид, который открыт в данный момент.
Имя файла	Введите имя создаваемого файла.
Экспорт заголовков	См. раздел **«Экспорт»**.
Экспорт имени поля	См. раздел **«Экспорт»**.
Формат	См. раздел **«Экспорт»**.
Разделитель	См. раздел **«Экспорт»**.
Экспорт	Для экспорта вида «Данные» нажмите кнопку **«Экспорт»**. В зависимости от настроек браузера откроется обычное диалоговое окно *«Сохранить как»* или сразу начнется загрузка файла.

Примечание	Экспортированный файл загрузится в отдельной вкладке браузера. Экспорт может занять некоторое время в зависимости от объема данных.

5.1.2.5 Поиск

TOMEs позволяет осуществлять поиск данных в отображаемой таблице данных устройства. Для этого необходимо ввести требуемые ключевые слова в поле **«Поиск»** на панели меню и нажать кнопку **«Перейти»**.

Примечание	В качестве знака подстановки можно использовать символ «*». Поиск может занять некоторое время в зависимости от количества выбранных столбцов и записей данных. TOMEs не поддерживает поиск по столбцу **«Экспортировано».** При поиске числового значения нельзя вводить разделитель групп разрядов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.1.2.6 Просмотр

TOMEs позволяет просматривать отображенные данные перед экспортом. Для включения функции просмотра вида необходимо активировать пункт **«Просмотр записей»** во всплывающем окне «Управление видами». См. раздел «Виды», подраздел «Настройки».

Если включена функция просмотра вида, данные будут экспортированы по расписанию в BBIS (или в другое место) только после одобрения или отклонения данных во время просмотра. Включение функции просмотра для одного вида не влияет на свойства экспорта данных для другого вида. Возможно экспортировать данные по расписанию на одном виде и экспортировать те же данные после просмотра на другом виде.

Если функция просмотра вида активирована, на панели меню появляется опция «Просмотр». Можно также выбрать одну или несколько записей данных в зависимости от настроек «Просмотр», выполненных во всплывающем окне вида «Управление видами».

Для просмотра записи выполните следующие действия.

1. Выберите запись в таблице. В зависимости от настроек **«Просмотр записей»** можно одновременно выбрать более одной записи данных, зажав клавишу <Shift> или <Ctrl> на клавиатуре.
2. Нажмите **«Просмотр»** на панели меню или щелкните правой кнопкой мыши на записи и выберите **«Просмотр»**.
3. Откроется всплывающее окно «Просмотр» со следующими полями.

Количество записей	Количество выбранных записей данных, которые будут просмотрены.
Проверяющий	Имя для входа пользователя, выполняющего просмотр.
Пароль	Пароль пользователя, выполняющего просмотр. Отображается только в случае, если настройка **«Просмотрел (-а)»** во всплывающем окне «Управление видами» установлена на *«Пароль»*.
Состояние просмотра	Записи данных можно присвоить следующие состояния просмотра. - одобрено; - отклонено; - необходимое действие.

4. Нажмите **«Сохранить»**. Если во всплывающем окне «Управление видами» включена настройка **«В случае отклонения требуется комментарий»,** когда **«Состояние просмотра»** установлено на *«Отклонено»* и в поле **«Комментарий»** не внесен комментарий, появляется соответствующее сообщение об ошибке.

⚠ **Осторожно!**	Просмотренные экспортированные данные не будут экспортированы по расписанию в случае, если **«Состояние просмотра»** установлено на *«Необходимое действие»*. Все еще остается возможность снова просмотреть эти записи позднее. Нельзя просматривать запись, которая была просмотрена раньше и для которой была выбрана опция *«Принято»* или *«Отклонено»*. В общем отображении невозможно просматривать записи данных.

Для каждого представления данных можно выбрать во всплывающем окне «Управление видами» следующие столбцы данных для просмотра.

Имя	Тип данных	Формат	Описание	Категория
Проверяющий	Текст		Имя для входа пользователя, выполняющего просмотр.	Просмотр
Состояние просмотра	Текст		Состояние, назначенное записи данных во время просмотра.	Просмотр
Комментарий к просмотру	Текст		Комментарий, введенный в ходе просмотра.	Просмотр
Время просмотра	Время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Дата и время выполнения просмотра.	Просмотр
Просмотренные столбцы	Текст		Список столбцов данных, выбранных в виде во время выполнения просмотра. Столбцы данных для просмотра не упоминаются в этом списке. Список столбцов отображается и экспортируется в формате JSON в виде {имя столбца1:значение1;имя столбца2:значение2}.	Просмотр

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.2 Общее отображение

На странице «Данные» модуля TOMEs можно создавать общие отображения. См. раздел 4.1.

Общее отображение — это мощный инструмент, который позволяет создавать вид с данными с устройств различного типа, станций и Input. Благодаря этому функционалу можно отслеживать мешок с кровью с момента донации (устройство T-RAC II) до разделения на компоненты (устройства T-ACE II и (или) TACSI), а также связывать его с данными Input и Stations. Конечный продукт мешка с кровью появится в единой записи.

Примечание	В общее отображение не включены следующие функции: - См. дополнительную информацию о записи данных. Дополнительную информацию можно посмотреть на видах станции, Input или устройства. - Создание отчета в формате PDF из общего отображения. - Просмотр записей данных в общем отображении.

5.2.1 Настройка общих отображений

5.2.1.1 Всплывающее окно «Управление видами»

Для настройки общего отображения можно использовать всплывающее окно «Управление видами». Нажмите **«Управление» ▼**, а затем нажмите **«Новый»** или **«Правка»**, чтобы открыть всплывающее окно.

Настройка общего отображения аналогична настройке обычного представления данных, за исключением того, что для связи представлений требуется создание ссылок. Кроме того, для повторного экспорта представления необходимо также указать, какие данные следует экспортировать.

Всплывающее окно «Управление видами» содержит следующие вкладки.

Имя вида	Имя вида.
Ссылки	Вкладка, в которой можно настроить ссылки между данными (столбцами) всех видов и входными данными, уже созданными в TOMEs.
Столбцы	Вкладка, в которой можно выбрать столбцы с данными, которые будут отображаться в виде.
Фильтр	Вкладка, в которой можно установить фильтры для конкретных полей.
Сортировка	Вкладка, в которой можно настроить сортировку данных в виде в возрастающем или убывающем порядке.
Экспорт	Вкладка, в которой можно включить экспорт данных вида по расписанию.

5.2.1.2 Ссылки

На вкладке «Ссылки» можно настроить ссылки между данными (столбцами) всех видов и входными данными, уже созданными в TOMEs.

Чтобы создать первую ссылку, выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Добавить»** на панели меню.
2. Появится новая ссылка, которую сразу же можно настроить.
3. В выпадающем списке **«Вид 1»** содержатся все виды и входные данные, созданные в TOMEs. Выберите вид.
4. В выпадающем списке **«Столбец 1»** содержатся все столбцы данных текстового типа из вида, выбранного в **«Вид 1»**.
5. В выпадающем списке **«Вид 2»** содержатся все виды и входные данные, созданные в TOMEs. Выберите вид.
6. В выпадающем списке **«Столбец 2»** содержатся все столбцы данных текстового типа из вида, выбранного в **«Вид 2»**.
7. Нажмите **«Сохранить»**.

Чтобы создать следующую ссылку, выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Добавить»** на панели меню.
2. Появится новая ссылка, которую сразу же можно настроить.
3. В выпадающем списке **«Вид 1»** содержатся все виды и входные данные, уже использованные в одной из предыдущих ссылок.
4. В выпадающем списке **«Столбец 1»** содержатся все столбцы данных текстового типа из вида, выбранного в **«Вид 1»**.
5. В выпадающем списке **«Вид 2»** содержатся все виды и входные данные, созданные в TOMEs. Выберите вид.
6. В выпадающем списке **«Столбец 2»** содержатся все столбцы данных текстового типа из вида, выбранного в **«Вид 2»**.
7. Нажмите **«Сохранить»**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Изменение ссылки

Осторожно!	Можно изменить только последнюю созданную ссылку. Если в измененной ссылке больше не задействованы один или несколько видов или входных данных, которые при этом также не используются ни в одной из предыдущих ссылок, появится сообщение для подтверждения того, что эти виды будут удалены с других вкладок.

1. Нажмите **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на последнюю созданную ссылку.
2. Последняя созданная ссылка станет доступной для изменения.
3. Процедура изменения ссылки аналогична процедуре ее создания.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Удаление ссылки

Осторожно!	Можно удалить только последнюю созданную ссылку. Если в удаляемой ссылке задействованы один или несколько видов или входных данных, которые при этом не используются ни в одной из предыдущих ссылок, появится сообщение для подтверждения того, что эти виды будут удалены с других вкладок.

1. Нажмите кнопку **«Удалить»** на панели меню.
2. Последняя созданная ссылка удалена.

5.2.1.3 Столбцы

Выберите столбцы данных из видов и входных данных, используемых в ссылках, как описано в разделе 5.1.1.2.

5.2.1.4 Фильтр

Данные в виде можно фильтровать по различным условиям.

Нажмите **«Добавить»** на панели меню, после чего появится новое условие со следующими полями.

Условие №	Маркировка, где № — порядковый номер.
Представление	Выпадающий список со всеми видами и входными данными, которые используются в одной или нескольких ссылках. Виды и входные данные отсортированы в списке аналогично тому, как они задействованы в ссылках.
Столбец данных	Выпадающий список со всеми столбцами данных выбранного вида или входных данных.
Операция	Выпадающий список со всеми операциями, которые относятся к виду данных выбранного столбца данных.
Значение	Текстовое поле или выпадающий список со значением, которое будет использоваться для фильтра представления данных.
✖	Кнопка удаления, позволяющая удалить условие

Можно изменять условие, непосредственно выбирая его соответствующие поля.

Обзор всех доступных операций, классифицированных по типу данных и возможным значениям, см. в разделе 5.1.1.3.

5.2.1.5 Сортировка

На вкладке «Сортировка» можно настроить сортировку вида для одного или нескольких полей данных в возрастающем или убывающем порядке аналогично тому, как показано в разделе 5.1.1.4.

5.2.1.6 Экспорт

Данные, представленные в общем отображении, можно вручную или по расписанию экспортировать в файл конкретного формата. Подробные сведения об экспорте вручную можно найти в разделе 5.1.2.4, а об экспорте по расписанию — в разделе 5.1.1.5.

Как и в случае с обычными представлениями данных, в общем отображении данные процесса можно экспортировать по расписанию. Однако, чтобы указать, когда следует экспортировать запись в виде, необходимо заполнить поле **«Экспортировать»** на вкладке «Экспорты» во всплывающем окне «Управление видами» общего отображения. Это поле представляет собой выпадающий список видов, которые используются во вкладке «Ссылки».
Данные процесса в общем отображении будут экспортированы, когда система TOMEs получит данные процесса для вида, выбранного в поле «Экспортировать».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пример:
Предположим, что в ходе производства сначала выполняется донация на устройстве T-RAC, а затем — сепарация крови на устройстве T-ACE. Вы хотите связать данные процесса двух устройств и экспортировать и те, и другие данные в режиме реального времени по завершении донации и сепарации.

Для этого вы настраиваете общее отображение, для которого задаете экспорт *«В режиме реального времени»* и связываете, например, следующие два вида:
- *вид донации (T-RAC),*
- *вид сепарации (T-ACE).*

В поле **«Экспортировать»** вы выбираете «*Вид сепарации (T-ACE)»,* поскольку это последний процесс в вашей работе.

Когда донация на T-RAC завершится, данные процесса появятся в *«Виде донации (T-RAC)»* и также в созданном вами общем отображении. Однако данные не будут экспортированы, поскольку в поле **«Экспортировать»** указано *«Вид сепарации (T-ACE)»*.

Когда завершится сепарация на T-ACE, данные процесса появятся в *«Виде сепарации (T-ACE)»* и также в созданном вами общем отображении, которое связано с данными процесса, полученными ранее от T-RAC. Теперь вся запись общего отображения будет экспортирована, поскольку в поле **«Экспортировать»** указано *«Вид сепарации (T-ACE)».* Таким образом, экспорт запускается, когда поступают данные процесса для «*Вида сепарации (T-ACE)*».

5.2.2 Действия в общем отображении

Все действия, которые можно выполнить в виде, можно выполнить и в общем отображении. Обзор всех действий вида см. в разделе 5.1.2.

5.3 Мониторинг

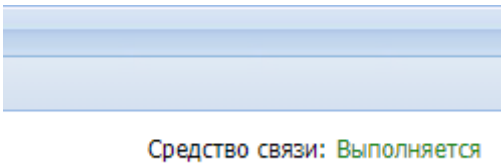
В модуле каждого устройства есть страница мониторинга, позволяющая отслеживать техническое обслуживание TOMEs и устройств в режиме реального времени.

5.3.1 Обновить

Страница обновляется автоматически, однако ее можно обновить вручную, нажав кнопку **«Обновить»** на панели меню.

5.3.2 Мониторинг службы устройства

В правом верхнем углу можно контролировать выполнение технического обслуживания устройства.



5.3.3 Контроль устройств

Разные группы, определенные на странице «Программы», отображаются в виде дерева. В каждой группе представлены устройства, назначенные этой группе.

Можно фильтровать дерево, выбирая и снимая выбор с разных состояний устройств в верхней части страницы.



Примечание	Сведения о разных состояниях устройств приведены в главе «Программы». Различные поля данных, которые можно контролировать, зависят от устройства. Они описаны в разделе «Контроль» для каждого устройства.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.4 Программы

На странице **«Программы»** можно создавать программы, которые будут использоваться в устройстве, и управлять ими. Программа дает пользователю возможность настраивать в устройстве стандартные рабочие процедуры (SOP) для своих процедур. В зависимости от устройства можно выполнять следующие настройки:

- параметры программы;
- поток;
- проверка входных данных, поступающих от оператора;
- операторы и роли, разрешенные для выполнения процесса на устройстве;
- настройки проверки подлинности для действий оператора, выполненных в ходе процесса.

На странице **«Программы»** устройства можно:

- сортировать устройства по группам;
- наблюдать за всеми устройствами, подключенными к TOMEs;
- изменять настройки устройств;
- создавать списки программ;
- настраивать программы устройств;
- осуществлять экспорт программ с устройства или из файла, а также их импорт на устройство или в файл.

Примечание	Информация о странице программ для TOMEs Stations приведена в разделе 10.4.

Страница программ содержит два дерева: дерево **«Группы»** и дерево **«Списки программ TOMEs»**.

Дерево «Группы» содержит перечень всех устройств, которые подключены или были подключены к TOMEs.

Дерево «Список программ TOMEs» содержит списки программ, хранящихся в TOMEs. Существует возможность изменить программы в этих списках программ и экспортировать их на один или несколько устройств. Каждый список программ также можно перезаписать программами (импортировать), хранящимися на устройстве или в файле.

5.4.1 Дерево групп

Чтобы сортировать устройства по разным группам для лучшего управления настройками устройств и потоками операций, можно использовать группы. Например, устройства можно группировать по учреждениям, местам установки и даже для использования с целью тестирования, обучения или аттестации с конфигурациями (программами).

Можно помещать устройства в разные группы. Дерево «Группы» содержит обзор всех групп с входящими в них подключенными и отключенными устройствами. Каждое устройство в группе отображается со своим **значком состояния, серийным номером** и **кратким номером** или **кратким названием**.

Примечание	**Краткий номер** — это номер, который пользователь может задать вручную, чтобы было проще идентифицировать устройства. Для T-ACE это может быть число в диапазоне от 1 до 255. Для T-RAC это может быть число в диапазоне от 1 до 32 767. **Краткое название** — это название, которое пользователь может задать вручную, чтобы было проще идентифицировать устройства Trima и TACSI. См. также раздел **«Настройки устройства»**.

Состояние каждого устройства в списке определяется значком состояния:


Устройство подключено и находится в режиме ожидания.


Устройство подключено и находится в рабочем режиме — это означает, что на этом устройстве выполняется рабочий процесс.


Устройство было подключено ранее, но в настоящий момент отключено.


Устройство предприняло попытку подключиться к TOMEs, однако уже достигнуто максимальное количество устройств, доступных в рамках лицензии.
Удалите другое отключенное устройство и подключите это устройство еще раз, чтобы оно стало доступным в TOMEs, или получите дополнительные лицензии.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.4.1.1 Управление группами

Всплывающее окно «Группа» содержит следующие поля.

Имя	Название группы.
Версия программы	Версия программы.

Осторожно!	Группа может содержать только устройства со списками программ одинаковой версии. Только среди устройств группы по умолчанию могут находиться устройства с разными версиями программ.

Update devices (Обновлять устройства)	Если установлен этот флажок, TOMEs будет следить за тем, чтобы все устройства в группе содержали одинаковый список программ.
Yield scaling factor (Коэффициент выхода клеток)	Масштабный коэффициент выхода Только для Trima Accel
RBC scaling factor (Масштабный коэффициент эритроцитов)	Масштабный коэффициент эритроцитов Только для Trima Accel

Для создания группы выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **«Новое»** на панели меню.
2. Заполните требуемые значения.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для редактирования группы выполните следующие действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на группе.
2. В контекстном меню выберите **«Правка...»**.
3. Внесите необходимые изменения.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления группы выполните следующие действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на группе.
2. В контекстном меню выберите **«Удалить»**.
3. Нажмите кнопку **«Да»** в диалоговом окне подтверждения.

Нельзя удалить группу, содержащую одно или несколько устройств. Прежде чем удалять группу, необходимо удалить устройства из списка.

5.4.1.2 Группа по умолчанию

После новой установки TOMEs по умолчанию имеется одна группа, которая называется **«Группа по умолчанию»**. Когда устройство подключается в первый раз, оно появляется в «Группе по умолчанию».

Эту группу можно переименовать, но нельзя удалить, и она всегда остается первой в списке. Эту группу нельзя переместить в другое положение и нельзя переместить другую группу в положение выше нее в списке.

Поскольку группа по умолчанию может содержать устройства с разными версиями программ, список программ в группу по умолчанию экспортировать невозможно.

5.4.1.3 Перемещение устройств в дерево «Группы»

Устройства можно перетаскивать из одной группы в другую. Устройства в рабочем режиме перемещать невозможно.



Если устройство переместить в группу, для которой установлен флажок **«Обновлять устройства»**, список программ группы будет экспортирован в это устройство автоматически. Если устройство находится в режиме ожидания, список программ будет экспортирован немедленно. Для отключенного устройства список программ будет экспортирован тогда, когда это устройство будет в следующий раз подключено к TOMEs. До тех пор, пока в этом устройстве не будет обновлен список программ, на значке устройства будет отображаться желтый треугольник.



Осторожно!	После внесения изменений программу необходимо повторно экспортировать в группу, чтобы изменения отразились на устройстве.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.4.1.4 Обновление дерева «Группы»

Дерево «Группы» обновляется автоматически каждые 5 секунд. Его можно также обновить вручную, нажав кнопку **«Обновить»** на панели меню.

5.4.1.5 Удаление устройства

Если устройство отключено, его можно удалить из дерева «Группы». После удаления устройства из дерева все данные процесса останутся в TOMEs.

Для удаления устройства выполните следующие действия:

1. Нажмите правой кнопкой мыши по названию отключенного устройства.
2. Нажмите **«Удалить»**.
3. Нажмите **«Да»** в окне подтверждения.

Примечание	Только отключенные устройства можно удалить из дерева устройств. При повторном подключении удаленного устройства к TOMEs оно снова появится в «Группе по умолчанию».

5.4.1.6 Список программ в устройстве

Для просмотра списка программ в устройстве выполните следующие действия:

1. Нажмите на значок [+] на устройстве, которое находится в режиме ожидания. Под значком устройства отобразится список программ.
2. Дважды нажмите на значок программы в списке, чтобы открыть окно **«Программа»**.

Примечание	В целях безопасности невозможно изменять программы устройства во всплывающем окне «Программа» устройства. Поэтому все поля во всплывающем окне недоступны для изменения. Изменить настройки программы можно в **дереве «Программы»**. В случае изменения параметров программы на устройстве T-ACE необходимо обновить (восстановить) их в TOMEs, чтобы гарантировать отображение правильных параметров. Для этого два раза нажмите на программу в дереве устройств. Это можно осуществить, нажав правой кнопкой мыши на название устройства, которое находится в режиме ожидания, а затем нажав кнопку **«Обновление параметров Программы»**.

Осторожно!	После нажатия кнопки обновления список программ устройства может перестать отображаться в TOMEs. Чтобы снова сделать список видимым, обновите страницу в браузере, одновременно нажав клавиши CTRL и F5, а затем попытайтесь открыть список снова.

5.4.1.7 Настройки устройства

Во всплывающем меню устройства можно просматривать или менять настройки устройства. В каждом всплывающем окне устройства содержится несколько вкладок в зависимости от типа устройства. Для устройств с несколькими вкладками первая вкладка имеет название **«Общие»** и содержит следующие поля. В каждом модуле используются не все поля.

Серийный номер	Серийный номер устройства (не редактируется)
Краткий номер/краткое название	В зависимости от типа устройства этому устройству можно присваивать краткий номер или краткое название
Язык	Язык интерфейса устройства.
Активирован	Если установлен этот флажок, устройство Reveos включено. Примечание. Это отображается только в модуле Reveos.
Отделение	Отделение, за которым закреплено данное устройство.
Местоположение	Место размещения устройства.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

IP address (IP-адрес)	IP-адрес и порт, которые используются устройством.
Firmware version (Версия встроенного ПО)	Версия встроенного программного обеспечения устройства (не редактируется).
Версия программы	Версия списка программ, хранящегося в устройстве (не редактируется).

Для изменения настроек устройства выполните следующие действия:

1. Нажмите правой кнопкой мыши на название устройства, которое находится в режиме ожидания.
2. Нажмите кнопку **«Правка настроек устройства»**, чтобы открыть окно «Настройки устройства».
3. Измените настройки.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Примечание	Вы можете менять настройки устройства, только если оно находится в режиме ожидания. Можно сохранить все изменения настроек сразу на всех устройствах одной группы. Для этого необходимо нажать кнопку **«Сохранить в группу»** вместо кнопки **«Сохранить»**. Все настройки, за исключением краткого номера и IP-адреса, будут сохранены в каждом устройстве группы, находящемся в режиме ожидания. Настройки и вкладки для каждого типа устройств описаны в разделе **«Настройки устройства»** соответствующего типа устройств.

5.4.2 Дерево «Список программ TOMEs»

Дерево «Список программ TOMEs» содержит списки программ, хранящихся в TOMEs. Существует возможность изменять программы в списках программ и экспортировать их на одно или несколько устройств или в группу. Каждый список программ также можно перезаписать программами (импортировать), хранящимися на устройстве или в файле.

В списке программ также можно дублировать программы или задавать параметры по умолчанию для всех программ из списка.

5.4.2.1 Версия программы

Для типа устройства может быть доступно более одной версии программы. Можно вызвать отображение «Списков программ» определенной версии, выбрав версию программы в выпадающем списке на панели меню.

5.4.2.2 Управление списками программ

Всплывающее окно «Списки программ» содержит следующие поля.

Имя	Название списка программ
Версия программы	Версия программы, выбранная в выпадающем списке на панели меню. Нельзя менять версию программы списка программ.

Для создания списка программ выполните следующие действия:
1. Нажмите кнопку **«Новое»** на панели меню.
2. Заполните требуемые значения.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для редактирования списка программ выполните следующие действия:
1. Нажмите правой кнопкой на списке программ.
2. В контекстном меню выберите **«Правка...»**.
3. Внесите необходимые изменения.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для копирования списка программ выполните следующие действия:
1. Нажмите правой кнопкой на списке программ.
2. В контекстном меню выберите **«Копировать...»**.
3. В текстовом поле **«Новое название списка»** введите новое уникальное название.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления списка программ выполните следующие действия:
1. Нажмите правой кнопкой на списке программ.
2. В окне контекстного меню выберите **«Удалить»**.
3. Нажмите кнопку **«Да»** в диалоговом окне подтверждения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Чтобы задать для всех программ в списке значения по умолчанию, выполните следующие действия:

1. Нажмите правой кнопкой на списке программ.
2. В контекстном меню выберите **«Все по умолчанию»**.
3. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

Для просмотра списка программ в устройстве выполните следующие действия:

1. Нажмите значок [+] списка программ.
2. Отобразится список программ.

Для создания программы выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку «Новое» на панели меню.
2. Отредактируйте программу (см. раздел **«Всплывающее окно «Программа»**).
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для редактирование программы выполните следующие действия:

1. Дважды нажмите значок  программы, чтобы открыть всплывающее окно **«Программа»**.
2. Отредактируйте программу (см. раздел **«Всплывающее окно «Программа»**).
3. Нажмите **«Сохранить»**.

5.4.2.3 Управление программами

Для копирования программы выполните следующие действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на программе .
2. В окне контекстного меню выберите **«Копировать»**.
3. Заполните следующие поля.

Исходный список	Список программ, из которого необходимо скопировать программу.
Исходная программа	Программа, которую необходимо скопировать.
Целевой список	Список программ, в который необходимо скопировать программу.
Конечная программа	Программа, которую необходимо перезаписать.
Новое название программы	Название новой программы.

4. Нажмите кнопку **«Копировать»**.

Для перемещения программы выполните следующие действия:

1. Перетащите программу в тот же список программ.

Чтобы установить для одной программы значения по умолчанию, выполните следующие действия:

1. Щелкните правой кнопкой мыши на программе.
2. Выберите **«По умолчанию»**.
3. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

5.4.3 Всплывающее окно «Программа»

Всплывающее окно «Программа» позволяет просматривать и изменять значения настроек, поток операций и правила программы. В зависимости от типа устройства всплывающее окно программы содержит разные вкладки. Общие вкладки:

- параметры программы;
- поток программы;
- правила штрихкода или правила;
- операторы (доступно не для всех устройств);
- проверка подлинности (доступно не для всех устройств).

5.4.3.1 Параметры программы

На этой вкладке можно настроить соответствующие настройки программы. Параметры в верхней части являются общими для всех устройств и описаны ниже. Параметры, зависящие от устройства, описаны в разделе, посвященном соответствующему устройству, или в руководстве по эксплуатации соответствующего устройства.

Имя	Название программы. Не допускается использование одного названия для двух программ.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Разовое чтение [мин]	Указывает, сколько времени должно пройти, прежде чем событие, обозначенное как **«Разовое чтение»**, снова должно быть выполнено (только для T-ACE и TACSI).
Создано	Дата создания программы. (только для T-RAC)
Обновлено	Дата последнего обновления программы.
Версия	Версия программы.
Значение проверки конфигурации	Код, который используется для идентификации программы (Только для Trima Accel).

5.4.3.2 Поток программы

На этой вкладке пользователь может задать поток программы. Поток программы определяет порядок, в котором события (например, штрихкоды) будут происходить во время сеанса работы.

Вкладка **«Поток программы»** состоит из двух основных частей. Слева представлены все доступные события, которые могут быть использованы в программе. Справа представлены разделы, в которые можно помещать определенные события. Каждый раздел соответствует промежуточной точке потока программы для процесса.

Темно-синие промежуточные точки называются «повторяющимися промежуточными точками». Повторяющиеся промежуточные точки — это промежуточные точки, которые могут появляться несколько раз в ходе одного процесса. События, помещаемые в повторяющиеся промежуточные точки, можно отметить как повторяющиеся. Это значит, что они будут появляться в процессе при каждом появлении такой промежуточной точки.
Чтобы отметить событие как повторяющееся, нажмите правой кнопкой мыши на событии в повторяющейся промежуточной точке, затем нажмите *«Отметить как повторяющееся»* в открывшемся всплывающем меню. Обратите внимание, что не любое событие можно отметить как повторяющееся. Если событие невозможно отметить как повторяющееся, параметр *«Отметить как повторяющееся»* будет недоступен во всплывающем меню.

Для задания потока программы перетащите одно или несколько событий в промежуточную точку в потоке. Порядок, в котором размещаются события, соответствует порядку их возникновения во время сеанса работы.

Примечание	Информация о разных промежуточных точках вкладки **«Поток программы»** для каждого типа устройств представлена в разделе «Программы» устройства. Некоторые события могут иметь настройку для разового чтения. Если активирована эта настройка, после названия события появляется серый текст **(RO)**.

5.4.3.3 Правила штрихкода

Как указано в разделе «Штрихкоды», во время сеанса работы можно сравнивать значение одного штрихкода со значением другого штрихкода или с входными данными BBIS. Это сравнение можно настроить на вкладке «Правила штрихкодов» программы.

Если во время сеанса работы значение отсканированного штрихкода было признано недействительным (согласно одному из правил штрихкода), устройство выдаст сообщение об ошибке.

Каждое правило штрихкода содержит следующие поля:

Штрихкод 1
Штрихкод 2

Штрихкоды, которые подлежат сравнению. Список, из которого можно выбрать данные для этого поля, содержит все штрихкоды, которые были созданы на странице штрихкодов.

В случае работы с T-RAC список будет содержать следующую информацию:
- * (все отсканированные штрихкоды);
- все стандартные штрихкоды;
- все события «Несколько штрихкодов»;
- идентификатор BBIS (см. T-RAC Input);
- КОД BBIS 1 — КОД BBIS 4 (см. T-RAC Input).

В случае работы с TACSI список будет содержать следующую информацию:
- * (все отсканированные штрихкоды);
- все общие штрихкоды;
- все штрихкоды системного бокса;
- код программы от 1 до 3 (можно установить в настройках программы);
- идентификатор BBIS (см. TACSI Input);
- КОД BBIS 1 — КОД BBIS 4 (см. TACSI Input).

При использовании символа «*» вместе с оператором сравнения «<>» код на другой стороне выражения должен отличаться от всех других кодов, считанных в ходе цикла процесса. Использование такого символа в сочетании с программой сравнения «=» удобно, только когда все штрихкоды или их часть равны.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Операция Указывает, должны ли сравниваемые значения быть равны (=) или отличаться (**<>**).

Положение Определяет, какую часть штрихкода необходимо сравнить.

Префикс Сравнению подлежат левые части двух штрихкодов. Длина этой части определяется параметром **«Длина префикса»** 2 штрихкодов. Значение этого параметра должно быть одинаковым для двух штрихкодов.

Суффикс Сравнению подлежат правые части двух штрихкодов. Длина этой части определяется параметром **«Длина суффикса»** 2 штрихкодов. Значение этого параметра должно быть одинаковым для двух штрихкодов.

Центр Сравнению подлежат центральные части двух штрихкодов. Эти части располагаются между префиксом и суффиксом штрихкода.

Пример:
Заданы следующие настройки штрихкода:
Длина = 10
Длина префикса = 3
Длина суффикса = 2

- Если значение сканированного кода равно **azerty9585**, то в нашем примере префиксом является **aze**, суффиксом — **85**, а центральной частью штрихкода — **rty95**.

Полный Штрихкоды сравниваются полностью. Два сравниваемых штрихкода должны иметь одинаковую длину.

Примечание	Рекомендуется всегда проверять длины префиксов и суффиксов штрихкодов перед созданием правила для проверки префикса, суффикса или центральной части. Выбирайте только те штрихкоды, которые используются в потоке программы. Для каждой программы можно создать до 20 правил штрихкода. Правило штрихкода будет проверено, только если обе его части заданы. В TOMEs Stations для сравнения штрихкодов используются «Правила поиска», а не «Правила штрихкода». См. раздел TOMEs Stations.

Для создания правила штрихкода выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Добавить»** на панели меню.
2. Заполните требуемые поля.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для редактирования правила штрихкода выполните следующие действия:

1. Выберите правило из таблицы.
2. Нажмите **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на название правила.
3. Внесите необходимые изменения
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления правила штрихкода выполните следующие действия:

1. Выберите правило из таблицы.
2. Нажмите **«Удалить»** на панели меню.

5.4.3.4 Правила

Результаты поиска можно сравнивать друг с другом. Параметры такого сравнения задаются на вкладке «Правила» диалогового окна «Программа». Если в ходе процесса событие получает результат, который в соответствии с одним из правил является недействительным, результат не сохраняется, и выдается сообщение об ошибке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Любое правило содержит поля, указанные в следующей таблице.

Название правила	При нарушении данного правила в TOMEs Stations будет отображаться этот текст.
Часть 1 **Часть 2**	Части выражения для сравнения. Для установки значений этих частей выражения используются экземпляры поиска.
Операция	Определяет математическую операцию, которая будет использована для сравнения частей выражения.
Положение	При сравнении штрихкодов этот параметр определяет, какую часть штрихкода необходимо сравнивать.

Префикс	Сравнению подлежат левые части двух штрихкодов. Длина этой части определяется параметром *«Длина префикса»* двух штрихкодов. Значение этого параметра должно быть одинаковым для двух штрихкодов. Если значение определено только для одного штрихкода, оно будет использоваться и для второго штрихкода.
Суффикс	Сравнению подлежат правые части двух штрихкодов. Длина этой части определяется параметром *«Длина суффикса»* двух штрихкодов. Значение этого параметра должно быть одинаковым для двух штрихкодов. Если значение определено только для одного штрихкода, оно будет использоваться и для второго штрихкода.
Центр	Сравнению подлежат центральные части двух штрихкодов. Центральная часть располагается между префиксом и суффиксом штрихкода. Пример: Заданы следующие настройки штрихкода: Длина префикса = 3 Длина суффикса = 2 Если значение отсканированного штрихкода равно **azerty9585**, то префиксом является **aze**, суффиксом — **85**, а центральной частью — **rty95**.
Полный	Штрихкоды сравниваются полностью. Сравниваемые штрихкоды должны иметь одинаковую длину.

Для создания правила выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Добавить»** на панели меню.
2. Укажите необходимую информацию.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для изменения правила выполните следующие действия:

1. Выберите правило из таблицы.
2. Нажмите **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на правило.
3. Внесите необходимые изменения.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления правила выполните следующие действия:

1. Выберите правило из таблицы.
2. Нажмите **«Удалить»** на панели меню.

Примечание	Если поисковый запрос выдает ошибку для какого-либо правила (показано в TOMEs Stations), ни одно из правил не будет проверяться. Всегда проверяйте длины префиксов и суффиксов штрихкода перед созданием правила для проверки префикса, суффикса или центральной части. Выбирайте только те события, которые используются в потоке программы. Правило будет проверено, как только будут заданы обе его части. Во избежание путаницы TOMEs не позволяет сравнивать время обработки события с текущей датой и временем. Это означает, что, если в одной из частей правила выбрано *«Сейчас»*, в другой его части будет невозможно выбрать спецификатор «Время события», и наоборот.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пример правила
Предположим, что в ходе работы вы сначала выполняете донацию на устройстве T-RAC II и, после того как мешок с кровью прошел сепарацию, хотите в ходе процесса на Station пулировать мешки после сепарации. Однако необходимо, чтобы система проверяла, что пулирование мешков происходит не позднее, чем через 24 часов после донации крови на устройстве T-RAC II.

Для выполнения такой проверки можно настроить два процесса: Один процесс донации на устройстве T-RAC II и один процесс — в TOMEs Station.

На устройстве T-RAC II вы идентифицируете мешок по событию штрихкода, который сканируется в ходе процесса донации. В данном примере мы назвали это событие «ИН донации».

Этот штрихкод также будет отсканирован в TOMEs Stations в событии штрихкода в ходе процесса пулирования. В данном примере мы назвали это событие «Вспомогательный мешок».

На странице данных устройства T-RAC II необходимо создать вид данных, в котором вы будете искать данные процесса донации в ходе пулирования. В данном при мере мы назвали этот вид «Вид донации» и добавили по меньшей мере столбцы «ИН донации» и «Время остановки донации».

После настройки на вкладке «Правила» всплывающего окна «Программа Stations» можно установить следующее правило:

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Мешок слишком старый!	[Вспомогательный мешок, Полный, Вид станции (T-RAC II), ИН донации, Время остановки донации]	≥	[Дополнительный мешок (время события), -24 ч]	Полный

Правила и типы данных для значений

Правила могут сравнивать только результаты одного типа данных: текст — с текстом, число — с числом и т. д... Однако результаты типов «дата», «дата и время» и «время» можно сравнивать друг с другом. Обратите внимание, что будут сравниваться только общие части (день, месяц, год, час, минута или секунда). Если у сравниваемых значений нет общих частей, правило будет игнорироваться.

1. **Нет общих частей**

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Мешок слишком старый!	[Дата истечения срока годности (дата)]	≤	[15ч 30м 00с]	Полный

Это правило будет проигнорировано из-за отсутствия общих частей.

2. **Общие части**

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Мешок слишком старый!	[Дата истечения срока годности (дата)]	≤	[2019Г 12Д 00с]	Полный

По этому правилу будут сравниваться только год и день, поскольку только эти части являются общими. Это правило сначала проверяет, будет ли год ≤ 2019, и, если это так, будет ли день ≤ 12.

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Срок годности АК истек	[Дата истечения срока годности (дата)]	≤	[2019Г 11М 12Д]	Полный

В этом примере пользователь хочет удостовериться, что срок годности раствора антикоагулянта не истек. Это означает, что, если отсканировано значение 2019/11/11, правило будет выполнено. Конечно, в реальной ситуации рекомендуется использовать для проверки срока годности в части 2 значение *«Сейчас»*.

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Мешок слишком старый!	[ИН донации (время события)]	≤	[15ч 30м 00с]	Полный

Это означает, что, если время сканирования будет 2019/12/11 15:28:00, правило будет выполняться, поскольку 15:28 раньше, чем 15:30, а часть «дата» в событии (2019/12/11) будет проигнорирована.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Мешок слишком старый!	[Штрихкод, T-RAC, время донации (время)]	≤	[Штрихкод, TACSI, дата сепарации (дата)]]	Полный

Это означает, что, если время донации будет 15:28:00, а время сепарации будет 2019/12/11 15:30:00, правило будет выполняться, поскольку 15:28 раньше, чем 15:30, а часть «дата» в событии (2019/12/11) будет проигнорирована.

3. YYYY/MM (ГГГГ/ММ)

Для типов «дата» в формате ГГГГ/ММ, ММ/ГГГГ, ГГ/ММ или ММ/ГГ система использует последний день месяца. Это означает, что для этих форматов дат также известна часть, означающая день.

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Срок годности PAS истек	[Дата истечения срока годности (дата)]	≤	[2019Г 12М 11Д 15ч 30м 00с]	Полный

Пусть «*Дата истечения срока годности*» — это штрихкод типа «дата» в формате ГГГГ/ММ.
Это означает, что, если для *даты истечения срока годности* отсканировано значение 2019/12, правило не выполняется, поскольку берется последний день месяца. Так что в данном случае 31 декабря 2019 г. позднее 11 декабря 2019 г., и правило не выполняется.

Расчеты

Для расчетных значений со штрихкодами типа «дата и время» параметры, выбранные в разделе «Расчет» прямых/косвенных поисков, следует прибавлять или вычитать из общих частей даты и времени выбранного результата, который отображается в виде «дата».

Пример
Пусть одна из частей представляет собой [Дата истечения срока годности (дата), +01Д 60ч 30м]] и дата истечения срока годности представлена в формате «ГГГГ/ММ». Если отсканирован штрихкод 2019/12, результатом будет 2020/01/01. Указанные часы и минуты следует игнорировать.

5.4.3.5 Операторы

На этой вкладке можно определять операторов и роли, которым разрешается запускать программу станции или выполнять процесс на устройстве. Эта вкладка доступна не для всех устройств.

Для добавления оператора в список выполните следующие действия:
1. Нажмите **«Добавить»**.
2. Выберите оператора или роль, которому (которой) необходимо предоставить доступ к программе.
3. Нажмите **«Сохранить»**.
4. Повторяйте шаги 2 и 3 до тех пор, пока не будут добавлены все пользователи, которым необходимо предоставить доступ к программе.

Для редактирования оператора или роли в списке выполните следующие действия:
1. Выберите пользователя или роль, которого (которую) необходимо отредактировать.
2. Нажмите **«Правка»**.
3. Выберите оператора или роль, которому (которой) необходимо предоставить доступ к программе.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления оператора или роли из списка выполните следующие действия:
1. Выберите пользователя или роль, которого (которую) необходимо удалить.
2. Нажмите **«Удалить»**.

5.4.3.6 Проверка подлинности

Во время процесса на устройстве оператор может выполнять разные действия. С помощью настроек можно указать, какие действия требуют проверки подлинности. Эта вкладка доступна не для всех устройств.

Доступны следующие возможности проверки подлинности:

Пусто	Проверка подлинности не требуется.
ИН оператора	Необходимо выполнить проверку подлинности оператора путем сканирования ИН этого оператора.
ИН оператора + PIN-код	Необходимо выполнить проверку подлинности оператора путем сканирования ИН этого оператора и ввода его PIN-кода.
Match Operator Category (Подбор категории оператора)	Необходимо выполнить проверку подлинности оператора путем сканирования ИН этого оператора. Этот ИН оператора должен соответствовать настройкам проверки штрих-кода, созданного на странице «События», с категорией **«ИН оператора»**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Осторожно!	Если выбрано **«Подбор категории оператора»,** но при этом на странице «События» не создано событие с категорией **«ИН оператора»,** проверка подлинности будет всегда заканчиваться с отрицательным результатом.

5.4.4 Экспорт списка программ

Списки программ, имеющиеся в дереве программ, можно экспортировать на одно или несколько устройств. Также можно экспортировать список программ в файл, который может быть сохранен на ПК и в дальнейшем импортирован на тот же или на другой сервер TOMEs.

Примечание	Невозможно экспортировать только одну программу. Всегда экспортируются только все программы из списка. В случае экспорта в группу или устройство версия программ из списка и в группе или устройстве должна совпадать.

5.4.4.1 Экспорт программ с помощью всплывающего окна «Экспорт в»

Для экспорта списка программ на 1 устройство, находящееся в режиме ожидания, выполните следующие действия:

1. Выберите список программ в дереве.
2. Нажмите кнопку **«Экспорт»** на панели меню.
3. Выберите **«Экспорт на устройство...»**.
4. В поле **«Исходный список»** выберите список программ.
5. В поле **«Целевое устройство»** выберите устройство, находящееся в режиме ожидания.
6. Нажмите кнопку **«Экспорт»**.
7. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

Примечание	Невозможно экспортировать список программ на устройство, находящееся в группе, для которой установлен флажок **«Обновлять устройства»**.

Для экспорта списка программ на все устройства в группе выполните следующие действия:

1. Выберите список программ в дереве.
2. Нажмите кнопку **«Экспорт»** на панели меню.
3. Выберите **«Экспорт в группу...»**.
4. В поле **«Исходный список»** выберите список программ.
5. В поле **«Целевая группа»** выберите группу.
6. Нажмите кнопку **«Экспорт»**.
7. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

Примечание	Поскольку группа по умолчанию может содержать устройства с разными версиями программ, список программ в группу по умолчанию экспортировать невозможно. Можно экспортировать списки программ на отдельные устройства в группе по умолчанию.

Для экспорта списка программ на все устройства во всех группах выполните следующие действия:

1. Выберите список программ в дереве.
2. Нажмите кнопку **«Экспорт»** на панели меню.
3. Выберите **«Экспортировать во все группы»**.
4. В поле **«Исходный список»** выберите список программ.
5. Нажмите кнопку **«Экспорт»**.
6. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

Примечание	Когда список программ экспортируют в группу, TOMEs немедленно экспортирует список программ на все устройства, находящиеся в режиме ожидания. Для отключенного устройства список программ будет экспортирован с помощью TOMEs тогда, когда это устройство будет в следующий раз подключено к TOMEs. До тех пор, пока в этом устройстве не будет обновлен список программ, на значке устройства будет отображаться желтый треугольник. 

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для сохранения списка программ в файл выполните следующие действия:

1. Выберите список программ в дереве.
2. Нажмите кнопку **«Экспорт»** на панели меню.
3. Выберите «Экспорт в **файл *.XYZ**…», где XYZ — специфическое для каждого устройства расширение имени файла.
4. В зависимости от настроек браузера в окне отобразится предложение открыть файл или сохранить его.

Имя созданного файла будет иметь следующую структуру:

ГГГГММДД ИмяМодуля ИмяСпискаПрограмм.*XYC.*

Например, 20200112 TRAC BBISPrograms.RAP.

5.4.4.2 Экспорт программ путем их перетаскивания

TOMEs позволяет экспортировать списки программ в группу или на устройство с помощью перетаскивания.

Для экспорта списка программ на 1 устройство, находящееся в режиме ожидания, выполните следующие действия:

1. Выберите список программ в дереве «**Список программ TOMEs»** и перетащите его на устройство.
2. Наведите курсор на подключенное устройство, и значок изменится на , показывая, что теперь возможно перетащить программы.
3. Отпустите кнопку мыши, чтобы перенести список программ.
4. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения, и TOMEs выполнит экспорт списка программ на устройство.

Для экспорта списка программ на все устройства в группе выполните следующие действия:

1. Выберите список программ в дереве «**Список программ TOMEs»** и перетащите его на группу в дереве «Группы».
2. Наведите курсор на имя группы в дереве «Группы», и значок изменится на , показывая, что теперь возможно перетащить программы.
3. Отпустите кнопку мыши, чтобы перенести список программ.
4. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения, и TOMEs выполнит экспорт списка программ на все подключенные устройства в группе.

Для экспорта списка программ на все устройства во всех группах выполните следующие действия:

1. Выберите список программ в дереве «**Список программ TOMEs»** и перетащите его на значок сервера TOMEs в дереве «Группы».
2. Наведите курсор на значок оборудования TOMEs в дереве «Группы», и значок изменится на , показывая, что теперь возможно перетащить программы.
3. Отпустите кнопку мыши, чтобы перенести список программ.
4. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения, и TOMEs выполнит экспорт списка программ на все подключенные устройства.

5.4.5 Импорт списка программ

TOMEs позволяет перезаписывать список программ, расположенный в дереве **«Списки программ TOMEs»**, списком программ из устройства, находящегося в режиме ожидания, или из файла.

При импорте программ TOMEs проверит, сохранены ли уже в TOMEs события импортируемых программ. Если штрихкоды сохранены и при этом настройки импортируемых событий отличаются от тех, которые хранятся в TOMEs, TOMEs выдаст запрос на подтверждение необходимости перезаписи настроек штрихкодов в TOMEs. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения, чтобы перезаписать настройки в TOMEs. Нажмите кнопку **«Нет»**, чтобы сохранить существующие настройки в TOMEs. Если нажать кнопку **«Отмена»**, TOMEs не будет импортировать программы.

Осторожно!	Перезапись настроек события может привести к противоречиям в одной или нескольких программах. Например, предположим, что имеется правило штрихкода в программе, сравнивающей суффиксы двух штрихкодов. В случае если в процессе импорта суффикс одного из штрихкодов будет изменен, правило штрихкода становится неправильным.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.4.5.1 Импорт программ с помощью всплывающего окна «Импорт»

Для импорта списка программ с подключенного устройства, находящегося в режиме ожидания, выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Импорт»** на панели меню.
2. Выберите **«Импорт из» *«Тип устройства»***.
3. В поле **«Устройство»** выберите устройство, находящееся в режиме ожидания. Программы устройства будут представлены в **«Списке импорта»**.
4. В поле «Импорт в список программ» выберите список программ, который необходимо перезаписать.
5. Нажмите кнопку **«Импорт»,** чтобы импортировать все программы.

Для импорта списка программ из файла выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Импорт»** на панели меню.
2. Выберите **«Импорт из файла *.XYZ…»**, где XYZ — специфическое для каждого устройства расширение имени файла.
3. Нажмите кнопку **«Обзор»**, чтобы открыть диалоговое окно открытия файла Windows.
4. Выберите файл ***.XYZ**.
5. Нажмите **«Открыть»**. Программы отобразятся в **«Списке импорта»**.
6. В поле «Импорт в список программ» выберите список программ, который необходимо перезаписать.
7. Нажмите кнопку **«Импорт»,** чтобы импортировать все программы.

Примечание	При выборе файла с недопустимым расширением TOMEs выдаст предупреждение.

5.4.5.2 Импорт программ путем перетаскивания

TOMEs также обеспечивает возможность импорта списков программ с устройства с помощью перетаскивания.

Для импорта списка программ с устройства в список программ TOMEs выполните следующие действия:

1. В дереве «Группы» нажмите на устройство, которое находится в режиме ожидания, и удерживайте кнопку мыши нажатой. Устройство будет показано в окне под курсором.
2. Поместите курсор на название списка программ в дереве **«Списки программ TOMEs»**, при этом значок изменится на , показывая, что теперь можно переместить программы.
3. Отпустите кнопку мыши, чтобы перенести список программ. Список будет перезаписан списком, хранящимся на устройстве.

5.5 События

На странице **«События»** можно создавать события, которые будут использоваться в программе, а также управлять этими событиями. События позволяют осуществлять ввод определенных данных о процессе, например с помощью штрихкодов. Ввод каждого события записывается устройством в данные процесса.

Для каждого устройства или TOMEs Stations имеется один или несколько типов событий. Информация о типах событий, доступных для каждого устройства, представлена в разделе «События» для каждого устройства.

На странице «События» каждый тип события отображается в отдельной таблице. Для просмотра всех типов событий можно использовать прокрутку вниз. Можно также свернуть таблицу, щелкнув по значку на панели заголовка.

5.5.1 Управление событиями

Для создания события выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Создать»** на панели меню для нужного типа событий.
2. В текстовом поле **«Имя»** введите название события.
3. Укажите прочую необходимую информацию.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для изменения события выполните следующие действия:

1. Выберите событие из таблицы.
2. Нажмите **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на событие.
3. Внесите необходимые изменения.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для копирования события выполните следующие действия:

1. Выберите событие из таблицы.
2. Нажмите кнопку **«Копировать»** на панели меню.
3. В текстовом поле **«Имя»** введите название нового события.
4. Внесите прочие необходимые изменения.
5. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления события выполните следующие действия:

1. Выберите событие из таблицы.
2. Нажмите кнопку **«Удалить»** на панели меню.
3. Нажмите кнопку **«Да»** в диалоговом окне подтверждения.

5.5.2 Тестирование штрихкода

В TOMEs существует возможность создания **интеллектуальных штрихкодов.** Это означает, что в ходе процесса значения, полученные со штрихкода, можно проверить

- на длину;
- на начальные символы;
- на конечные символы;
- с другими значениями штрихкодов (см. **«Правила штрихкодов»** в разделе **«Программы»**);
- с входными данными BBIS (см. **раздел «Двусторонняя связь»**);
- с кодами программы (см. **«Поток программы»** устройства TACSI).

TOMEs также содержит функцию **«Тестирование штрихкодов»**, которая дает возможность легко проверить, может ли строка использоваться в качестве значения для одного или нескольких штрихкодов либо составных событий. Это тестирование позволяет проверить, действительны ли такие параметры строки, как **«Длина»**, **«Начинается с»** и **«Заканчивается на»**, для каждого созданного штрихкода. В некоторых устройствах можно также проверить значение с помощью регулярного выражения.

Для проверки настроек штрихкода выполните следующие действия:

1. На панели меню нажмите **«Тестирование штрихкода»**.
2. Введите строку в поле **«Тестирование штрихкода»**.
3. Нажмите **«Тест»**, чтобы просмотреть результаты проверки.

Примечание	В поле **«Центр»** отображается штрихкод в том виде, в котором он будет выглядеть на представлении данных, т. е. с удаленными префиксом и суффиксом. Например, предположим, что **длина префикса** штрихкода равна **2**, а **длина суффикса** — **3**. Если отсканированное значение штрихкода равно **12**3456**789**, то **в качестве видимого значения** отобразится 3456. Во всплывающем окне «Тестирование штрихкода» таблицы «Составные события» можно проверять только такие составные события, для которых не установлен флажок **«Отдельные сканирования»**. Штрихкоды составных событий, для которых установлен флажок **«Отдельные сканирования»,** можно проверять во всплывающем окне «Тестирование штрихкода» таблицы «События штрихкодов». В работе «Тестирования штрихкода» для составных событий может возникать ошибка, если в качестве разделителя используется TAB (\t) или новая строка (\n). В этом случае «Тестирование штрихкода» не воспринимает «\n» или «\t» как разделитель и, следовательно, не разделяет два штрихкода. Это может привести к получению неверных данных. В таких случаях рекомендуется не полагаться на результаты «Тестирования штрихкода». При сканировании составного события с табуляцией или новой строкой в качестве разделителя на Stations штрихкоды будут разделяться и проверяться правильно.

5.5.3 Разовое чтение

Некоторые типы событий имеют настройку **«Разовое чтение»**. С помощью этой настройки указывают, будет ли соответствующее событие обрабатываться в каждом процессе.

Если для события установлен флажок **«Разовое чтение»**, это означает, что данное событие должно обрабатываться один раз в начале сеанса. В следующий раз это событие необходимо будет обработать, когда истечет период таймаута, заданный параметром **«Разовое чтение [мин]»**. Параметр **«Разовое прочтение [мин]»** можно настроить на вкладке **«Параметры программы»** во всплывающем окне программы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для TOMEs Stations параметр **«Разовое чтение [мин]»** недоступен. Подробное описание параметра «Разовое чтение» представлено в отдельном разделе главы TOMEs Stations.

Если новый процесс будет запущен до истечения заданного таймаута, то отсчет таймаута начнется с нуля. Если устройство находится в режиме ожидания дольше, чем установлено периодом таймаута, то событие, для которого установлен флажок «Разовое чтение», необходимо будет повторно обработать во время первого процесса сепарации сразу после выхода устройства из режима ожидания.

5.5.4 Категория

Каждому типу события штрихкода можно назначить категорию. Эту категорию можно использовать для идентификации штрихкода. Для определенных категорий параметр **«Приватный»** всегда включен. См. следующий раздел.

5.5.5 Приватный

Всплывающее окно каждого события содержит поле **«Приватный»**. Если этот флажок установлен, данные процесса для этого события будут видимы только в TOMEs. Эти данные процесса не передаются в Cadence (серверы Terumo BCT), а в случае Trima Accel — шифруются частным ключом, который является уникальным для TOMEs, используемого для настройки.

Для событий штрихкода, которым назначена категория «*ИН донора*» или «*Номер пациента*», всегда установлен флажок «Приватный», чтобы обеспечить соблюдение требований регламентов ЕС о защите личных данных: Общие правила защиты данных (GDPR). Если выбрана эта категория, можно устанавливать и снимать флажок «Приватный».

Если для события установлен флажок **«Приватный»,** данные, относящиеся к этому событию, не будут видны при просмотре записи в данных, отправленных в Cadence (серверы Terumo BCT).

5.5.6 Заданные параметры

Выпадающий список с разными предзад. параметрами ISBT: «Длина», «Начинается с» и «Заканчивается на». Можно выбрать предзад. параметр и снова перевести в «Ручной» для редактирования настроек.

5.5.7 Проверить подлинность к

Для некоторых событий имеется опция «Проверить подлинность к». С помощью этой настройки указывают, какую проверку подлинности необходимо выполнять, когда проводится обработка данного события. Подробные сведения о разных типах проверок подлинности см. в разделе 14.4.5.

5.5.8 Импорт событий

События можно импортировать в TOMEs путем импорта программ из устройства или из файла (см. раздел «Импорт программ»).

Для T-ACE, T-RAC, TACSI, TOMEs Stations следующие поля не включены в импорт.

Поле	**Значение по умолчанию**
Категория	Неизвестно
Приватный	Не установлен
Заданные параметры	Ручной

Во время импорта значения для этих полей событий берутся со страницы «События», если уже существует событие с таким же названием и такого же типа. Если таких событий на странице «События» нет, то используются значения по умолчанию.

5.6 Настройки

Для TOMEs Stations, Input и каждого типа устройств доступна страница «Настройки» с описанным ниже разделом. Описание других разделов, специфических для определенного модуля, приводится в разделе «Настройки» ниже в настоящем руководстве.

5.6.1 Информация о лицензии

В информации о лицензии указано количество устройств, на которых используется ПО, и общее количество устройств, для которых доступна лицензия.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

5.7 Поиск

5.7.1 Описание

В ПО TOMEs используется поиск, который позволяет устройствам Trima и Stations в ходе процесса использовать данные, отображаемые на представлении данных в TOMEs. Результат поиска может влиять на дальнейший ход процесса.

Поиск используется в разделах «Правила» и «Переключатели», в которых выполняется сравнение результатов двух вариантов поиска. Поиск также имеется в определенных всплывающих окнах «Событие» или «Программа».

Поиск можно настроить, щелкнув по значку , относящемуся к функции поиска. Если щелкнуть по этому значку, то откроется полноценное всплывающее окно «Поиск», в котором можно выполнить настройку поиска.

5.7.2 Описание функции поиска

Функция поиска запускается при событии сканирования оператором штрихкода в потоке программы, связанном с поиском.

Поиск всегда возвращает результат в виде единственного значения, которому может соответствовать:

- текст;
- число;
- дата и время;
- временной диапазон.

Существует три типа поиска:

- фиксированный поиск;
- поиск в текущем сеансе;
- поиск в виде.

5.7.2.1 Фиксированный поиск

Результатом фиксированного поиска является фиксированное значение. Это может быть любой текст, любое число или любые дата и время. Если выбрать *«Сейчас»*, результатом поиска будут текущие дата и время (настоящий момент).

5.7.2.2 Поиск в текущем сеансе

Результатом поиска может быть значение события в потоке программы, которое обрабатывалось в ходе процесса.
Это означает, что, если во всплывающем окне поиска выбрать *«Текущий сеанс»,* необходимо будет заполнить следующее поле.

Результат	Значение события, из которого требуется получить значение. В большинстве случаев все события, созданные на странице «События», из которой можно получить значение, появляются в выпадающем списке. Исключением является случай, когда всплывающее окно поиска открывают во всплывающем окне «Программа». В этом случае появляются только события, помещенные в поток. В том случае если поиск в одной части в правиле или переключателе уже настроен, события, которые появляются здесь, будут только событиями с таким же типом данных, что и в результате поиска в другой части.

5.7.2.3 Поиск в виде

Результатом поиска может быть значение из вида «Данные» устройства, Input, станции или T-Pool Select.

Это означает, что, если выбрать во всплывающем окне поиска *«Вид»*, необходимо заполнить следующие поля.

Отсканированный штрихкод	Штрихкод, который будет запускать поиск. Отсканированное значение этого штрихкода будет направлено в TOMEs.
Положение	Выберите положение в штрихкоде для строки, которую необходимо сравнить с записью в виде: целиком, центральная часть, префикс или суффикс.
Представление поиска	Вид, в котором TOMEs будет выполнять поиск отсканированного штрихкода.
Штрихкод поиска	Столбец данных (из вида, указанного в *«Представлении поиска»*), в котором TOMEs будет выполнять поиск отсканированного штрихкода.
Результат	Столбец данных (из вида, указанного в *«Представлении поиска»*), в котором TOMEs будет искать значение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Осторожно!	В случае если поиск осуществляется в событии (например, в информационном событии), следует убедиться в том, что это событие появляется в потоке после штрихкода, запускающего событие. Результат поиска должен быть уникальным. В случае если в представлении поиска для данного отсканированного штрихкода можно найти более чем одно значение, на дисплее устройства или станции появится сообщение об ошибке.

5.7.3 Операции

Во всплывающем окне поиска можно настроить операции с результатом поиска.
Невозможно или нет смысла выполнять операции в том случае, если результатом поиска будет фиксированное значение.

5.7.3.1 Операции с текстом

Невозможно выполнять операции в том случае, если результатом поиска будет текст. В этом случае во всплывающем окне поиска поля для операций не появляются.

5.7.3.2 Операции с числами

В том случае если результатом поиска является число, появляются следующие поля:

Операция	Возможно выполнение следующих операций: +, -, *, /.
Значение	(Десятичное) значение, которое используется во время операции.

5.7.3.3 Операции с временным диапазоном

В том случае если результатом поиска является временной диапазон, появляются следующие поля:

Операция	Возможно выполнение следующих операций: +, -.
часы	Количество часов, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.
минуты	Количество минут, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.
секунды	Количество секунд, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.

5.7.3.4 Операции с датой и временем

В том случае если результатом поиска являются дата и время, появляются следующие поля:

Операция	Возможно выполнение следующих операций: +, -.
День	Количество дней, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.
Месяц	Количество месяцев, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.
Год	Количество лет, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.
часы	Количество часов, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.
минуты	Количество минут, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.
секунды	Количество секунд, которое необходимо прибавить к результату или вычесть из результата.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6 НАСТРОЙКА СВЯЗИ МЕЖДУ УСТРОЙСТВОМ И TOMES

Чтобы разрешить одному или нескольким устройствам подключаться к TOMEs, устройства должны быть подключены к той же сети, что и сервер TOMEs.

Поскольку в сервере TOMEs, который предоставляет Terumo BCT, имеется два порта Ethernet, можно настроить несколько конфигураций, предполагающих наличие или отсутствие маршрутизатора.

Примечание	Обратитесь к представителю компании Terumo BCT, Inc. за поддержкой при настройке сервера TOMEs для работы с другими устройствами.

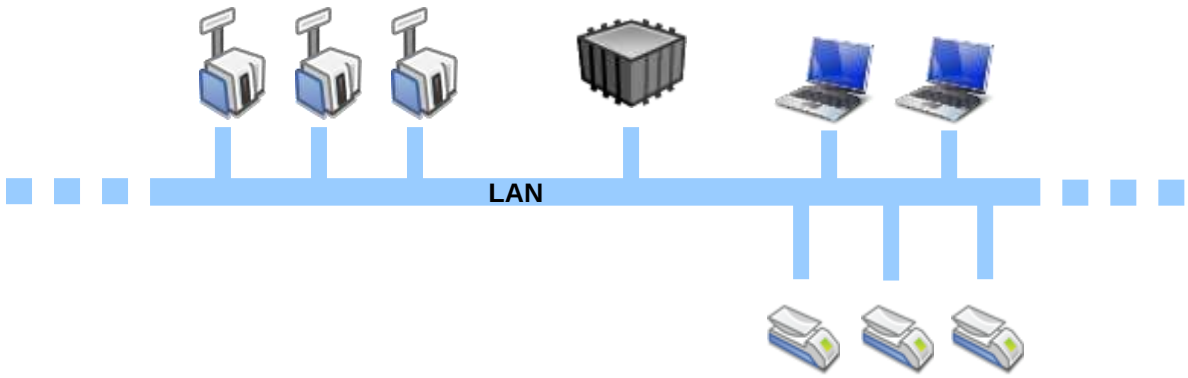
6.1 Порты Ethernet

Все физические соединения должны быть выполнены с использованием кабеля Ethernet с максимальной длиной не более 100 метров. При возникновении сомнений обратитесь к местному системному администратору, чтобы убедиться, что устройства и сервер TOMEs подключены к одной сети.

6.2 Варианты конфигураций

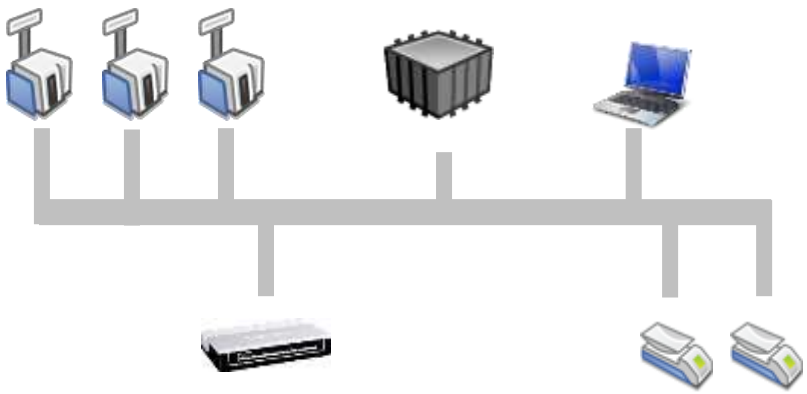
6.2.1 Конфигурация без маршрутизатора

В этой конфигурации сервер TOMEs, клиентские ПК и все устройства подключены к одной LAN. На TOMEs используется только один порт Ethernet.



6.2.2 Конфигурация с использованием только маршрутизатора

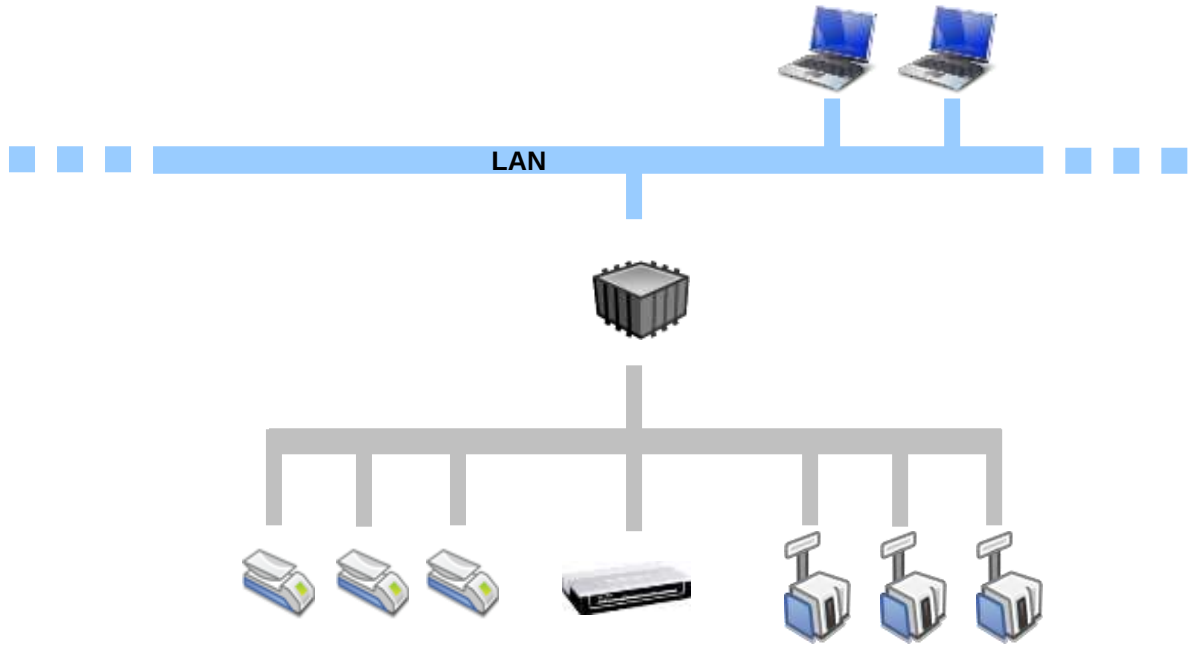
В этой конфигурации сервер TOMEs, клиентские ПК и все устройства подключены к маршрутизатору. На TOMEs используется только один порт Ethernet, при этом LAN не используется.



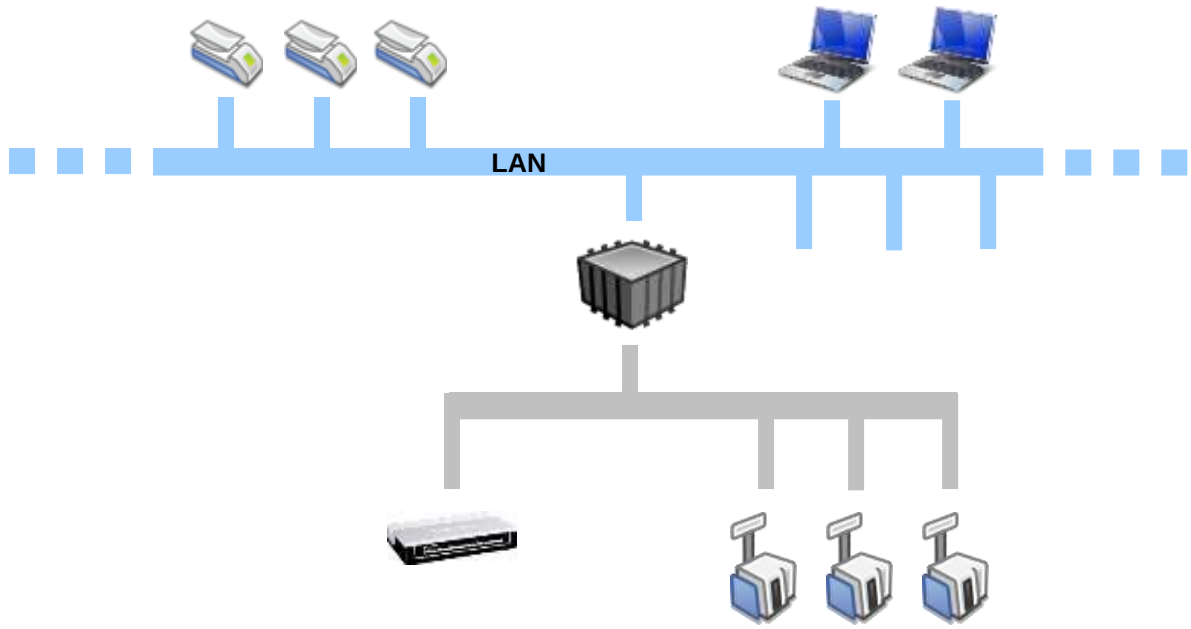
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6.2.3 Конфигурация с маршрутизатором и LAN

В этой конфигурации TOMEs и клиентские ПК подключены к LAN, а все устройства подключены к маршрутизатору. Преимущество использования маршрутизатора состоит в том, что связь между устройством и TOMEs не проходит через LAN.



Конечно, можно использовать комбинацию конфигураций, как, например, показанную ниже, где сервер TOMEs, клиентские ПК и мобильные устройства (такие как T-RAC) подключены к LAN, а стационарные устройства (такие как T-ACE) подключены к маршрутизатору.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

6.3 Маршрутизаторы

В качестве маршрутизатора можно выбрать проводной или беспроводной маршрутизатор. При использовании беспроводного маршрутизатора необходимо убедиться, что устройства оснащены картой беспроводной сети Ethernet. Если карта отсутствует, свяжитесь с представителем компании Terumo BCT, Inc.



Проводной маршрутизатор



Беспроводной маршрутизатор

Ознакомьтесь с инструкцией к (беспроводному) маршрутизатору перед началом его установки и использования. Разместите маршрутизатор в удобном месте и с помощью кабеля Ethernet подключите его к серверу TOMEs. Также подключите к маршрутизатору все устройства. В случае проводного маршрутизатора необходимо использовать кабели Ethernet для подключения устройств к маршрутизатору. Не подключайте устройства к разъему для Интернета, используйте для подключения только пронумерованные разъемы.



Подключите устройства к пронумерованным разъемам

При использовании беспроводного маршрутизатора убедитесь, что устройство оснащено картой Wi-Fi. Если карта отсутствует, свяжитесь с представителем компании Terumo BCT, Inc.

6.4 Поиск и устранение неисправностей связи

Если обмен данными между TOMEs и устройством не осуществляется должным образом, можно выполнить проверку с помощью следующих шагов.

Перезапуск устройства и (или) TOMEs
Перезапуск устройств может помочь решить проблему. Когда выполняется перезапуск TOMEs или устройства, убедитесь, что маршрутизатор включен.

Проверка связи с устройством и (или) с TOMEs
Сначала попробуйте проверить связь с TOMEs со своего ПК командой ping, как было описано в разделе 11.8 настоящего руководства. Если ответ на команду ping не получен, необходимо проверить сеть. Сделайте это, прежде чем продолжить.

Если между TOMEs и ПК налажена связь, используйте команду ping, чтобы проверить связь с устройством со своего ПК. Проверьте IP-адрес устройства, если используется статический IP-адрес.

Для устройства T-ACE можно также использовать программу Digi Device (см. раздел «Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-ACE, в TOMEs»).
Для устройства TSCD II/TSCD-Q можно также использовать программу Device Installer от Lantronix (см.раздел «Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-ACE» в разделе TOMEs).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ TOMES

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Неправильный старый пароль. Буквы в пароле следует вводить с учетом регистра.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь вводит неправильный текущий пароль при попытке его изменить.
2	Устройство не ответило на запрос в течение заданного времени. Попробуйте увеличить время ожидания ответа или проверьте связь.	Вероятно, устройство отсоединено В системе достигнуто максимальное количество неуспешных попыток отправить команду на устройство.
3	Представление с указанным названием уже существует для выбранного типа устройств.	Это сообщение об ошибке появляется, когда вид с указанным именем уже существует для выбранного типа устройства.
4	Указанное значение является зарезервированным названием. Укажите другое название.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь во время изменения программы указывает недопустимое имя. Выберите другое название
5	Длины центральных частей штрихкодов не совпадают.	Это сообщение об ошибке появляется, если длины центральной части 2 штрихкодов отличаются после удаления префикса и суффикса. Штрихкоды невозможно сравнить по длине центральной части.
6	Длины штрихкодов не совпадают.	Это сообщение об ошибке появляется, если длины 2 штрихкодов отличаются. Штрихкоды невозможно сравнить по длине.
7	Длины префиксов штрихкодов не совпадают.	Это сообщение об ошибке появляется, если длины префикса 2 штрихкодов отличаются. Штрихкоды невозможно сравнить по длине префиксов.
8	Длины суффиксов штрихкодов не совпадают.	Это сообщение об ошибке появляется, если длины суффикса 2 штрихкодов отличаются. Штрихкоды нельзя сравнить по длине суффиксов.
9	В процессе извлечения данных из приложения Device Assistant произошла ошибка. Убедитесь, что приложение DAA запущено.	Это сообщение об ошибке появляется, когда служба DAA недоступна.
10	Команда DELETE конфликтует с ограничением REFERENCE в базе данных.	Это общая ошибка базы данных SQL Server для исключения внешнего ключа. Обратитесь к своему представителю компании Terumo BCT, Inc.
11	Пользователь с указанным именем уже существует.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь с таким именем уже существует.
12	Команда CREATE/UPDATE противоречит ограничению UNIQUE в базе данных.	Это общая ошибка базы данных SQL Server для исключения уникального ключа. Обратитесь к своему представителю компании Terumo BCT, Inc.
13	Неверный формат файла.	Это сообщение об ошибке появляется, если структура импортированного файла не соответствует структуре специфического для устройства файла «Программы».
14	Невозможно использовать имя XYZ. Оно уже используется в качестве свойства вида одного или нескольких устройств. Введите новое название.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается сохранить штрихкод с названием, которое используется в фиксированном столбце вида данных.
15	Экспорт почты активирован в следующих отображениях. Если почта деактивирована, письма отправлены не будут. XYZ Действительно продолжить?	Сообщение для подтверждения, которое появляется при попытке деактивировать настройки почты.
16	Указанное название уже существует.	Отображается при попытке сохранить роль с именем, которое уже используется.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

17	Следующие столбцы используются в одном или нескольких общих отображениях и не могут быть удалены из этого отображения. XYZ Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется при попытке переместить столбец, используемый в общем отображении, из списка «Выбрано» в список «Доступно».
18	Доменное имя XYZ не найдено. Проверьте настройки TOMEs и повторите попытку.	Это сообщение появляется, если при поиске пользователя не обнаружен домен Active Directory.
19	Роль XYZ используется в одной или нескольких программах. XYZ Удалите эту роль из программ и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить роль, которая используется в Trima Accel и (или) программах Stations.
20	Отображение невозможно экспортировать. У следующих полей нет сопоставлений HL7. XYZ	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается экспортировать отображение при отсутствии сопоставлений HL7.
21	Группа с указанным именем уже существует.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается задать для группы устройств имя, уже существующее для типа устройства.
22	Список программ с указанным названием уже существует.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается задать для списка программ имя, уже существующее для типа устройства.
23	Не удается импортировать данные из файла формата HL7. У следующих полей нет сопоставлений HL7: XYZ Проверьте страницу HL7 и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается импортировать данные из файла формата HL7, но не все поля сопоставлены.
24	Пользователь XYZ используется в настройках следующих входных данных: XYZ Проверьте настройки «Импорт веб-служб» и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить роль, которая используется в настройках веб-служб.
25	Группа содержит одно или несколько устройств. Удалите устройства из группы или переместите устройства в другую группу и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить группу устройств, содержащую по меньшей мере одно устройство.
26	Версия программы из списка программ не поддерживается устройством. Проверьте список программ.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается экспортировать список программ на устройство, которое не поддерживает версию программы из экспортируемого списка.
27	Версия программы из списка программ не поддерживается группой. Проверьте список программ.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается экспортировать список программ в группу, в которой выбрана другая версия программы.
28	Это устройство находится в группе, для которой включена настройка «Обновлять устройства». Экспортируйте список программ в данную группу.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается экспортировать список программ на устройство, находящееся в группе, при включенной настройке «Обновлять устройства».
29	Невозможно экспортировать список программ в эту группу.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается экспортировать список программ в группу по умолчанию.
30	Версия программы из группы не поддерживается устройством. Проверьте устройство.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается переместить устройство в группу, для которой выбрана другая версия программы.
31	Максимальный вес меньше минимального веса или равен ему.	Это сообщение об ошибке появляется, когда заданный минимальный вес меньше максимального веса в правилах ввода сепарации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

32	Полный путь экспорта имени файла не может превышать 258 символов. XYZ Проверьте имя отображения или путь к каталогу и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь активирует повторный экспорт и полный путь оказывается длиннее разрешенного (258 символов).
33	Данный вид не позволяет просматривать сразу несколько записей. Проверьте настройки вида и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется при нажатии кнопки «Отправить» во всплывающем окне «Просмотр», если настройка **«Просмотр записей»** была изменена с варианта ***«Сразу несколько»*** на вариант ***«Последовательно»***, в то время как проверяющий уже выбрал в окне одновременный просмотр нескольких записей.
34	Просмотр для этого вида не активирован. Проверьте настройки вида и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда проверяющий отправляет состояние просмотра для выбранных записей, но настройка «Просмотр записей» была установлена на «Выкл.», пока было открыто всплывающее окно «Просмотр».
35	У пользователя нет разрешения на просмотр.	Это сообщение об ошибке появляется, когда оператор пытается отправить запрос на действие просмотра, но его разрешение на просмотр было удалено, пока он находился во всплывающем окне «Просмотр».
36	Неверный пароль.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается подтвердить отклоненное состояние просмотра паролем, но его пароль был изменен, пока он находился во всплывающем окне «Просмотр».
37	Столбец данных с именем XYZ уже существует на странице «Данные». Переименуйте событие на XYZ или выберите другое имя.	Это сообщение об ошибке появляется, если на странице «События» создается новое событие с именем, которое без учета регистра совпадает с именем события, присутствующего в данных процесса. Таким образом, если в данных процесса есть событие «оператор», НЕВОЗМОЖНО создать событие с именем «Оператор», но при этом можно создать событие «оператор».
38	Событие XYZ используется в ссылках для следующих общих отображений: XYZ Удалите событие из ссылок и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается удалить событие, которое уже используется в ссылке, и при этом для такого события в TOMEs ОТСУТСТВУЮТ данные процесса.
39	Нет ни одной ссылки, созданной на вкладке ссылок. Сначала создайте одну или несколько ссылок.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь сохраняет общее отображение, но во вкладке со ссылками не создано ни одной ссылки.
40	Количество столбцов в SQL-запросе не совпадает с числом столбцов Input. Проверьте настройки модуля Input.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь ввел неверный SQL-запрос (SQL-запрос не соответствует количеству полей, указанных в разделе столбцов BBIS).
41	Ошибка при импорте шаблона со следующим сообщением: указанный файл имеет нулевую длину либо был удален.	Это сообщение об ошибке появляется, когда файл импорта шаблона имеет нулевую длину.
42	Событие с указанным названием уже существует.	Это сообщение об ошибке указывает на то, что в качестве названия события невозможно указать имя события другого пользователя, представленное на странице «События».
43	Вид XYZ используется в следующих общих отображениях: XYZ Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить представление данных, которое используется в ссылках на странице общего отображения.
44	Событие XYZ невозможно удалить. Оно используется в следующих программах TOMEs: XYZ	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить событие, которое используется в программе TOMEs для выбранного типа устройства.
45	Это событие используется в ссылках для следующих общих отображений: Удалите событие из ссылок и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается удалить событие, которое используется в ссылках общего отображения, и при этом для такого события в TOMEs ОТСУТСТВУЮТ данные процесса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

46	Запрашиваемая страница была перемещена или недоступна по лицензии.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается ввести URL-адрес, чтобы получить доступ к странице устройства, Input или станции (TIS), но при этом лицензия еще не добавлена.
47	Неверный лицензионный код!	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь вводит неправильный лицензионный код.
48	TOMEs не удалось обновить ни одно из устройств. Убедитесь, что устройства подключены и находятся в режиме ожидания.	Это сообщение об ошибке появляется при запуске операции экспорта программ TOMEs, если при этом программы НЕ обновлены на видимых устройствах.
49	Неверное имя пользователя или пароль.	Это сообщение об ошибке появляется, если не пройдена проверка подлинности.
50	Невозможно установить соединение с заданными настройками.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь изменяет настройки Cadence, но при этом не удается установить соединение.
51	TOMEs не удается подключиться к серверу из-за неверных. учетных данных. Проверьте учетные данные и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда для доступа к определенному адресу на FTP-сервере указаны неверные учетные данные.
52	TOMEs не удается подключиться к главному компьютеру из-за неверных учетных данных. Проверьте учетные данные и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда для доступа к определенной папке диска указаны неверные учетные данные.
53	Каталог не найден на сервере. Проверьте название каталога и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если по указанному адресу FTP не существует такого каталога.
54	Каталог не найден на компьютере или не настроен веб-доступ к папке. Проверьте название каталога и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если в указанной папке диска не существует такого каталога.
55	TOMEs не удается найти сервер или подключиться к нему. Проверьте настройки и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если сервер недоступен по указанному адресу FTP.
56	TOMEs не удается найти главный компьютер или подключиться к нему. Проверьте настройки и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если главный компьютер недоступен для указанной папки диска.
57	Не все настройки указаны правильно. Проверьте вкладку XYZ.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь создает новый вид, но при этом не все настройки указаны правильно.
58	Не удается найти инструкцию по эксплуатации. Обратитесь к представителю компании Terumo BCT в вашем регионе.	Это сообщение об ошибке появляется, если не найден файл PDF, который необходимо открыть.
59	Неверный URI: невозможно обработать имя хоста.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь выбирает экспорт на FTP, вводит имя каталога и нажимает «Запустить сейчас», но при этом указано неверное имя (имя содержит недопустимый символ, например: "\").
60	Это представление нельзя сохранить. Следующие события не существуют: XYZ	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь сохраняет общее отображение, но используемые в ссылке события не существуют.
61	Это представление нельзя сохранить. Следующие представления не существуют: XYZ	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь сохраняет общее отображение, но используемый (-ые) в ссылке вид (-ы) не существует (-ют).
62	Это представление нельзя сохранить. Следующие представления не существуют: XYZ Следующие события не существуют: XYZ	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь сохраняет общее отображение, но используемые в ссылке события И вид (-ы) не существует (-ют).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

63	Отправленная версия XYZ параметра неизвестна TOMEs. Версия XYZ параметра.	Это сообщение об ошибке появляется, если версия импортированных программ неизвестна TOMEs.
64	SMTP-сервер требует безопасного соединения, либо клиент не прошел проверку подлинности.	Эта ошибка появляется, когда пользователь задает небезопасное соединение в настройках электронной почты, но серверу для работы требуется безопасное соединение.
65	Страница не найдена.	Эта ошибка появляется, когда пользователь вводит неверный URL-адрес веб-сайта TOMEs в адресной строке браузера.
66	Пользователь XYZ заблокирован, так как превышено количество попыток входа. Вход можно будет выполнить через *X* мин.	Это сообщение появляется, когда пользователь вводит неверный пароль X раз подряд, где X — настраиваемое значение, хранящееся в базе данных TOMEs (по умолчанию — 3 раза).
67	Превышен интервал ожидания и операция перезапуска не выполнена.	Это сообщение об ошибке появляется, когда истекает время ожидания перезапуска службы DAA.
68	Превышен интервал ожидания, и операция перезапуска не выполнена для следующих служб: - имя службы DAA - имя службы DAA	Это сообщение об ошибке появляется, когда в ходе операции «Перезапустить все» истекает время ожидания перезапуска службы DAA для некоторых служб.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8 ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Input — это отдельный модуль TOMEs, который позволяет импортировать данные из базы данных, веб-служб или текстовых файлов.
Эти данные могут поступать из информационной системы станции переливания крови (BBIS), устройства или из любых других источников данных.

Существует два разных типа модулей Input:
- специфический для устройства Input;
- настраиваемый Input.

Специфические для устройства Input представляют собой модули Input с фиксированными столбцами, которые можно использовать для двусторонней связи. Информация о разных столбцах каждого устройства представлена в соответствующем разделе этого устройства. В момент активации лицензии для устройства становятся доступными специфические для устройства модули Input этого устройства.

Входные данные для T-Pool Select используются для сбора входных данных с целью получения пулов, как указано в разделе T-Pool Select.

Настраиваемые Input — это модули Input, для которых пользователь может определить собственные столбцы, как объясняется ниже.

Данные Input можно связать с данными, поступающими с других видов в TOMEs (см. раздел 5.2 «Общее отображение») или используемыми в качестве данных подстановки.

Если одна и та же запись Input импортируется более чем один раз, эта запись отображается в TOMEs только один раз.

8.1 Данные

На странице **«Данные»** можно управлять данными Input так же, как и данными процесса устройства. Данные Input можно просматривать, фильтровать, сортировать и экспортировать, как показано в разделе 5.2.1.

Для каждого специфичного для устройства Input на вкладке «Inputs» TOMEs создает заданный по умолчанию вид данных. Этот вид всегда имеет имя «*ТипУстройства Input*». Например: T-RAC Input.

Примечание	Если в ходе обновления или после активации лицензий заданное по умолчанию имя «*ТипУстройства Input*» уже существует в виде, предназначенном для другого Input, то заданный по умолчанию вид НЕ БУДЕТ создан.

8.2 Настройка модулей Input

На странице **«Inputs»** можно создавать настраиваемые модули Input, а также редактировать настраиваемые и специфические для устройства модули Input.

Для создания модуля Input (применимо только к настраиваемым модулям Input) выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Inputs»** на панели подменю.
2. Нажмите **«Добавить»**.
3. Заполните вкладки необходимыми данными.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для изменения Input выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Inputs»** на панели подменю.
2. Нажмите **«Правка»**.
3. Измените необходимые данные во вкладках.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для копирования Input выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Inputs»** на панели подменю.
2. Нажмите **«Копировать»**.
3. Введите новое название
4. Измените необходимые данные во вкладках.
5. Нажмите **«Сохранить»**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание	Все настройки копируются. Чтобы избежать случайного импорта входных данных при создании копии, параметры «Активный» на импортируемых вкладках отключены. При необходимости их можно снова включить.

Для удаления модуля Input (применимо только к настраиваемым модулям Input) выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Inputs»** на панели подменю.
2. Нажмите **«Удалить»**.
3. Нажмите **«Да»** в окне подтверждения.
4. Входные данные и все соответствующие данные будут удалены.

Осторожно!	Невозможно удалить модуль Input, который используется в общем отображении. Если нажать «Удалить», появится сообщение об ошибке со списком всех видов, на которых используются эти входные данные. Невозможно удалить специфический для устройства модуль Input.

Для экспорта Input в файл выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Inputs»** на панели подменю.
2. Выберите из таблицы модуль Input, который необходимо экспортировать.
3. Нажмите **«Экспорт»**.
4. В зависимости от настроек браузера в окне отобразится предложение открыть или сохранить файл *.INP.

Имя созданного файла будет иметь следующую структуру:

ГГГГММДД Input ИмяInput.INP.

Например, 20180712 Input T-RAC Input.INP.

Примечание	Логины и пароли не включаются в экспортируемый файл. Чтобы избежать случайного импорта входных данных при импорте файла Input, параметры «Активный» на импортируемых вкладках отключены. При необходимости их можно снова включить.

Для импорта модуля Input из файла выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Inputs»** на панели подменю.
2. Нажмите **«Импорт»**.
3. Нажмите кнопку **«Обзор»**, чтобы открыть диалоговое окно открытия файла Windows.
4. Выберите файл ***.INP**.
5. Нажмите **«Открыть»**. Название файла будет показано в текстовом поле.
6. Нажмите кнопку **«Импорт»,** чтобы импортировать все программы.
7. В поле «Импорт в Input» выберите модуль Input, который необходимо перезаписать.
8. Нажмите кнопку **«Импорт»,** чтобы импортировать все программы.

Примечание	После того как файл выбран, в раскрывающемся окне «Импорт в Input» в TOMEs будут показаны возможные модули Input для замены. Если в ходе импорта модуля Input ввести имя, отсутствующее в таблице, будет создан новый модуль Input с выбранным именем и конфигурацией, импортированной из файла.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.3 Всплывающее окно «Input»

Всплывающее окно «Input» открывается при создании, изменении или копировании модуля Input. Это всплывающее окно содержит следующие элементы.

Имя	Название модуля Input. Название должно быть уникальным и должно вводиться без учета регистра.
Удаление входных данных (дней)	Количество дней, через которое данные будут удалены из TOMEs. Эти данные также станут недоступны в общем отображении. Если количество дней установить равным 0, то Input не будет автоматически удаляться.
Столбцы	Вкладка, на которой можно задать столбцы данных для Input.
Импорт базы данных	Вкладка, на которой можно настроить подключение к базе данных, куда будут импортированы данные.
Импорт папки	Вкладка, на которой можно задать каталог, куда могут импортироваться данные из файлов.
Импорт веб-служб	Вкладка, на которой можно задать веб-службы, из которых можно импортировать данные. Настройки **«Проверка подлинности»** и **«Импорт»** веб-службы Input в TOMEs рассматриваются на странице **«Настройки»** в разделе **«Input»**.

8.3.1 Столбцы

Для обеспечения возможности импорта данных необходимо настроить внешние источники данных в TOMEs. Такая настройка выполняется во вкладке «Столбцы». Здесь можно задать столбцы данных и тип данных, которые будут импортированы, а также порядок, в котором будут импортированы данные.

Чтобы задать порядок, можно перемещать столбцы вверх и вниз с помощью кнопок **«Двиг. вверх»** и **«Двиг. вниз»** на панели меню.

Нажмите **«Добавить»**, чтобы добавить столбец. Появится запись в режиме редактирования, содержащая следующие элементы.

Название столбца	Название столбца. Это название будет отображаться в заголовке таблицы. Название каждого столбца модуля Input должно быть уникальным. Невозможно добавить или удалить столбец специфического для устройства модуля Input.
Тип данных	Поддерживаются следующие типы данных: • текст • целое число • число с плавающей запятой • дата и время • дата • время • временной диапазон • список

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Формат

Формат столбца зависит от выбранного типа данных.

Текст
У столбца с текстом нет формата.

Целое число
У столбца с целыми числами нет формата.
Если выбрано *целое число*, то числа с плавающей запятой при импорте будут округляться.

Число с плавающей запятой
У столбца с числами с плавающей запятой нет формата.
Если выбрано *целое число*, то числа с плавающей запятой при импорте будут округляться.

Дата и время
Поддерживаемые форматы даты и времени:
- ДД/ММ/ГГГГ чч:мм:сс;
- ММ/ДД/ГГГГ чч:мм:сс;
- ГГГГ/ММ/ДД чч:мм:сс;
- ДД/ММ/ГГ чч:мм:сс;
- ММ/ДД/ГГ чч:мм:сс;
- ГГ/ММ/ДД чч:мм:сс.

Если импортируется только дата, время будет установлено на 00:00:00.

Дата
Поддерживаемые форматы даты:
- ДД/ММ/ГГГГ;
- ММ/ДД/ГГГГ;
- ГГГГ/ММ/ ДД;
- ДД/ММ/ГГ;
- ММ/ДД/ГГ;
- ГГ/ММ/ ДД.

Время
Поддерживаемые форматы времени:
- чч:мм:сс;
- чч:мм

Примечание	Для импорта полей «Дата и время», «Дата» и «Время» можно использовать следующие символы для разделения дней, месяцев и лет: • / • - • . При указании ГГ будет сохраняться 20ГГ.

Временной диапазон
Поддерживаемые форматы временных диапазонов:
- чч:мм:сс
- мм:сс;
- с (секунды);
- мс (миллисекунды).

Список
Поле списка содержит предварительно заданные текстовые значения. Для разделения различных значений можно использовать «;».

Например: «Женский;Мужской».

Текстовому элементу можно присвоить другое текстовое значение, используя формат *«ключ=>значение»*.

Например: «0=>Женский;1=>Мужской».

Можно объединять обычный формат и формат «ключ=>значение».

Например: «Неизвестно;0=>Женский;1=>Мужской».

Примечание	Если в список импортируется настраиваемое значение, которое не определено в формате, импортированный текст будет отображаться в виде. Значения не обрезаются, поэтому все пробелы учитываются. Последовательность «Женский;Мужской» отличается от «Женский; Мужской».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Длина префикса **Длина суффикса**	Доступно только для **текстовых** столбцов. На странице «Input» данные отображаются с префиксами и суффиксами. В общем отображении данные и ссылки на них отображаются без префиксов и суффиксов.
Уникальный	Если у новой записи значение в столбце, отмеченном как уникальный, совпадет со значением существующей записи в TOMEs, существующая запись будет обновлена, а новая запись не будет импортирована. Если несколько столбцов отмечены как уникальные, то уникальной должна быть комбинация столбцов.

Осторожно!	Изменение названия существующего столбца может привести к неправильным результатам всех экземпляров поиска, в которых используется этот столбец. В экспортированном XML-файле пробелы в названиях столбцов будут заменяться на символ «_». Это может привести к созданию одного и того же XML-ключа для двух разных полей. Например, в XML-файле значения «Название столбца 1» и «Название столбца_1» будут отображаться как «Название столбца_1».

Столбцы можно изменять, копировать и удалять с помощью соответствующих пунктов панели меню.

Осторожно!	Изменение названия существующего столбца может привести к неправильным результатам всех экземпляров поиска, в которых используется этот столбец. В экспортированном XML-файле пробелы в названиях столбцов будут заменяться на символ «_». Это может привести к созданию одного и того же XML-ключа для двух разных полей. Например, в XML-файле значения «Название столбца 1» и «Название столбца_1» будут отображаться как «Название столбца_1».

8.3.2 Импорт базы данных

Данные можно импортировать из источника базы данных. Поддерживаются базы данных SQL Server, Oracle и ODBC.

Нажмите **«Активный»**. Включаются следующие элементы управления:

Активно	Указывает, включен ли импорт из базы данных.
Тип	Определяет тип базы данных. Поддерживаются следующие базы данных: • SQL-сервер; • ODBC; • Oracle.
Источник данных	Доступные источники данных ODBC. Это поле отображается, только если выбрано ODBC.
Сервер*	Сервер, на котором находится база данных
Название базы данных*	Название базы данных, из которой необходимо импортировать данные.
Вход	Имя для входа в базу данных.
Пароль	Пароль пользователя базы данных.
SQL-запрос	Запрос SELECT, который будет использоваться для загрузки данных из таблицы или вида базы данных. Количество столбцов должно совпадать с числом столбцов, указанным на вкладке «Столбцы». Запрещается использовать символ «*». Использование выражений WHERE позволяет избежать многократного импорта данных. Выражение WHERE можно определить таким образом, чтобы импортировать только записи, созданные не позднее чем 61 секунду назад. В следующем разделе приводится пример каждого типа данных.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Фильтровать по дате и времени	Если флажок установлен, TOMEs добавит фильтр в запрос SELECT на основе столбца «Дата и время». Во избежание неоднократного импорта одних и тех же записей ЛИС будут импортированы только данные, добавленные в ЛИС позже предыдущей операции импорта (т. е. предыдущего выполнения запроса).
Столбец фильтра	Доступен только при фильтрации по дате и времени. Название столбца даты и времени в базе данных BBIS, к которому применяется фильтр.
Время ожидания подключения к БД (с)	Время в секундах, в течение которого запрос может выполняться до того момента, как истечет время ожидания.
Проверять каждые (с)	Время в секундах между отправкой двух запросов в базу данных.
Проверить соединение	Нажмите эту кнопку, чтобы проверить возможность подключения TOMEs к базе данных.

* Не отображается, если выбрано ODBC.

Осторожно!	В целях безопасности TOMEs не импортирует запись из базы данных, если формат всех указанных столбцов не совпадает с типом соответствующих столбцов в запросе SELECT.

8.3.2.1 Типы данных в базе данных

В следующей таблице предоставлен обзор соответствий между типами данных TOMEs и типами данных SQL Server и Oracle.

Тип данных TOMEs	**Тип данных SQL Server**	**Тип данных Oracle**
Текст	nvarchar	NVARCHAR2
Дата	datetime datetime2 nvarchar (должно содержать дату в формате, указанном для столбца)	DATE NVARCHAR2 (должно содержать дату в формате, указанном для столбца)
Дата и время	datetime datetime2 nvarchar (должно содержать дату и время в формате, указанном для столбца)	DATE NVARCHAR2 (должно содержать дату и время в формате, указанном для столбца)
Время	datetime datetime2 nvarchar (должно содержать время в формате, указанном для столбца)	DATE NVARCHAR2 (должно содержать время в формате, указанном для столбца)
Временной диапазон	time smallint, int, bigint, numeric (если для этого столбца указан формат «с» или «мс») nvarchar (должно содержать временной диапазон в формате, указанном для столбца)	NUMBER (если для этого столбца указан формат «с» или «мс») NVARCHAR2 (должно содержать временной диапазон в формате, указанном для столбца)
Число;	tinyint, smallint, int, bigint, float, number nvarchar (должно содержать число в виде текста)	NUMBER NVARCHAR2 (должно содержать число в виде текста)
Список	nvarchar	NVARCHAR2

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.3.2.2 Примеры SQL-запросов

В представленных в этом разделе примерах количество столбцов должно совпадать с количеством, указанным на вкладке «Столбцы». Порядок столбцов в запросе должен совпадать с порядком столбцов, указанным на вкладке «Столбцы».

Чтобы избежать запроса одних и тех же данных при каждом SQL-запросе, рекомендуется добавлять выражение WHERE в запрос. WHERE позволяет отфильтровывать данные, запрос на которые осуществлялся ранее. Если установить **«Проверять каждые (с)»** на 60 секунд, можно будет запрашивать только данные не старше 61 секунды. В зависимости от задержки сети в системе разницу во времени между настройкой **«Проверять каждые (с)»** и секундами в запросе WHERE следует увеличить.

8.3.2.2.1 SQL-сервер

SELECT column_name 1, column_name 2, column_name 3, column_name4 FROM table_name WHERE datetime_field > DATEADD(SECOND, -61, GETDATE())

8.3.2.2.2 Oracle

SELECT column_name 1, column_name 2, column_name 3, column_name4 FROM table_name datetime_field > sysdate - interval '61' second

8.3.2.2.3 ODBC

В SQL-запросе ODBC в качестве примера не показано выражение WHERE, поскольку оно зависит от типа базы данных.

SELECT column_name 1, column_name 2, column_name 3, column_name4 FROM table_name

8.3.3 Импорт папки

Данные можно импортировать из файла. Поддерживаются типы файлов CSV, TXT, EXC, XML и HL7. Файлы должны быть расположены в проверяемом каталоге. Это каталог, который проверяется каждые x секунд на предмет появления новых файлов.

Нажмите **«Активный»**. Включаются следующие элементы управления:

Активно	Указывает, включен ли импорт из базы данных.
Получить с	Указывает местоположение проверяемого каталога: на FTP-сервере или в папке диска на клиентском ПК.
Проверить папку	Проверяет возможность доступа к проверяемому каталогу.
Каталог	Каталог, который будет проверяться на наличие новых файлов.

⚠ **Осторожно!**	Необходимо обеспечить общий доступ к этому каталогу, чтобы ПО TOMEs могло получить к нему доступ.

Вход	Имя пользователя, необходимое для доступа к FTP-серверу или клиентскому ПК, на котором расположен проверяемый каталог.
Пароль	Пароль, необходимый для доступа к FTP-серверу или клиентскому ПК, на котором расположен проверяемый каталог.
Вход	Имя пользователя, необходимое для доступа к FTP-серверу или к клиентскому ПК.
Пароль	Пароль, необходимый для доступа к FTP-серверу или к клиентскому ПК.
Формат	Поддерживаемые форматы: • TXT; • CSV; • EXC; • XML; • HL7.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Разделитель

Поддерживаемые разделители:

- ;
- ,
- TAB

Осторожно!	Если в качестве разделителя выбран символ «,», следует убедиться, что числа с плавающей запятой в файлах отображаются с символом «.».

Проверять каждые (с)

Время между последовательными проверками каталога.

Архивировать

Если выбран данный вариант, файлы будут удаляться из проверяемого каталога и архивироваться в каталоге архива.

Удалить

Если выбран данный вариант, удаление импортированных файлов будет выполняться только из проверяемого каталога.

Архивировать в

Указывает местоположение каталога архива: на FTP-сервере или в папке диска на клиентском ПК.

Проверить папку

Проверяет возможность доступа к каталогу архива.

Каталог

Каталог, в который будут архивироваться импортированные файлы.

Осторожно!	Необходимо обеспечить общий доступ к этому каталогу, чтобы ПО TOMEs могло получить к нему доступ.

Вход

Имя пользователя, необходимое для доступа к FTP-серверу или клиентскому ПК, на котором расположен каталог архива.

Пароль

Пароль, необходимый для доступа к FTP-серверу или клиентскому ПК, на котором расположен каталог архива.

Примечание	Файл XML должен иметь следующую структуру: <input_name> <input> <column_name1>значение</column_name1> <column_name2>значение</column_name2> … </input> <input> <column_name1>значение</column_name1> <column_name2>значение</column_name2> … </input> ... </ input_name > где: • input_name — название блока входных данных; • column_name# — название столбца. Порядок столбцов может отличаться от указанного в TOMEs. Если название блока входных данных или столбца содержит пробел, пробел будет заменен на «_». Если столбец отсутствует, это поле в TOMEs останется пустым. Если отсутствуют все столбцы, будет импортирована пустая запись. Блоки тегов, не указанные в требованиях, будут проигнорированы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

⚠ **Осторожно!**	В целях безопасности TOMEs не импортирует записи из файла в следующих случаях. 1. Невозможно преобразовать значение в формат, указанный на вкладке «Столбцы». 2. Расширение файла не совпадает с указанным на вкладке «Импорт папки». 3. Количество полей в строке записи не соответствует количеству столбцов на вкладке «Столбцы». 4. В случае файла XML — при следующих вариантах. • Отсутствует ключевой блок <input_name>. • Блок <input_name> не содержит <input>. • Блок <input> не содержит <column_name>.

8.3.4 Импорт веб-служб

Данные можно импортировать из веб-служб, используя предоставленный URI веб-службы, указанный на странице «Настройки» модуля **Input**. Веб-служба отвечает только на запросы POST. Все другие запросы игнорируются.

8.3.4.1 Конфигурация

Активно	Указывает, включен ли импорт из базы данных.
Проверка подлинности	Указывает, что во время импорта необходимо выполнять проверку подлинности. Настройку проверки подлинности можно найти на странице «Настройки» модуля Input.
Вход	Включено в случае, если флажок «Проверка подлинности» установлен. Содержит все имена пользователя для входа, указанные на странице **«Пользователи»**.
Формат	Формат, в котором будут импортироваться данные: - TXT; - XML; - HL7.
Разделитель	Поддерживаемые разделители: • ; • , • TAB

8.3.4.2 Формат

Вызов веб-службы должен содержать следующие элементы, представленные в JSON. Следует помнить, что представленные ниже значения указаны в качестве примера.

- **Запрос проверки подлинности**

```
{
        Имя для входа: «pbaebel»,
        пароль: "cGFzc3dvcmQ="   // Пароль представлен в виде байтов, закодированных
                                    в Base64
}
```

Вход Вход

Пароль Пароль представлен в виде байтов, закодированных в Base64.

- **Ответ системы проверки подлинности**

  - Если проверка подлинности прошла успешно

```
{
    success: true,
    токен: «fc79a59c-9948-45d1-815b-e17e7bc1b874»,
    истечение срока действия: «2017-06-14T11:31:59Z»
}
```


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПО TOMEs генерирует токен API, который закреплен за пользователем и содержит дату истечения срока действия в формате UTC. Срок действия каждого токена истекает через 168 часов.

Если выполнить проверку подлинности дважды и срок действия предыдущего токена не истек, предыдущий токен будет удален и будет создан новый токен.

- Если проверка подлинности не прошла успешно

```
{
    success: false
}
```

- **Запрос импорта данных**

```
{
    InputName: “InputName”              // название модуля Input
    токен: "fc79a59c-9948-45d1-815b-e17e7bc1b874",      // должен использоваться только
    в случае, если «Проверка подлинности» имеет значение «Да»
    payload: "MTIzMTczcjEyM3IxMjU2M3IxMjY1M3IxNjNlMTI2MzYzZWQxNXQzZTEyczNlMjE0czEyNTMx
    MnRmM2Q="                    // это будут байты файла в BASE64
}
```

InputName Название модуля Input, в который необходимо импортировать данные.

В том случае если в TOMEs с указанными входными данными нет входных данных, в качестве ответа будет отправлено значение НУЛЬ.

Токен Должен применяться только в том случае, если используется проверка подлинности.

Payload Байты данных, закодированные в Base64.

Примечание	Структура данных payload будет такой же, как если бы данные были экспортированы в файл. В том случае если в TOMEs с указанными в запросе на импорт данных нет входных данных с таким именем, в качестве ответа будет отправлено значение НУЛЬ.

- **Ответ на импорт данных**

- Если проверка подлинности имеет значение «Да» и импорт прошел успешно

```
{
    success: true
}
```

- Если «Проверка подлинности» имеет значение «Да», а токен неправильный (такой токен не найден)

```
{
    success: false,
    error: 0
}
```

- Если «Проверка подлинности» имеет значение «Да», а срок действия токена истек

```
{
    success: false,
    error: 1
}
```

- Если файл импорта невозможно обработать

```
{
    success: false,
    error: 2
}
```


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.3.5 Ручной импорт

В ПО TOMEs не предусмотрена возможность импорта модуля Input вручную. В случае необходимости импорта модуля Input вручную можно вручную создать файл в правильном формате и импортировать этот файл в TOMEs описанным выше способом. Можно также ввести запись вручную в базу данных и импортировать запись оттуда.

Примечание	Если требуется настроить импорт модуля Input, можно обратиться за помощью к представителю компании Terumo BCT, Inc.

8.3.6 Импорт HL7

При импорте в формат HL7 данные будут выглядеть следующим образом:

```
<root_tag>
        <record_identifier>
                <HL7_column_name_1>Значение</ HL7_column_name_1>
                < HL7_column_name_2>Значение</ HL7_column_name_2>
                …
        </record_identifier>
        <record_identifier>
                <HL7_column_name_1>Значение</ HL7_column_name_1>
                < HL7_column_name_2>Значение</ HL7_column_name_2>
                …
        </record_identifier>
        …
</root_tag>
```

Ниже представлено описание различных элементов экспортированного файла HL7.

<root_tag>	Это корневой элемент. Он может являться любым одним словом, записанным символами ACSII.
<record_identifier>	*Record identifier* используют для обозначения начала и конца записи данных. Для каждой записи *record identifier* должен быть одинаковым. Он может являться любым одним словом, записанным символами ACSII.
<HL7_column_name_#>	Это элементы столбца. Имя элемента для каждого столбца является именем HL7 этого столбца Input. Имена HL7 вводят на странице HL7.

Примечание	Если пользователь выбрал HL7 в качестве формата для экспорта, то, если на странице HL7 сопоставлены не все столбцы, появится сообщение об ошибке.

8.4 Настройки

Эта вкладка доступна только для специфического для устройства модуля Input. Она содержит текстовые поля **«Префикс»** и **«Суффикс»**.

Строки **«Префикс»** и **«Суффикс»** используются для поиска сканированных штрихкодов в специфических для устройства входных данных. Префикс добавляется перед сканированным штрихкодом, а суффикс — после штрихкода. Например, префикс = AT и суффикс = Z34. Если значение сканированного штрихкода равно GZGFEPJOJG, то полный штрихкод будет выглядеть так: **AT**GZGFEPJOJG**Z34**, и именно этот штрихкод TOMEs будет искать в таблице Input в поле «Идентификатор BBIS».

8.5 Формат экспорта

Данные Input экспортируются в том же формате, в котором они представлены в виде, за исключением столбцов отметки времени, которые экспортируются в миллисекундах.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.6 Имена элементов столбцов в XML

Все имена элементов столбцов в файле XML имеют следующий формат, где *ColumnName* — это название столбца, а *InputName* — это название модуля Input, откуда получен этот столбец.

Столбец	**Имя элемента столбца в XML**
Название столбца	*ColumnName*_Input_*InputName*

Примечание	См. также общий раздел 5.1.1.6, посвященный экспорту в XML.

8.7 Двусторонняя связь

Информация о двусторонней связи в TOMEs Stations приведена в разделе 10.6.

8.7.1 Входные данные BBIS

Термин **«двусторонняя связь»** применяется для обозначения связи между устройством и клиентской информационной системой банка крови (BBIS, Blood Bank Information System) посредством TOMEs.

Во время сеанса работы с устройством определенные данные, поступающие из системы BBIS, могут быть запрошены через TOMEs для управления сеансом работы устройства. Эти данные, называемые «входными данными BBIS», могут использоваться, например, для изменения выбранной программы на устройстве во время сеанса работы.

Во время двусторонней связи отсутствует прямое соединение между устройством и системой BBIS. Все запросы и входные передачи BBIS проходят через TOMEs. При двусторонней связи выполняются следующие шаги:

1. Во время сеанса работы пользователь сканирует идентификатор BBIS, который устройство отправляет в TOMEs.
2. На основе полученного идентификатора BBIS TOMEs осуществляет поиск входных данных BBIS в собственной базе данных.
3. Если входные данные BBIS найдены, TOMEs отправляет их обратно в устройство, при этом сеанс работы на устройстве продолжается уже с учетом использования входных данных BBIS.

Когда входные данные BBIS отправляются на устройство, входные данные в TOMEs заблокированы. В это время другое устройство не может обновлять или запрашивать входные данные.
Входные данные BBIS разблокированы, когда:

- То же устройство, которое запрашивало входные данные BBIS, запрашивает другие входные данные.
- То же устройство, которое запрашивало входные данные BBIS, отключается от TOMEs.
- То же устройство, которое запрашивало входные данные BBIS, перезапущено.
- На том же устройстве, которое запрашивало BBIS, запущен новый процесс.
- Истек таймаут блокировки модуля Input. Таймаут установлен на 12 часов.

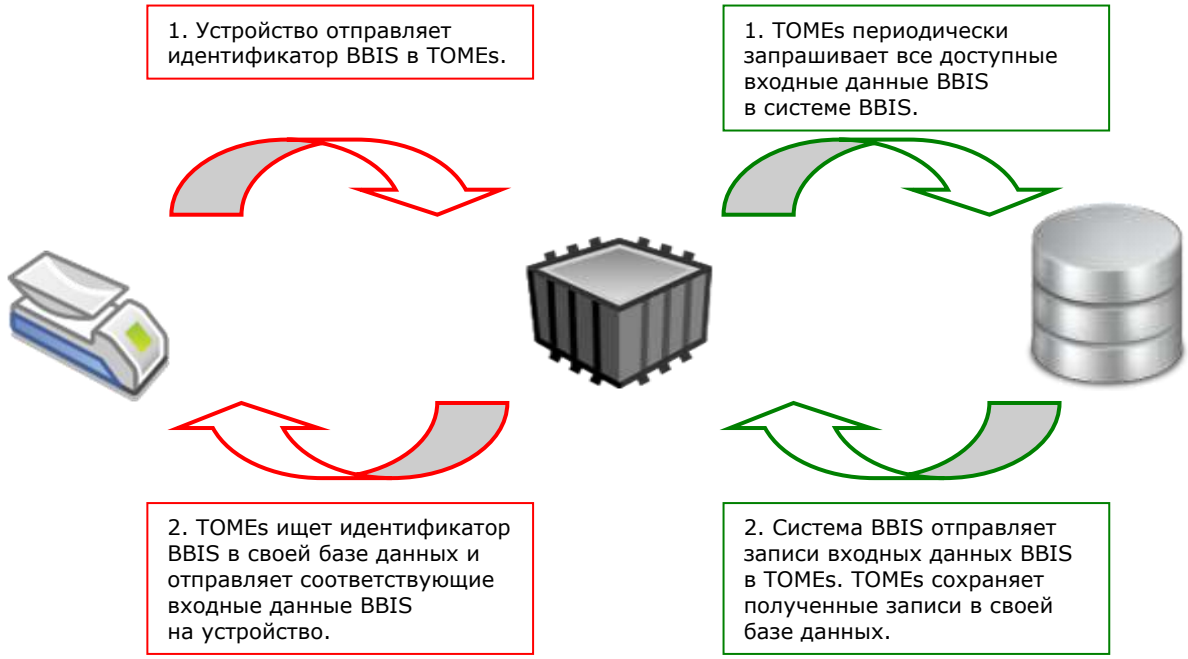
Примечание	Подробная информация о доступных входных данных BBIS и правилах работы с ними отличается для разных типов устройств. Информация о разных столбцах каждого устройства представлена в соответствующем разделе «Данные Input» для каждого устройства. Столбцы, обозначенные в этих разделах звездочкой (*), являются обязательными, то есть во время импорта для этих столбцов необходимо указать значение. Если соответствующее значение не указано, запись Input не импортируется. Для необязательных столбцов во время импорта место соответствующего значения может оставаться пустым или значение может быть равно NULL. В таком случае в полях для целых чисел и чисел с плавающей запятой указывается 0, для полей «Список» выбирается первый вариант, а поля «Текст» остаются пустыми.

8.7.2 Конфигурации

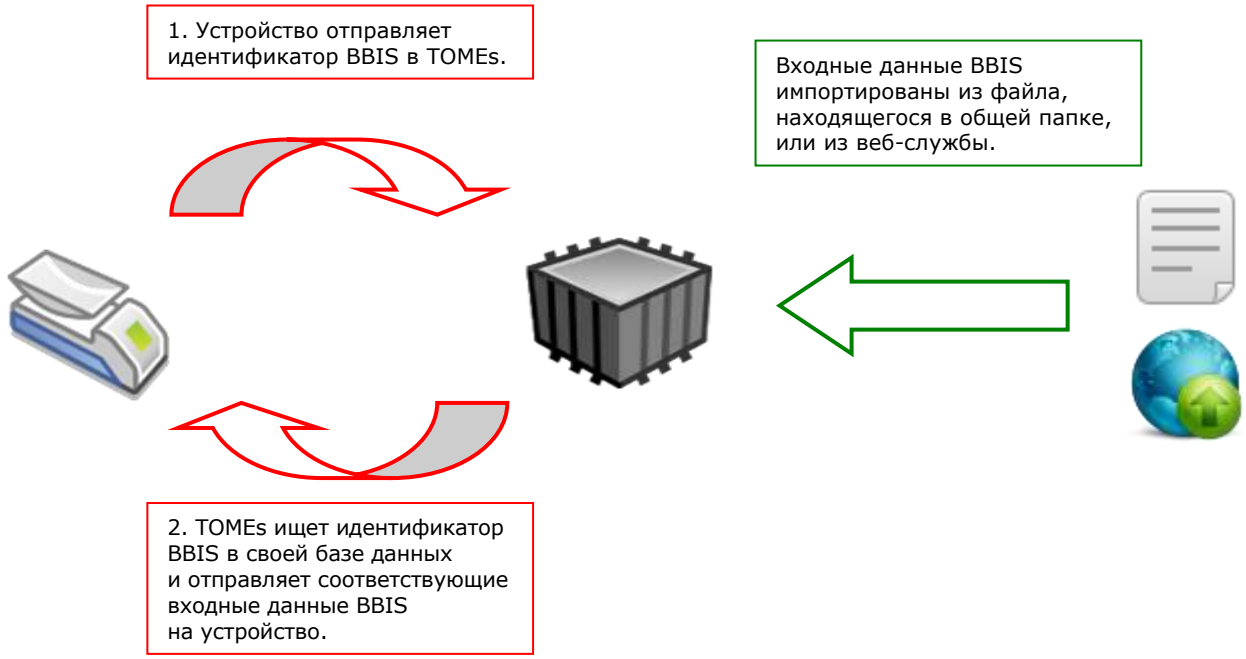
На следующих схемах представлен обзор конфигураций двусторонней связи, которые могут быть реализованы с помощью TOMEs. В следующем разделе схема связи показана более подробно.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.7.2.1 BBIS Input, импортированные из базы данных



8.7.2.2 BBIS Input, импортированные из файла или из веб-службы



⚠ **Осторожно!**	Поиск идентификатора BBIS выполняется одновременно по всем BBIS Input. Ожидается только одна запись BBIS Input. Если было найдено несколько записей, будет использована последняя (импортированная) запись. При использовании двусторонней связи необходимо, чтобы устройства были подключены к TOMEs, а TOMEs был подключен к BBIS.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

8.7.3 Этапы организации связи

В этом разделе более подробно описаны различные этапы организации двусторонней связи.

8.7.3.1 Устройство отправляет идентификатор BBIS в TOMEs

Чтобы знать, какие данные BBIS необходимо получить во время сеанса работы, требуется ввести уникальный код (называемый идентификатором BBIS) в устройство и передать его на TOMEs.

Для этого в поток программы необходимо добавить штрихкод и отметить его как идентификатор BBIS. Значение, которое сканируется с этого штрихкода во время сеанса работы устройства, является идентификатором BBIS и будет автоматически отправлено на TOMEs.

Обозначение штрихкода как идентификатора BBIS

1. Перейдите на страницу **«Программы»** устройства.
2. Начните редактирование программы, чтобы открыть всплывающее окно «Программы».
3. Перейдите на вкладку **«Поток»**.
4. Перетащите штрихкод в определенное место.
5. Щелкните по штрихкоду правой кнопкой мыши, чтобы открыть всплывающее окно контекстного меню.
6. Выберите **«Отметить как идентификатор BBIS»**.
7. Сохраните программу.

Перечисленные выше шаги применимы ко всем устройствам, поддерживающим двустороннюю связь, за исключением T-ACE. Для T-ACE необходимо выполнить следующие шаги.

Обозначение штрихкода как идентификатора BBIS для T-ACE

1. Перейдите на страницу **«События»** устройства.
2. В таблице «Штрихкод» выберите **«Новый»**.
3. Во всплывающем окне «Событие» выберите **«Идентификатор BBIS»**.
4. Сохраните событие.

5. Перейдите на страницу **«Программы»**.
6. Начните редактирование программы, чтобы открыть всплывающее окно «Программы».
7. Перейдите на вкладку **«Поток»**.
8. Перетащите штрихкод в раздел **«Штрихкоды перед сепарацией»**.
9. Сохраните программу.

Примечание	Для каждой программы только один штрихкод может быть отмечен как идентификатор BBIS.

Осторожно!	Предупреждение отображаться не будет, если при удалении штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS, из потока в этом потоке присутствует хотя бы одно событие, для которого требуются входные данные BBIS.

8.7.3.2 Поиск BBIS Input программным обеспечением TOMEs

Прежде чем TOMEs получит возможность искать идентификатор BBIS, необходимо сначала импортировать BBIS Input в базу данных TOMEs. Разные способы импорта данных Input рассмотрены в разделе 8.3.

Чтобы проверить, были ли импортированы входные данные в базу данных TOMEs, можно создать вид, основанный на виде страницы «Данные».

Осторожно!	Если запись импортирована в TOMEs с идентификатором BBIS, который уже существует в TOMEs, и запись не заблокирована, то эта запись Input в TOMEs обновляется. Запись Input будет заблокирована в TOMEs, если записи уже были направлены на устройство в ходе процедуры и эта процедура к текущему моменту еще не завершена.

8.7.3.3 TOMEs отправляет BBIS Input на устройство.

При обнаружении входных данных BBIS ПО TOMEs автоматически отправит их на устройство, при этом сеанс работы с устройством продолжится уже с использованием входных данных BBIS.

В случае T-ACE, если входные данные BBIS не найдены, устройство отобразит сообщение о том, что штрихкод не найден. Пользователь сможет продолжить сепарацию без данных BBIS или заново отсканировать штрихкод.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В случае T-RAC, если система TOMEs не нашла входные данные BBIS, устройство будет ждать. Процесс донации на устройстве необходимо будет отменить и перезапустить, когда входные данные BBIS станут доступны в TOMEs.

Примечание	Если входные данные BBIS не обнаружены, рекомендуется отменить сеанс работы и повторить попытку позднее. Если входные данные BBIS не будут найдены после второй попытки, рекомендуется обратиться к администратору, чтобы проверить, существуют ли эти входные данные в системе BBIS и (или) в базе данных TOMEs.

8.8 Поиск и устранение неисправностей, связанных с Input в TOMEs

8.8.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с Input

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Столбец XYZ используется в следующих общих отображениях: XYZ Удалите столбец из этих отображений и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь удаляет столбец, используемый в общих отображениях.
2	Входные данные XYZ используются в следующих общих отображениях: XYZ Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить выбранные Input из столбцов, которые используются в общем отображении.
3	Каталог архива должен отличаться от каталога импортированных данных.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь вводит неверный каталог. Каталог архива должен отличаться от каталога импортированных данных.
4	Введено максимально допустимое количество блоков входных данных. Удалите существующие входные данные или приобретите лицензию на большее количество блоков входных данных.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь создает новый модуль Input, но уже достигнуто максимально разрешенное количество блоков входных данных.
5	Столбцы не найдены. Добавьте по меньшей мере один столбец.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь создает новый модуль Input, но не указывает ни одного столбца.
6	TOMEs не удается подключиться к серверу. Сервер неизвестен. Проверьте имя сервера.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь вводит неизвестное имя сервера.
7	TOMEs не удается найти базу данных на сервере. Проверьте название базы данных.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь вводит неверное название базы данных.
8	TOMEs не удается подключиться к серверу с этими учетными данными. Проверьте имя пользователя и пароль.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь вводит неправильное имя пользователя и (или) пароль.
9	SQL-запрос возвращает недействительный результат. Проверьте SQL-запрос.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь вводит неверный SQL-запрос.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10	Следующие столбцы используются в одном или нескольких общих отображениях и их тип невозможно изменить: - название столбца 1 (GV 1, GV 2); - название столбца 2 (GV 1, GV 3). Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если изменен тип столбца, который используется в общем отображении.
11	Входные данные этого отображения невозможно изменить, так как это отображение используется в следующих общих отображениях. XYZ Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается изменить Input, который используется для вида в общем отображении.
12	Изменение входных данных очистит все вкладки. Действительно продолжить?	Если во всплывающем окне «Управление видами Input» изменяется тип модуля Input, появляется окно подтверждения.
13	Вид XYZ невозможно удалить, так как он используется в следующих общих отображениях: - ttt. Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается удалить вид данных Input, который используется в ссылках общего отображения.
14	Один или несколько видов, основанных на входных данных XYZ, используются в следующих общих отображениях: - Ttt. Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить выбранный Input, столбцы которого используются в общем отображении.
15	Столбец XYZ используется в следующих видах: - aaa; - bbb. Столбец «Название столбца» используется в следующих общих отображениях: - aaa; - bbb. Проверьте эти отображения и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить столбец, используемый в виде или в общем отображении.
16	Входные данные **XYZ** больше не лицензированы. Проверьте лицензии модулей Input.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь дважды нажимает на нелицензированный Input.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9 T-POOL SELECT

9.1 Обзорная информация

9.1.1 Определения

Промежуточные дозы тромбоцитов (IPP): промежуточный продукт, получаемый путем центрифугирования цельной крови, который можно использовать для получения дозы тромбоцитов. Примерами IPP являются лейкотромбоцитарные слои (ЛТС) и промежуточные дозы тромбоцитов (IPU).
Количественное содержание тромбоцитов (PEV): значение, показывающее количественное содержание тромбоцитов в промежуточной дозе. Примерами оценочного значения тромбоцитов являются предварительное кол-во тромбоцитов донора и индекс выхода тромбоцитов (PYI).

9.1.2 Введение

T-Pool Select — программный модуль TOMEs, предназначенный для сортировки и группировки промежуточных доз тромбоцитов (IPP) в пулы тромбоцитов по группе крови и количественному содержанию тромбоцитов.

9.1.3 Отказ от ответственности за использование

1. T-Pool Select не определяет, какие промежуточные дозы должны быть включены в пулы. Ответственность за решение о том, какие IPP включать в пулы тромбоцитов, лежит исключительно на персонале центра крови. Данное решение не сохраняется в T-Pool Select и поэтому не может отображаться или передаваться.

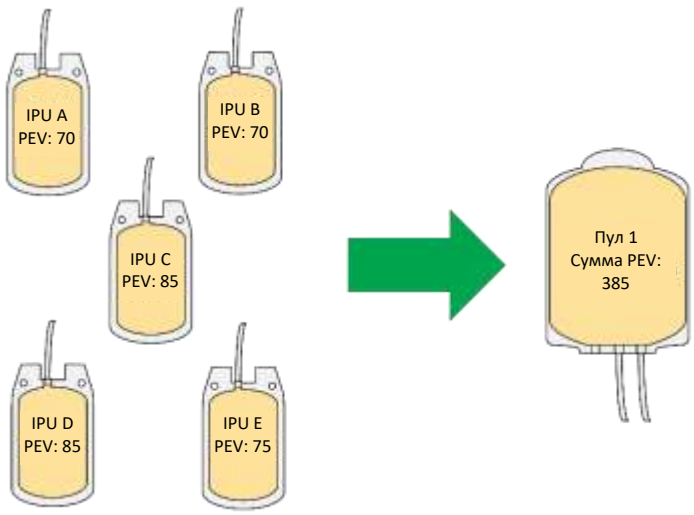
2. T-Pool Select не собирает и не хранит персональные данные или информацию.

9.1.4 Обзор процессов T-Pool Select

В приложении T-Pool Select в TOMEs импортированные данные о сборе IPP используются для просчета возможных вариантов распределения промежуточных доз тромбоцитов в пулы по критериям, указанным пользователем.

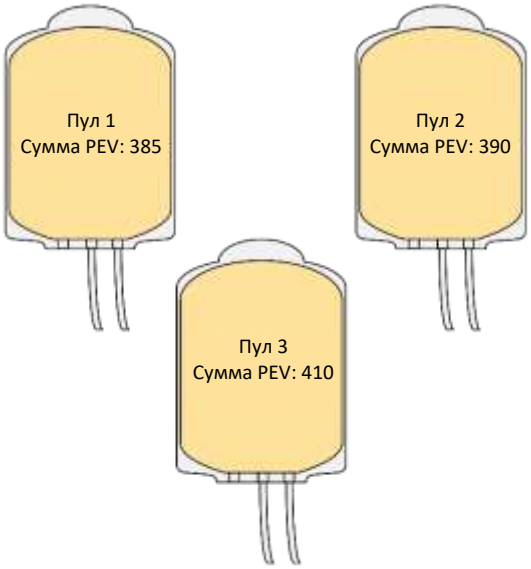
Следующие этапы демонстрируют, каким образом T-Pool Select применяет оценочные значения тромбоцитов для подготовки вариантов распределения отдельных доз по пулам тромбоцитов.

1. Суммируют оценочные значения тромбоцитов (PEV) для каждого IPP в возможном пуле и рассчитывают сумму оценочных значений тромбоцитов.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

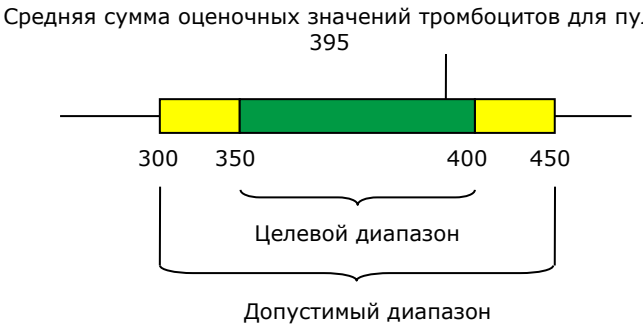
2. Сумма оценочных значений тромбоцитов всех пулов тромбоцитов, включенных в возможную комбинацию, усреднена для расчета средней суммы оценочных значений тромбоцитов для этой комбинации.



Средняя сумма оценочных значений тромбоцитов для пулов 1, 2 и 3: 395

3. Если средняя сумма оценочных значений тромбоцитов находится в пределах допустимого диапазона, комбинация пулов тромбоцитов будет включена в комплект предлагаемых комбинаций. В T-Pool Select используются два диапазона:

- **Допустимый диапазон** определяет, какие возможные комбинации пулов будут представлены пользователю.
- **Целевой диапазон** определяет, какие возможные комбинации пулов будут представлены **с самым высоким рейтингом** пользователю.



Чтобы предложить возможные комбинации на экране выбора, T-Pool Select рассчитывает среднюю сумму количественных показателей тромбоцитов для всех возможных комбинаций промежуточеых доз в пулы тромбоцитов для каждой группы крови и затем выводит комбинации, которые находятся в пределах допустимого диапазона. Первыми отображаются комбинации, находящиеся в целевом диапазоне.

9.2 Настройка T-Pool Select

Перед использованием T-Pool Select для составления пулов необходимо выполнить следующие этапы настройки:

- настройка T-Pool Select на странице настроек;
- настройка T-Pool Select Input для импорта данных о сборе промежуточных доз;
- настройка вида T-Pool Select Input или общего отображения для импортированных данных Input.

При наличии лицензии TOMEs Stations можно использовать для исключения промежуточных доз или для извлечения номера пула для каждой промежуточной дозы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.2.1 Задание настроек

На странице **«Настройки»** модуля T-Pool Select можно задать следующие параметры в соответствии с требованиями центра.

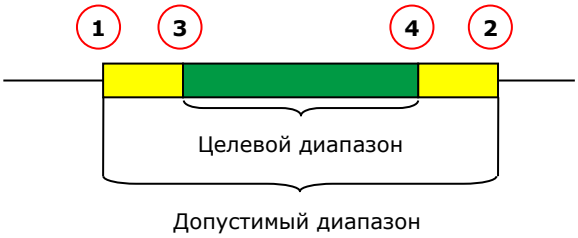
9.2.1.1 Данные

Время ожидания освобождения [мин]	Указывает, через сколько минут импортированная запись будет освобождена.
Сброс номера пула	Указывает, будет ли сбрасываться номер пула на странице данных после каждого действия составления.

9.2.1.2 Составить пул

Доз на пул	Целевое количество доз, которые должны быть включены в пул. T-Pool Select предложит комбинации пулов, содержащие целевое число доз на пул (N).
Разрешать другие пулы	Если выбрано +1, T-Pool Select также предложит пулы с числом доз на 1 дозу больше числа, указанного в поле «Доз на пул» (N+1).
Мин. Rh+ тромбоцитов	Дозы Rh+ с оценкой тромбоцитов ниже этого значения не включаются в предлагаемые пулы.
Мин. Rh- тромбоцитов	Дозы Rh- с оценкой тромбоцитов ниже этого значения не включаются в предлагаемые пулы.
Мин. целевая средняя суммарная оценка тромбоцитов 1	Эта настройка определяет минимум целевого диапазона средней суммы значений оценок тромбоцитов.
Макс. целевая средняя суммарная оценка тромбоцитов 2	Эта настройка определяет максимум целевого диапазона средней суммы значений оценок тромбоцитов.
Мин. допустимая средняя суммарная оценка тромбоцитов 3	Эта настройка определяет минимум допустимого диапазона средней суммы значений оценок тромбоцитов.
Макс. допустимая средняя суммарная оценка тромбоцитов 4	Эта настройка определяет максимум допустимого диапазона средней суммы значений оценок тромбоцитов.

На следующем рисунке показано графическое представление допустимой и целевой средней суммарной оценки тромбоцитов.



Примечание	Диапазоны применяются к средней сумме. Отдельные пулы, включенные в предлагаемые комбинации, находящиеся в пределах допустимого диапазона, могут иметь сумму оценочных значений тромбоцитов, которая находится за пределами допустимого диапазона. Отдельные пулы, включенные в предлагаемые комбинации, находящиеся в пределах целевого диапазона, могут иметь сумму оценочных значений тромбоцитов, которая находится за пределами целевого диапазона.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.2.2 Настройка T-Pool Select Input

Прежде чем приступать к чтению данного раздела, рекомендуется сначала ознакомиться с разделом 8 «Input». В этой главе рассматриваются способы импорта данных Input в TOMEs.

T-Pool Select Input также называют BBIS Input.

Представление данных Input для модуля T-Pool Select является двухэтапным процессом. Сначала необходимо импортировать данные в TOMEs, используя модуль Input, а затем направить их в T-Pool Select, используя вид.

9.2.2.1 Входные данные Input

Следующие поля Input необходимо импортировать в TOMEs и использовать в T-Pool Select для предложения пулов.

Идентификатор BBIS*	BUI (идентификатор дозы донорской крови)
Оценка тромбоцитов*	PYI (индекс выхода тромбоцитов) или предварительное кол-во тромбоцитов донора
Группа крови*	Тип ABO IPP.
Rh(D) *	Резус-фактор промежуточных доз.

* Обязательные столбцы (см. также раздел 8.7.1)

Каждая импортированная запись BBIS Input также содержит следующие столбцы, доступные при создании представления данных на странице «Данные».

Номер пула	Номер пула, присваиваемый IPP во время действия составления.
Пулов из N	Общее количество пулов из N доз, которые были составленны для этого типа резус-фактора ABO, во время действия по компановке, которое назначило эту промежуточную дозу в этот пул.
Пулов из N + 1	Общее количество пулов из N + 1 доз, составленных для этого типа резус-фактора ABO во время действия компановки, назначившего эту промежуточную дозу в пул.
Всего пулов из N	Общее количество пулов из N доз, составленных для всех типов резус-фактора ABO, объединенных во время компановки, назначившего эту промежуточную дозы в пул.
Всего пулов из N + 1	Общее количество пулов из N + 1 доз, составленных для всех типов резус-фактора ABO, объединенных во время действия компановки, назначившего эту промежуточную дозу в пул.
Составить ИН	Действие составления, в ходе которого пулу был назначен IPP.
Составлено	Дата и время назначения пулу IPP.
Составил (-а)	Имя для входа последнего пользователя, составившего пул, которому был назначен IPP.
Импортировал (-а)	Имя для входа последнего пользователя, импортировавшего данный IPP в процедуру.
Флаг	Возможные значения для флага:

Доступно	Значение по умолчанию.
Исключено	IPP не будет импортирован в процесс.
Назначено	IPP в ходе процесса был назначен пулу.
Остаток	IPP был обработан в более раннем процессе, но не был назначен пулу в этом процессе.
Импортировано	Сейчас IPP импортирован в процесс.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.2.2.2 Настройка вида

После настройки T-Pool Select Input в соответствии с разделом выше необходимо создать вид «Импорт», из которого данные Input будут впоследствии пересылаться (импортироваться) в сеанс T-Pool Select.

Имеется два типа видов, из которых данные Input импортируются в сеанс T-Pool Select:
- вид T-Pool Select Input;
- общее отображение, содержащее по меньшей мере один вид T-Pool Select Input.

9.2.2.3 Создание вида T-Pool Select Input

Для создания вида Input выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Входные данные»** на верхней панели меню.
2. Нажмите **«Данные»** на панели подменю.
3. Нажмите **«Управление» ▼**.
4. Нажмите **«Новый...»**.
5. В поле **«Имя вида»** введите название для этого вида.
6. В поле **«Input»** выберите **«T-Pool Select Input»**.
7. На вкладке **«Столбцы»** переместите все столбцы в раздел «Выбрано».
8. На вкладке **«Фильтр»** можно настроить некоторые фильтры, чтобы исключать дозы автоматически. В разделе 9.3.2 описано также, как можно исключить IPP вручную.
9. Нажмите **«Сохранить»**.

9.2.2.4 Создание общего вида с одним видом T-Pool Select Input

Сначала необходимо создать вид «Input», как описано в предыдущем разделе.

Затем необходимо создать общее отображение, как описано в разделе 5.2.1. Убедитесь, что во вкладке **«Ссылки»** используется вид T-Pool Select Input. Пример представлен в разделе 9.2.3, где вид T-Pool Select Input связан с видом TOMEs Station.

9.2.3 Настройка исключения пулов в TOMEs Stations

После импорта данных с T-Pool Select Input TOMEs Stations можно использовать для исключения промежуточных доз путем сканирования штрихкода, соответствующего промежуточной дозе, прежде чем модуль Input будет импортирован в инструмент T-Pool Select.
Для этого необходимо создать станцию. Данные процесса этой станции можно связать с T-Pool Select Input в общем отображении на странице «Данные» модуля TOMEs.

9.2.3.1 Создание TOMEs Station

Создаваемая станция содержит программу с одним событием «Штрихкод» и одним событием «Информация» в своем потоке.

Перед выполнением следующих шагов рекомендуется ознакомиться с главой 10 «TOMEs Stations».

1. Перейдите в модуль «Станции», нажав на верхней панели меню кнопку «Станции».
2. На странице «События» создайте событие «Штрихкод» с именем «IPP». Остальные настройки штрихкода выполните в соответствии с требованиями центра.
3. Создайте событие «Информация» со следующими настройками:

Имя	Подтверждение исключения
Размер шрифта	Обычный
Текст	Исключить [IPP]?
Button 1 (Кнопка 1)	Исключить
Button 2 (Кнопка 2)	Отмена

   [IPP] — поиск в текущем сеансе штрихкода, созданного в ходе предыдущего шага.

   Это событие «Информация» можно использовать как сообщение для подтверждения. Если сообщение для подтверждения не требуется, это событие не нужно создавать или добавлять в поток позднее.

4. На странице «Программы» в модуле «Станции» создайте TOMEs Station с именем «Пулирование».
5. Откройте в «Станции» одну из программ.
6. Назовите программу «Исключить IPP».
7. Поместите штрихкод в поток.
8. В том случае если требуется сообщение для подтверждения, поместите в поток после штрихкода информационное событие.
9. Сохраните программу.
10. На странице «Данные» создайте вид с именем «Исключить IPP» и выберите в качестве столбцов два события.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.2.3.2 Создание вида T-Pool Select

Этот вид создается на основе входных данных T-Pool Select. Он используется в общем отображении для связи T-Pool Select Input со входными данными от TOMEs Station, созданными в предыдущем разделе.

Инструкции по созданию такого вида представлены в разделе 5.1.1.1. Назовите вид «T-Pool Select View».

9.2.3.3 Создание общего отображения

Создайте общее отображение — вид для связи данных процесса созданной выше станции с данными T-Pool Select Input.

Перед выполнением следующих шагов рекомендуется ознакомиться с разделом 5.2.

1. Перейдите в модуль TOMEs, нажав на верхней панели меню кнопку TOMEs.
2. Откройте страницу «Данные».
3. Выберите **«Управление»** и **«Новый...»**, чтобы открыть окно «Управление видами».
4. На вкладке «Ссылки» добавьте следующую ссылку:

Вид 1	Исключить IPP (станции)
Столбец 1	IPP
Вид 2	Вид T-Pool Select (Входные данные)
Столбец 2	BBIS Identifier (Идентификатор ЛИС)

5. На вкладке «Столбцы» выберите одну или несколько ссылок.
6. На вкладке «Фильтр» добавьте следующие условия в событие «Информация», чтобы не допустить попадания исключенных IPP на вид и их дальнейший импорт в инструмент T-Pool Select:

Исключить промежуточную дозу (станции)	Название программы Конец	равно	Исключить промежуточную дозу
Исключить промежуточную дозу (станции)	Подтверждение исключения	не равно	Исключить

Первое условие обеспечивает появление только данных процесса из правильной программы. Последнее условие не допускает отображение IPP, которые подвергались сканированию и для которых в событии «Информация» была нажата кнопка «Исключить».

Если не было добавлено событие «Информация», выполняющее функцию сообщения для подтверждения, можно использовать следующие условия:

Исключить промежуточную дозу (станции)	Название программы Конец	равно	Исключить промежуточную дозу
Исключить промежуточную дозу (станции)	промежуточная доза	равно	

Первое условие гарантирует, что будет отражаться только данные процесса правильной программы. Благодаря второму условию отображаются только те промежуточные дозы, которые не были отсканированы в ходе процесса TOMEs Stations.

7. Сохраните вид.

Осторожно!	Если использовать TOMEs Stations указанным выше способом, то однажды исключенные промежуточные дозы больше не могут быть снова включены. По этой причине рекомендуется использовать сообщение для подтверждения.

9.2.4 Настройка TOMEs Stations для отображения номера пула

После действия составления TOMEs Stations можно использовать для сканирования промежуточные дозы и отображения назначенного номера пула. В следующем абзаце предполагается, что в модуле Input на странице «Данные» имеется вид T-Pool Select Input, названный «T-Pool Select View».

9.2.4.1 Создание TOMEs Station

1. Перейдите в модуль «Станции», нажав на верхней панели меню кнопку «Станции».
2. На странице «События» создайте событие «Штрихкод» с именем «IPP». Можно использовать то же событие штрихкода, которое было создано в предыдущем разделе. Остальные настройки штрихкода выполните в соответствии с требованиями центра.
3. Создайте событие «Информация» со следующими настройками:

Имя	Номер пула
Размер шрифта	Очень крупный
Текст	[Промежуточная доза, Полный, Вид T-Pool Select (Входные данные), Идентификатор ЛИС, Номер пула]

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

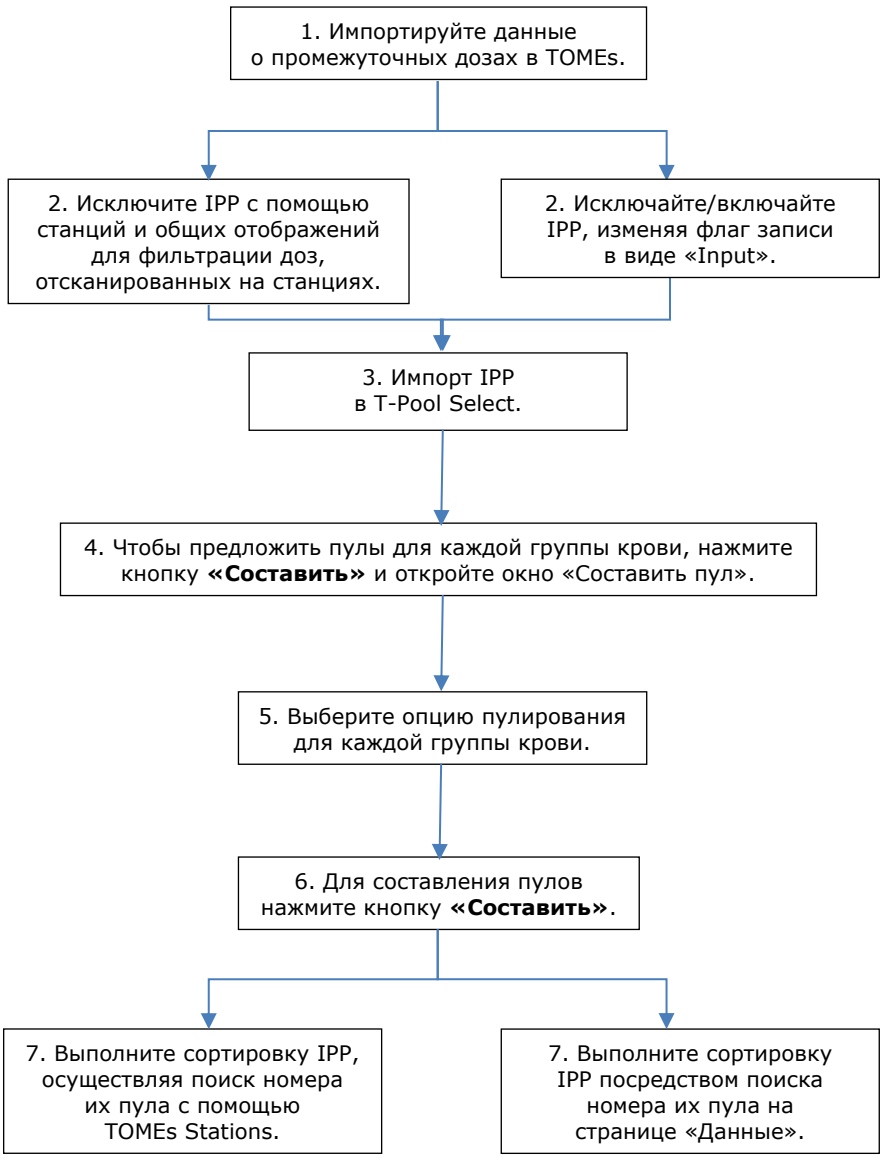
[Промежуточная доза, Полный, Вид T-Pool Select (Входные данные), Идентификатор ЛИС, Номер пула] является поисковым запросом в виде «T-Pool Select View» для получения номера пула. С помощью поисковых запросов можно также отобразить дополнительную информацию, такую как группа крови и резус.

Это событие «Информация» показывает номер пула после сканирования штрихкода IPP.

4. На странице «Программы» в модуле «Станции» создайте TOMEs Station. Можно использовать ту же станцию, которая была создана в предыдущем разделе.
5. Откройте в «Станции» одну из программ.
6. Назовите программу «Show Pool Number».
7. Поместите штрихкод в поток.
8. В том случае если требуется сообщение для подтверждения, поместите в поток после штрихкода информационное событие.
9. Сохраните программу.

9.3 Использование T-Pool Select

В предыдущем разделе представлена информация о настройке T-Pool Select в TOMEs. В настоящем разделе изложены разные шаги, связанные с использованием T-Pool Select.



9.3.1 Импортируйте данные о промежуточных дозах в TOMEs.

Сначала в TOMEs необходимо импортировать данные о сборе IPP. Данные появляются в виде согласно настройкам, выполненным в разделе 9.2.2.2.

9.3.1.1 Автоматизированный импорт

Информацию о промежуточных дозах можно импортировать автоматически с использованием функции импорта T-Pool Select Input согласно настройкам, выполненным в разделе 9.2.2.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.3.1.2 Ручной импорт

Файл, содержащий информацию о промежуточных дозах, можно создать вручную и импортировать, используя функцию импорта файлов T-Pool Select Input.

9.3.2 Исключение/включение промежуточной дозы

После импорта промежуточной дозы в TOMEs можно исключить одну или несколько промежуточных доз, прежде чем они будут импортированы в модуль T-Pool Select. Это можно выполнить в виде T-Pool Select Input или используя TOMEs Stations.

9.3.2.1 Исключение/включение IPP в виде

Записи T-Pool Select Input можно исключать вручную, меняя флаг в виде T-Pool Select Input, созданном в разделе 9.2.2.2.

Чтобы сменить флаг, выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Входные данные»** на верхней панели меню.
2. Нажмите **«Данные»** на панели подменю.
3. Выберите вид, из которого нужно импортировать данные Input. В выпадающем списке «Вид» появятся все виды модулей Input, базирующихся на T-Pool Select Input.
4. Дважды щелкните по записи.
5. Смените «**Флаг**».
6. Нажмите **«Сохранить»**.

Возможные значения для флага указаны ниже и описаны в разделе 9.2.2.1 «Данные Input».
Чтобы **исключить** дозу, необходимо сменить флаг с *«Доступно»* или *«Остаток»* на *«Исключено»*.
Чтобы **включить** дозу, необходимо сменить флаг с *«Исключено»* на *«Доступно»*.

При смене флага номер пула данной дозы обновится. В следующей таблице приводится обзор всех флагов, способов их изменения и соответствующих номеров пулов.

Флаг	Можно сменить на	Номер пула будет установлен равным
Доступно	Исключено	0
Исключено	Доступно	
Назначено	Остаток	99
Остаток	Исключено	0
Импортировано	Нельзя изменять вручную	н/д

Примечание	Если требуется изменить дозу вручную, возможно, придется долго пользоваться прокруткой, прежде чем вы найдете дозу, которую необходимо изменить. Страница «Данные» содержит поле **«Поиск»**. Можно выбрать это поле и ввести или отсканировать штрихкод дозы. Затем TOMEs покажет только запись дозы, что позволит менять ее.

9.3.2.2 Исключение промежуточной дозы с помощью TOMEs Stations

Настройте TOMEs Station согласно инструкции в разделе 9.2.3. После настройки станцию можно открыть в браузере, где можно выбрать необходимую программу и начать сканирование IPP с целью их исключения.

Осторожно!	Если использовать TOMEs Stations указанным выше способом, то исключенные промежуточные дозы больше не могут быть повторно включены. По этой причине рекомендуется использовать сообщение для подтверждения.

9.3.3 Импорт промежуточной дозы в T-Pool Select

Для импорта промежуточной дозы в T-Pool Select выполните следующие действия:

1. Нажмите **«T-Pool Select»** на верхней панели меню.
2. Нажмите **«Данные»** на панели подменю.
3. Выберите вид, из которого необходимо импортировать данные Input. В выпадающем списке «Вид» появятся все виды модулей Input, базирующихся на T-Pool Select Input.
4. Нажмите **«Импорт»** на панели меню.

Будут импортированы только те данные Input, отображаемые в виде «Импорт», для которых установлен **флаг** *«Доступно»* или *«Остаток»*.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

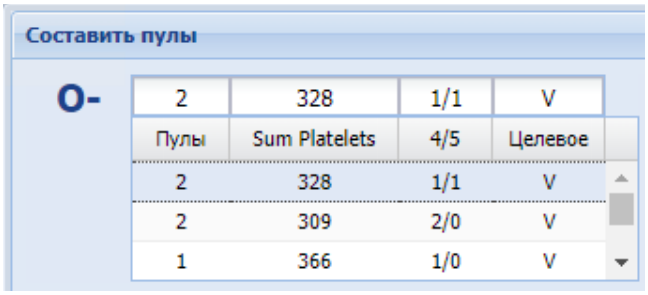
Примечание	После импорта записи доз блокируются. Это означает, что их **флаг** меняется на *«Импортировано»*. В дальнейшем другой пользователь не сможет обновлять или импортировать эти записи. Записи могут быть разблокированы, если нажата кнопка «Отменить» на панели меню или прошло время ожидания разблокировки (настраивается на странице «Настройки»).

9.3.4 Предлагаемые пулы

9.3.4.1 Всплывающее окно «Составить пул»

После импорта промежуточной дозы в T-Pool Select можно нажать на панели меню кнопку «Составить». Откроется всплывающее окно «Составить пул». В этом окне представлен обзор возможных комбинаций пулов для каждой группы крови.

Для каждой группы крови может отображаться следующий список опций.



Четыре столбца представляют следующие поля. Верхняя строка представляет опцию, выбранную пользователем, или опцию по умолчанию с самым высоким уровнем предпочтения.

Пулы	Указывает количество пулов.
Суммарное кол-во тромбоцитов	Указывает среднюю сумму значений оценок тромбоцитов.
5 / 4	Указывает количество пулов с дозами N+1 и N в данной опции.
Целевое	Указывает, находится ли среднее **суммарное количество тромбоцитов** в целевом диапазоне.

Это всплывающее окно также содержит следующие поля.

Пулы	Указывает общее количество пулов для всех групп крови.
Мин. Rh+ тромбоцитов	Указывает минимальное оценочное значение тромбоцитов, необходимое для того, чтобы дозы Rh+ были включены в пулы. По умолчанию выбирается значение, указанное на странице **«Настройки».** По запросу значение в этом поле можно изменять.
Мин. Rh- тромбоцитов	Указывает минимальное оценочное значение тромбоцитов, необходимое для того, чтобы дозы Rh- были включены в пулы. По умолчанию выбирается значение, указанное на странице **«Настройки».** По запросу значение в этом поле можно изменять.

Примечание	После изменения минимального Rh+ или Rh- тромбоцитов нажмите кнопку **«Пересчитать»**, чтобы получить обновленное предложение, основанное на обновленных значениях.

9.3.5 Выбор пулов

Во всплывающем окне «Составить» нажмите на соответствующую строку в списке **«Пулы»,** чтобы выбрать необходимую комбинацию пулов O^-, опираясь на стандартные рабочие процедуры учреждения и текущие потребности в запасах. Если пулы для этой группы крови не нужны, щелкните по первой пустой строке в списке **«Пулы»**. Проверьте сделанный выбор, убедившись в том, что поля над списком пулов обновились. Повторите этот шаг для всех остальных пулов (O^+,A^-,A^+,...).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание	T-Pool Select пересчитывает возможные пулы Rh+, исходя из выбора, сделанного для пулов Rh–, чтобы включить неиспользованные дозы Rh– в предлагаемые пулы Rh+. Сначала выберите комбинацию Rh–, а затем продолжите и выберите соответствующую комбинацию Rh+.

Когда выбор сделан, нажмите кнопку **«Составить»** для составления пулов.

9.3.6 Составление пулов

Когда во всплывающем окне «Составить» нажимают кнопку **«Составить»**, T-Pool Select назначает для записи каждой дозы номер пула и устанавливает флаг. Для каждой дозы могут возникнуть следующие возможные случаи.

Ситуация	Номер пула	Флаг	Описание
Доза используется в пуле	1-89	Назначено	Для пула назначена доза и установлен номер пула.
Оценка тромбоцитов слишком низка.	0	Исключено	Оценка тромбоцитов была ниже значения, необходимого для включения.
Не используется.	90	Доступно	Оценка тромбоцитов была слишком высокой для включения в выбранную пользователем опцию пула или для данной группы крови пулы не выбраны (например, B+). IPP можно использовать для другого процесса.
Оценка тромбоцитов низкая, но не настолько, чтобы ее нельзя было использовать повторно.	99	Остаток	Оценка тромбоцитов была слишком низкой для включения в выбранную пользователем опцию пула, однако выше минимума, установленного на странице настроек. Тромбоциты можно использовать для другого процесса. Это возможно для исключенных остатков в будущих сессиях путем их фильтрации в виде «Импорт».
Оценка тромбоцитов слишком высокая.	98	Исключено	Оценка тромбоцитов была выше значения, необходимого для включения.

Примечание	После действия «Составить» можно нажать кнопку **«Отменить»** на панели меню. Все записи в таблице на странице «Данные» будут сброшены до состояния, в котором они находились перед действием «Составить».

9.3.7 Сортировка IPP в пулы

После действия составления каждому IPP назначается номер пула. Для сортировки IPP в пулы можно использовать два способа:

- поиск с использованием TOMEs Stations;
- поиск на странице «Данные».

9.3.7.1 Поиск номера пула с помощью TOMEs Stations

Настройте TOMEs Station согласно инструкции в разделе 9.2.4. После настройки станцию можно открыть в браузере, где можно начать сканирование IPP. Группа крови отображается в событии «Информация».

После каждого сканирования событие «Информация» показывает номер пула. Необходимо помнить, что номера пулов 0, 90 и 99 являются номерами специальных пулов. Подробная информация об этом представлена в разделе 9.3.6.

9.3.7.2 Поиск номера пула на странице «Данные»

Каждая страница «Данные» содержит поле **«Поиск»**. Можно выбрать это поле и отсканировать штрихкод дозы. Затем TOMEs покажет только запись дозы с ее номером пула.

Для этого подхода можно использовать любой вид на любой странице данных, если этот вид содержит следующие столбцы T-Pool Select Input:

- BBIS Identifier (Идентификатор ЛИС);
- номер пула.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9.4 Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-Pool Select, в TOMEs

9.4.1 Сообщения об ошибках, возникающие при использовании TOMEs с T-Pool Select

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Входные данные с установленным флагом «Импортировано» невозможно редактировать.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается изменить флаг для записи входных данных, установленный на «Импортировано».
2	Время сеанса истекло. Импортируйте записи, чтобы начать новый сеанс.	Это сообщение об ошибке появляется, если время сеанса истекло.
3	Одна или несколько записей импортированы другим пользователем. Действие составления невозможно отменить.	Если вы выполнили действие составления и некоторые записи снова оказались доступными, возможно, другой пользователь импортировал эти записи в другом сеансе. Это сообщение появляется в том случае, если вы пытаетесь отменить действие составления.
4	Импортированные данные процесса заархивированы. Действие составления невозможно отменить.	Если было выполнено действие составления и после этого некоторые записи были заархивированы (см. раздел 4.7 «Архив»). Это сообщение появляется в том случае, если вы пытаетесь отменить действие составления.
5	Вид «Вид» не содержит записей, которые могут участвовать в сеансе. Проверьте этот вид и повторите попытку.	Если пользователь выбирает вид, появляется уведомление, но при этом отсутствуют записи, которые можно было бы импортировать.
6	Каталог не найден на компьютере или не настроен веб-доступ к папке. Проверьте название каталога и повторите попытку	Это сообщение об ошибке появляется, если в указанной папке диска не существует такого каталога.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10 TOMEs STATIONS

10.1 Введение

TOMEs Stations — это компонент системы TOMEs. Он представляет собой графический интерфейс пользователя на основе браузера, который позволяет управлять периферийными устройствами (например, весами, TSCD-II, TSCD-Q и сканером штрихкодов) через локальную сеть и предоставляет пользователю необходимую информацию о различных процессах, связанных с операциями взвешивания, сканирования или пайки. Этот компонент можно использовать в различных местах станции переливания крови для различных сценариев:

- при поступлении мешков на обработку: взвешивание и сканирование для ввода мешков в базу данных (ЛИС);
- при поступлении мешков на обработку: сканирование для ввода мешков в базу данных (ЛИС) и получения показателей веса от устройств сбора крови;
- взвешивание и сканирование конечных продуктов с помощью проверенных весов;
- сортировка мешков с цельной кровью по весу для обработки в центрифуге;
- сортировка лейкотромбоцитарного слоя (ЛТС) в соответствии с группой крови, фенотипом и т. д.;
- станция для пулирования ЛТС для связи мешка для пулирования с соответствующими ИН донации;
- балансировка мешков с цельной кровью для обработки в центрифуге с двумя весами (с добавлением гирь небольшого веса);
  для других нужд, связанных со сбором и проверкой данных.

TOMEs Stations позволяет пользователям работать с весами, сканерами штрихкодов и аппаратами стерильной сварки трубок TSCD-II/TSCD-Q в режиме реального времени. Для этого используется графический интерфейс пользователя, к которому можно подключиться с клиентского устройства, поддерживающего работу с веб-браузерами и расположенного в одной сети с TOMEs.

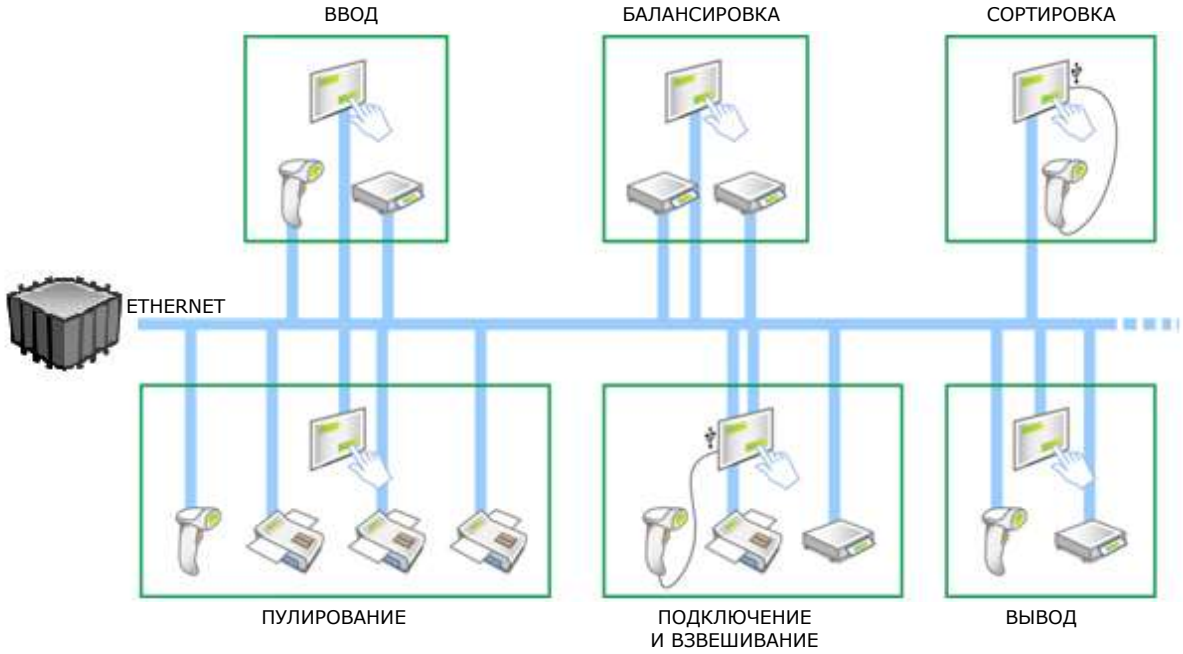


Рис. 1. Пример конфигурации TOMEs Stations

		Каталожный номер
	**TOMEs** Программное обеспечение для оперативного медицинского оборудования Terumo. Оно может быть запущено на сервере TOMEs или на платформе Microsoft® Windows Server®.	▪ См. раздел 1.10.
	**Клиентское устройство** Любое устройство, позволяющее работать с поддерживаемым браузером. ПО TOMEs Stations оптимизировано для работы на устройствах с сенсорным дисплеем.	Не поставляется компанией Terumo BCT*.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	**Аппараты стерильной сварки трубок TSCD-II и TSCD-Q** Для подключения этих устройства к TOMEs необходим комплект принадлежностей.	▪ Комплект принадлежностей для аппаратов стерильной сварки трубок TSCD-II и TSCD-Q: **2ME05TSC001.** ▪ Комплект принадлежностей PoE для аппаратов стерильной сварки трубок TSCD-II и TSCD-Q: **2ME05TSC002.**
	**Сканер штрихкодов** Два варианта: Сканер штрихкодов с подключением по Ethernet или сканер штрихкодов, подключаемый к **клиентскому устройству** через USB.†	▪ Ethernet-сканер штрихкодов: Не поставляется компанией Terumo BCT*. ▪ USB-сканер штрихкодов: **8ME05TRC228.**
	**Весы**	Не поставляется компанией Terumo BCT*.
	**Станция** Станции, программы и события создаются и настраиваются в TOMEs.	▪ См. раздел 1.10.

* В разделе 10.2 перечислены совместимые устройства.
† Для использования USB-сканера штрихкодов необходимо, чтобы клиентское устройство было оборудовано обычным разъемом USB типа A.

Работа системы

1. Устройства каждой станции физически подключены на рабочем месте.
2. Устройства подготовлены к обмену данными с TOMEs (раздел 10.2).
3. Станции определены в TOMEs, и каждое из устройств связано с какой-либо станцией (раздел 10.4.1).
4. Все события определены в TOMEs (разделы 10.4.2 и 10.5).
5. Затем создаются программы. Для этого набор событий выстраивается в определенном порядке (поток).
6. Когда программы определены, пользователи могут получать к ним доступ с клиентского устройства через графический интерфейс пользователя TOMEs Stations и выполнять соответствующие процессы (раздел 10.7). Все программы разработаны для многократного запуска. Каждая программа выполняется как единый процесс.
7. По завершении каждого процесса TOMEs Stations отправляет все данные процесса в TOMEs (раздел 10.3).

10.2 Настройка периферийных устройств

В этом разделе описана установка всех периферийных устройств для обмена данными с TOMEs Stations. Прежде чем осуществлять обмен данными с TOMEs, необходимо добавить периферийные устройства в TOMEs Stations (раздел 10.4.1).

TOMEs Stations поддерживает только Ethernet-устройства, IP-адрес которых начинается с тех же трех чисел, что и IP-адрес TOMEs Stations.

10.2.1 Подключение аппаратов стерильной сварки трубок TSCD-II или TSCD-Q

Для подключения аппарата стерильной сварки трубок TSCD-II или TSCD-Q к сети необходим преобразователь Lantronix® xDirect® Serial-to-Ethernet (входит в комплект принадлежностей 2ME05TSC001 для аппарата TSCD-II/TSCD-Q и в комплект принадлежностей PoE 2ME05TSC002 для аппарата TSCD-II/TSCD-Q).

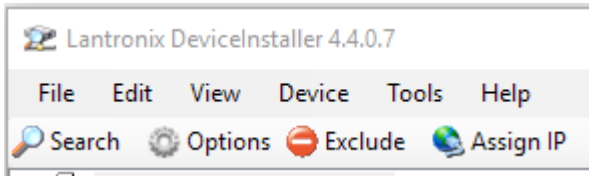
10.2.1.1 Настройка xDirect

В этом разделе описана настройка преобразователя Lantronix xDirect Serial-to-Ethernet, который входит в комплект принадлежностей для аппарата стерильной сварки трубок TSCD-II/TSCD-Q. Это устройство преобразует передачу данных в устройстве сварки через последовательное соединение в передачу данных через соединение Ethernet.

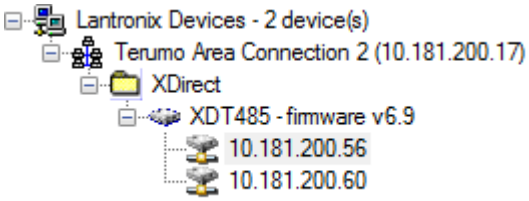
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выполните следующие действия, чтобы настроить xDirect на компьютере (ПК) по сети:

1. С помощью Ethernet-кабеля подключите xDirect к маршрутизатору с возможностью работы через DHCP.
2. С помощью Ethernet-кабеля подключите маршрутизатор к ПК.
3. Если используется комплект приспособлений 2ME05TSC001, с помощью поставляемого в комплекте адаптера питания подключите xDirect к сети питания.
4. Откройте веб-браузер и введите IP-адрес маршрутизатора, чтобы получить доступ к маршрутизатору.
5. Откройте Lantronix Device Installer.
6. Нажмите «Параметры».



7. Выберите название сети, к которой подключены аппараты TSCD-II и (или) TSCD-Q.
8. Нажмите кнопку «OK».
9. Появится список IP-адресов всех доступных устройств Lantronix в сети.



10. Откройте веб-браузер и введите IP-адрес xDirect, указанный на этапе ниже, чтобы получить доступ к xDirect.

Примечание	Для Microsoft® Internet Explorer® 10 или 11 необходимо использовать режим совместимости. Чтобы включить этот режим, нажмите **«Tools»**, а затем — **«Compatibility View Settings»**. В диалоговом окне введите IP-адрес xDirect и нажмите **«Add»**.

Откроется диалоговое окно, в котором необходимо будет ввести имя пользователя и пароль.



11. Введите используемые по умолчанию имя пользователя (*admin*) и пароль (*PASS*). Откроется страница состояния устройства в WebManager. Для добавления станции в TOMEs понадобится IP-адрес устройства, показанный на этой странице.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

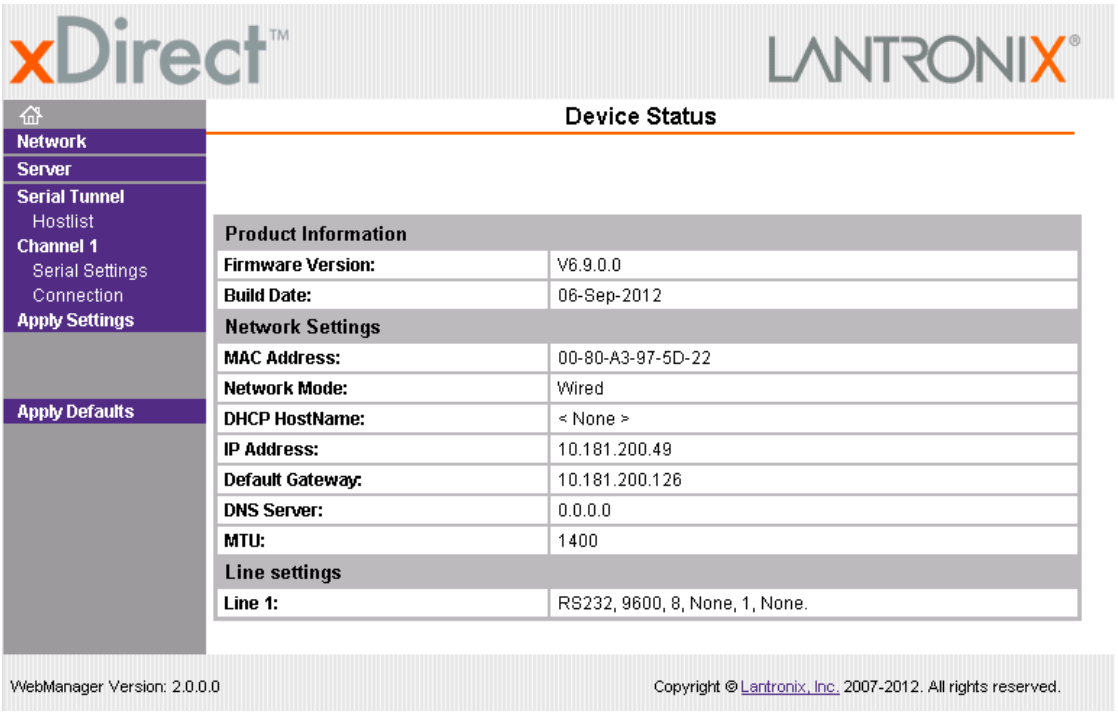


Рис. 2. Страница состояния устройства xDirect, на которой показан IP-адрес

12. В левой части окна WebManager нажмите **«Network»**, чтобы открыть страницу настроек сети, показанную ниже на рисунке.
13. Выберите доступный IP-адрес. Первые три числа должны быть такими же, как у IP-адреса TOMEs.
14. Задайте остальные настройки, как показано на рисунке.

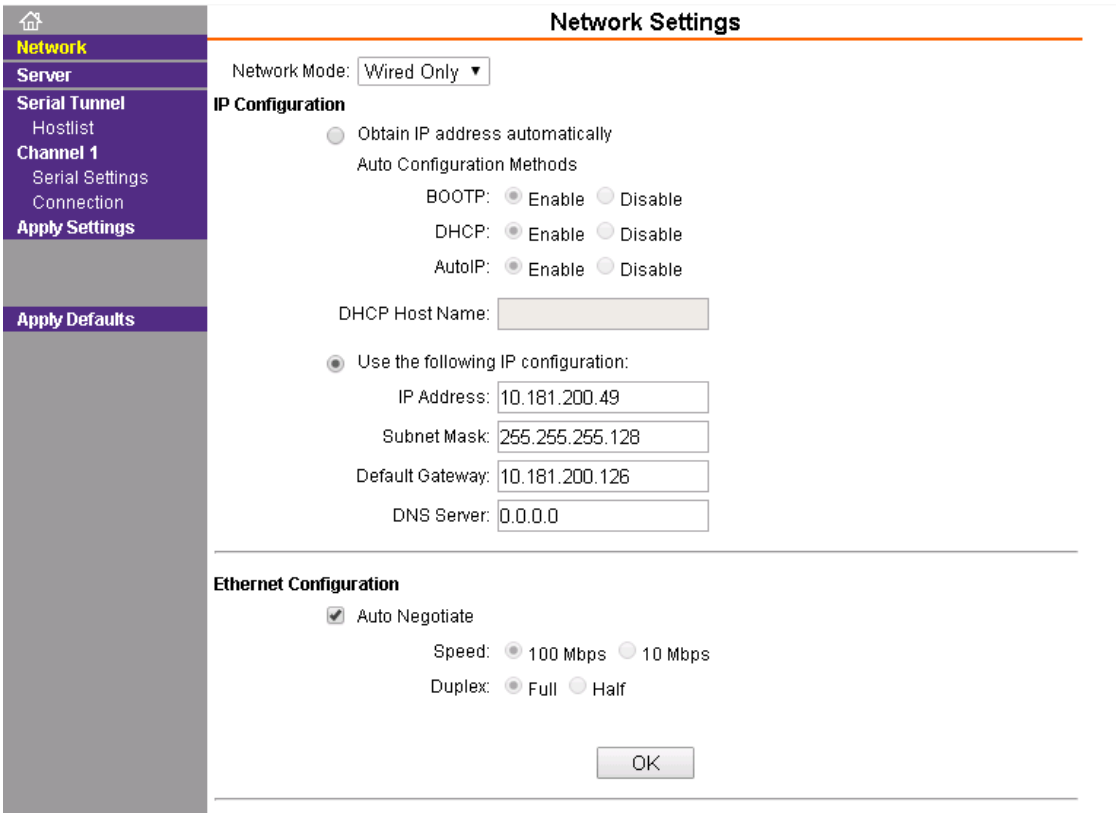


Рис. 3. Страница настроек сети

15. Нажмите **«OK»**.
16. Нажмите **«Server»** слева. Откроется окно настроек сервера.
17. Задайте настройки, как показано ниже на рисунке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

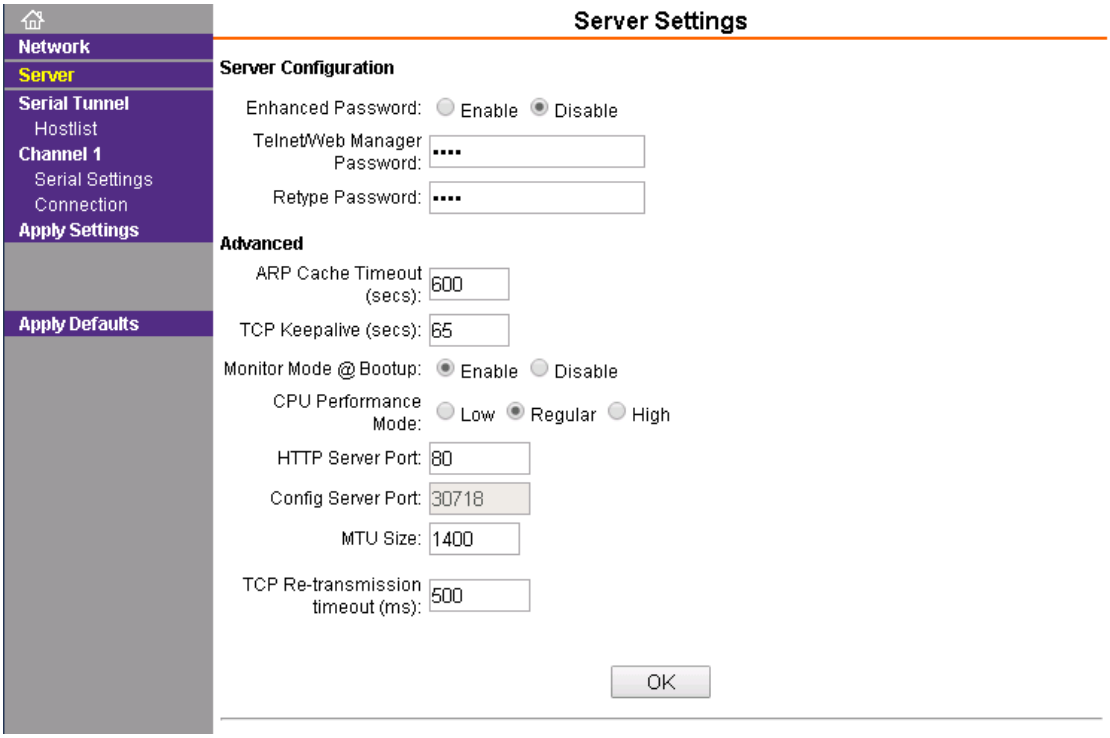


Рис. 4. Окно настроек сервера

18. Нажмите **«OK»**.
19. Нажмите **«Hostlist»** слева. Откроется окно настройки списка узлов.
20. Задайте настройки, как показано ниже на рисунке.

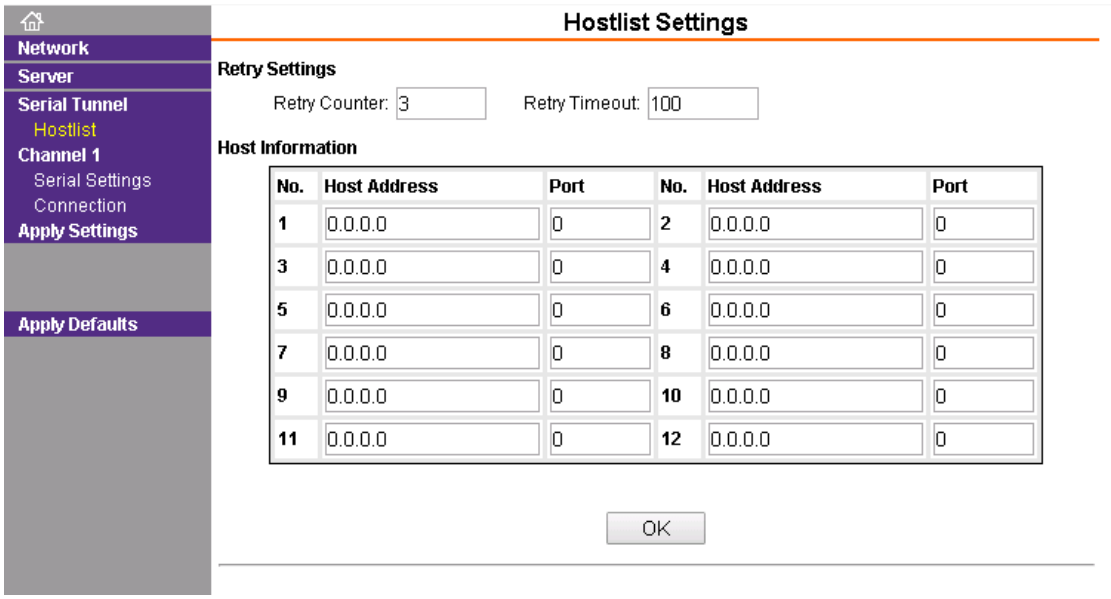


Рис. 5. Окно настройки списка узлов

21. Нажмите **«OK»**.
22. Нажмите **«Serial Settings»** слева. Откроется окно настроек последовательного соединения.
23. Задайте настройки, как показано ниже на рисунке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

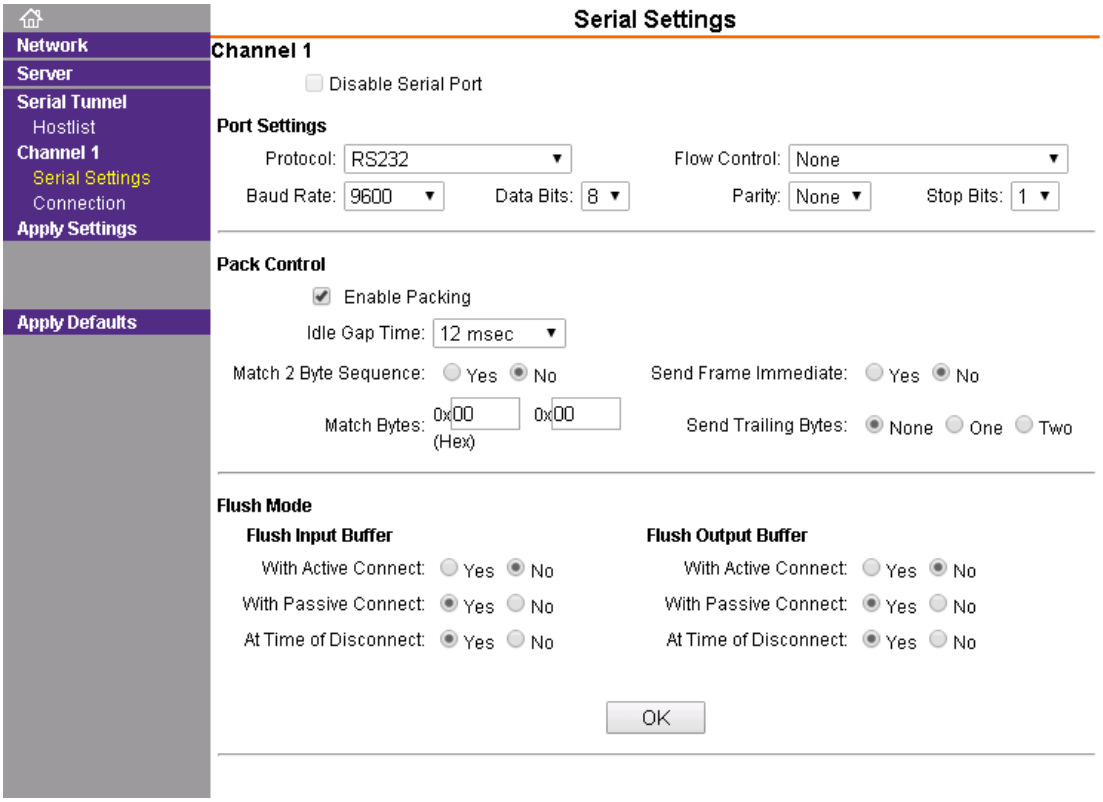
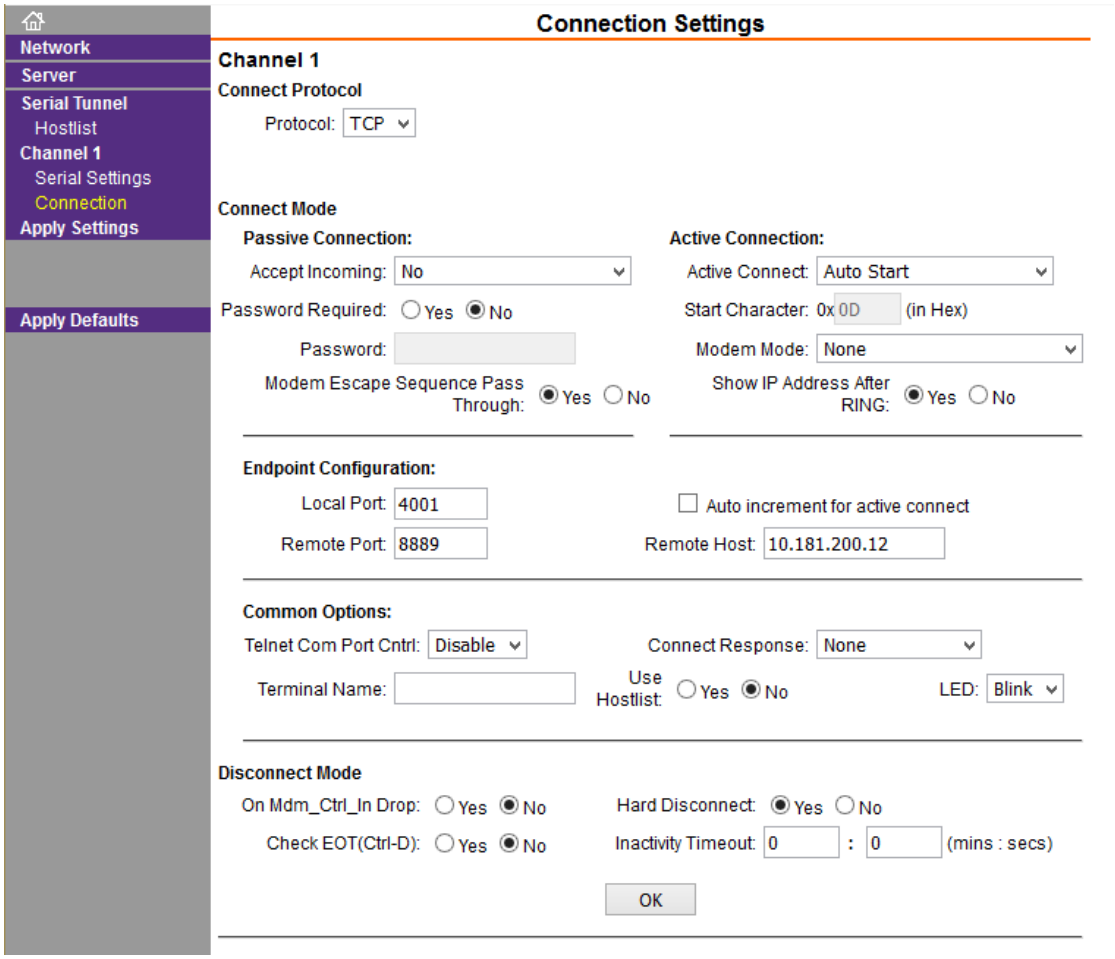


Рис. 6. Страница настроек последовательного соединения

24. Нажмите **«OK»**.
25. Нажмите **«Connection»** слева. Откроется окно настроек соединения.
26. Задайте настройки, как показано ниже на рисунке. В текстовом поле **«Remote Host»** введите IP-адрес устройства TOMEs или ПК с установленным ПО TOMEs Stations.



27. Нажмите **«Apply Settings»** слева, чтобы сохранить и применить изменения конфигурации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

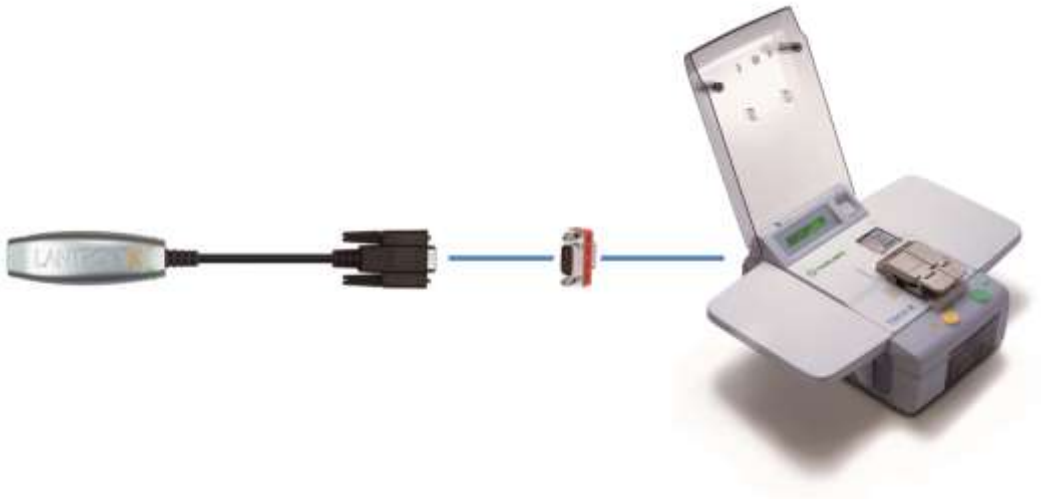
10.2.1.2 Настройка аппарата стерильной сварки трубок TSCD-II или TSCD-Q

Включите устройство сварки. Пока выполняется процесс включения, убедитесь, что появляется сообщение о том, что для подключения к информационной системе указано *ON*. Если сообщение не появляется, выполните следующие действия, чтобы установить *ON* для подключения к информационной системе:

1. Когда в правом верхнем углу экрана появится символ *S*, нажмите **«START»** и удерживайте в течение 2 секунд, чтобы перейти в режим установки параметров.
2. Еще раз нажмите **«START»** для подтверждения.
3. Трижды нажмите **«RESET»**, чтобы перейти к параметру 4 — «IS connection».
4. Нажмите **«START»**, чтобы установить значение *ON*.
5. Дважды нажмите **«RESET»**, а затем — **«START»**, чтобы выйти из режима установки параметров.

10.2.1.3 Физическое подключение устройств

1. Подключите аппарат сварки TSCD-II/TSCD-Q к переходнику фильтра, а переходник фильтра — к порту RS232 xDirect.



xDirect Переходник фильтра Устройство сварки TSCD-II

2. Подключите Ethernet-кабель к порту RJ45 xDirect.
3. Если используется комплект принадлежностей 2ME05TSC001 для аппарата TSCD-II/TSCD-Q, с помощью поставляемого в комплекте адаптера питания подключите xDirect к сети питания. Если используется комплект принадлежностей PoE (питание по Ethernet) 2ME05TSC002 для аппарата TSCD-II/TSCD-Q, убедитесь в наличии переключателя PoE для подачи питания на адаптер.
   Теперь можно добавить устройство в станцию в TOMEs Stations (раздел 10.4.1.3).

10.2.1.4 Поиск и устранение неисправностей при подключении аппарата стерильной сварки трубок TSCD-II или TSCD-Q

Если не удается подключить устройство сварки к TOMEs, на экране устройства сварки будет отображаться следующее сообщение об ошибке: *COMM ERR TIME OUT PRESS RESET*.

Чтобы продолжить работу, выполните следующие действия:

1. Нажмите **«RESET»** на устройстве сварки.
   Появится следующее сообщение: *Retry IS connection? START («Старт»): yes (да) RESET («Сброс»): no (нет)*
2. Нажмите **«START»**.
3. Если проблема сохраняется, ознакомьтесь с приведенными ниже причинами и возможными решениями проблем.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Таблица 1. Этапы поиска и устранения неисправностей в работе аппарата стерильной сварки трубок TSCD-II/TSCD-Q

Причина	**Решение**
Устройство xDirect еще не добавлено в станцию или указан неправильный IP-адрес.	1. Если это происходит во время работы, нажмите кнопку выхода, чтобы открыть меню выхода и выйти из станции. См. раздел 10.7.3. 2. Надлежащим образом добавьте устройство xDirect в станцию. См. раздел 10.4.1.3. 3. Повторите шаги 1–3.
Устройство xDirect не было подключено к внешнему источнику питания.	1. Подключите внешний адаптер питания к xDirect. 2. Повторите шаги 1–3.
Пользователь автоматически выходит со станции, к которой подключено устройство сварки.	1. Войдите на станцию, к которой подключено устройство сварки. 2. Нажмите кнопку выхода, чтобы открыть меню выхода и выйти со станции. 3. Повторите шаги 1–3.
Происходит отключение TOMEs.	1. Запустите TOMEs. 2. Подождите 1 минуту. 3. Повторите шаги 1–3.
Кабель между устройством сварки и xDirect был отключен.	1. Заново подключите xDirect. 2. Повторите шаги 1–3.
Кабель между xDirect и сетью был отключен.	1. Заново подключите кабель. 2. Повторите шаги 1–3.
Кабель между TOMEs и сетью был отключен.	1. Заново подключите кабель. 2. Повторите шаги 1–3.
Устройство xDirect было неправильно сконфигурировано.	1. Выполните конфигурацию xDirect в соответствии с разделом 10.2.1.1. 2. Повторите шаги 1–3.
Брандмауэр на сервере TOMEs или в сети блокирует передачу данных через порт 8889.	1. Убедитесь, что брандмауэр не блокирует порт 8889. 2. Повторите шаги 1–3.
TOMEs и устройство сварки находятся в различных подсетях.	1. Убедитесь, что xDirect находится в одной подсети с TOMEs. 2. Повторите шаги 1–3.
Неполадки в работе xDirect.	1. Отключите адаптер питания от xDirect. 2. Подождите 20 секунд. 3. Заново подключите xDirect. Должен загореться светодиод преобразователя. 4. Если описанные выше шаги не помогают устранить ошибку, выполните сброс xDirect с помощью кнопки сброса и настройте устройство повторно.
Другое	Обратитесь в службу поддержки клиентов компании Terumo BCT.

10.2.2 Подключение весов

ПО TOMEs Stations поддерживает работу с некоторыми весами Mettler-Toledo International Inc., Sartorius AG и Soehnle.
Для работы весов с TOMEs Stations необходимо Ethernet-подключение. Кроме того, на подключенных весах можно использовать дополнительную алиби-память. В этом случае станция запишет идентификатор алиби-памяти для конкретных операций взвешивания и отправит в TOMEs.

С ПО TOMEs Stations можно использовать следующие типы весов:

- весы Mettler-Toledo ICS429 или ICS639 с подключением по Ethernet (дополнительно: алиби-память, с сертификатом для продажи);
- весы Sartorius Signum® 1 с подключением по Ethernet (дополнительно: алиби-память, с сертификатом для продажи);
- весы Soehnle Compact Scale с терминалом Standard 3710 и подключением по Ethernet (дополнительно: алиби-память, с сертификатом для продажи):

Обратитесь к дистрибьютору компании Terumo BCT, чтобы настроить весы для работы с TOMEs Stations.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.2.3 Использование сканера штрихкодов

10.2.3.1 USB-сканер штрихкодов

Код заказа: 8ME05TRC228.

Для использования USB-сканера штрихкодов выполните следующие действия:

1. Подключите USB-сканер штрихкодов к клиентскому устройству.
2. Убедитесь, что клавиатура на клиентском устройстве работает в режиме QWERTY-раскладки.
3. В TOMEs Stations перейдите к событию штрихкода.
4. Убедитесь, что курсор мигает в текстовом поле.
5. Отсканируйте штрихкод с помощью USB-сканера штрихкодов.
6. Перезапустите устройство сварки.

10.2.3.2 Ethernet-сканер штрихкодов

С ПО TOMEs Stations можно использовать Ethernet-сканер штрихкодов Cognex Dataman 8050. Обратитесь к дистрибьютору компании Terumo BCT, чтобы настроить устройство для работы с TOMEs Stations.

10.2.4 Использование клиентского устройства

В состав всех физических станций должно входить устройство, позволяющее работать с веб-браузером, например планшет, сенсорная панель или ПК. Клиентское устройство позволяет оператору открывать и выполнять процесс на станции.

Для максимального удобства работы с TOMEs Stations пользователю рекомендуется использовать сенсорный дисплей с минимальным размером экрана 10 дюймов и один из следующих браузеров: Internet® Explorer® 9 или более поздней версии, Google Chrome™ 48 или более поздней версии, Mozilla Firefox® 44 или более поздней версии или Apple® Safari® 8 или более поздней версии.
Подключите клиентское устройство к той же сети, что и TOMEs Stations.

10.3 Данные

10.3.1 Столбцы данных

По завершении каждого процесса TOMEs Stations создает строку данных процесса. Если в процессе использовались клоны, для каждого номера клона создается одна строка данных процесса.

Как описано в разделе 5.1, TOMEs позволяет создавать пользовательские представления данных. На видах для станций можно выбрать следующие столбцы. Обратите внимание, что событие TOMEs Stations выдает более одного результата. Например, для каждого события будет также выдаваться время, в которое был получен результат.

Таблица 2. Типы данных процессов TOMEs Stations

Имя	Тип данных	Формат	Описание	Категория
Отделение	Текст		Название отделения (как указано в настройках станции)	Станция
Местоположение	Текст		Название местоположения в том виде, в котором оно вводится в настройках станции.	Станция
Версия ПО	Текст		Версия ПО TOMEs Stations	Станция
Название станции	Текст		Название станции (как указано в настройках станции)	Станция
Начало названия программы	Текст		Название программы первого события, получившего результат	Программа
Окончание названия программы	Текст		Название программы последнего события, получившего результат	Программа
Число клонов	Целое число		Число использованных в процессе клонов. Если клоны не используются, это поле остается пустым	Процесс
Количество комментариев*	Целое число		Общее количество комментариев, введенных пользователем на экранах «Проверка сварки» и «Сохранение хода выполнения». Нажмите «+» напротив данных процесса, чтобы увидеть подробную информацию о комментариях	Процесс
Продолжительность	Временной диапазон		Продолжительность процесса.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Время окончания	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата последним событием	Процесс
Счетчик ошибок*	Целое число		Общее количество ошибок, обнаруженных во время процесса. Нажмите «+» напротив данных процесса, чтобы увидеть подробную информацию об ошибках	Процесс
Экспортировано	Список	Yes (Да), No (Нет)	Указывает на то, что запись данных уже была экспортирована по расписанию.	
Завершение процесса	Список		▪ Обычный: процесс завершен. ▪ Выход: пользователь вручную остановил процесс, нажав **«Выход»**. ▪ Не удалось выполнить сварку: процесс остановлен, так как не удалось выполнить сварку. ▪ Не удалось выполнить поиск: процесс остановлен, так как не удалось выполнить поиск. ▪ Время ожидания входа: пользователь не выполнил вход в течение заданного периода времени. ▪ Иное: процесс остановлен по другой причине	Процесс
Окончание программы №	Целое число		Номер программы последнего события, получившего результат	Процесс
Запуск программы №	Целое число		Номер программы первого события, получившего результат	Процесс
Время начала	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата первым событием	Процесс
Переключатели	Целое число		Количество раз, когда был активирован переключатель	Процесс
Имя пользователя	Текст		Имя пользователя, вошедшего в систему. Если вход в систему не был выполнен, это поле останется пустым.	Процесс
Название события штрихкода	Текст		Штрихкод отсканирован	События
Название события штрихкода (IP)	Текст		IP-адрес использованного сканера штрихкодов. Это поле остается пустым, если ввод данных осуществлялся через браузер или USB-сканер штрихкодов	События
Название события штрихкода (время события)	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата событием	События
Название события веса (г)	Целое число		Измеренный вес в граммах	События
Название события веса (мл)	Целое число		Измеренный вес, преобразованный в объем (мл). Если в настройках события взвешивания не была указано плотность, это поле остается пустым	События
Название события веса (тара)	Целое число		Вес тары, указанный в настройках события	События
Название события (исходный вес)	Целое число		Вес в соответствии с полученными от весов показаниями	События
Название события веса (алиби-память)	Целое число		Идентификатор алиби-памяти. Если указан параметр события *«Непрерывное измерение веса»* или весы не предоставили эти данные, поле остается пустым.	События
Название события взвешивания (IP)	Текст		IP-адрес весов	События
Название события веса (время события)	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата событием	События
Название события балансировки	Текст		▪ OK: два груза сбалансированы. ▪ Не OK: два груза не сбалансированы	События
Название события балансировки (разница)	Число с плавающей запятой		Разница в граммах между значениями веса, отображенными на двух весах	События

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название события балансировки (IP-адрес 1)	Текст		IP-адрес весов № 1	События
Название события балансировки (IP-адрес 2)	Текст		IP-адрес весов № 2	События
Название события балансировки (время события)	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата событием	События
Название информационного события	Текст		Название нажатой кнопки. Если в информационном событии отсутствуют кнопки и достигнута максимальная продолжительность события без ввода данных, отображается «OK»	События
Название информационного события (текст)	Текст		Текст, отображаемый в этом информационном событии	События
Название информационного события (время события)	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата событием	События
Название события сварки	Текст		▪ Если пользователь не выполнял проверку и после сварки не было обнаружено никаких проблем или если пользователь после сварки нажал **«OK»**, отображается «OK». ▪ Если пользователь не выполнял проверку и устройство сварки в процессе сварки обнаружило ошибки или если выполнение сварки было прервано, отображается «Не OK».	События
Название события сварки (проверка)	Список	OK, не OK	▪ OK: пользователь нажал **«OK»**. ▪ Не OK: пользователь нажал **«Не OK»**	События
Название события сварки (отклонено)*	Целое число		Количество отклонений и перезапусков этой сварки.	События
Название события сварки (комментарии)	Текст		Комментарии по сварке, оставленные пользователем	События
Название события сварки (серийный номер)	Текст		Серийный номер использованного устройства сварки	События
Название события сварки (IP)	Текст		IP-адрес использованного устройства сварки	События
Название события сварки (сварки)	Целое число		Общее количество сварок, выполненных с помощью этого устройства сварки	События
Название события сварки (продолжительность)	Временной диапазон		Продолжительность сварки в миллисекундах	События
Название события сварки (температура)	Целое число		Температура сварки в градусах Цельсия	События
Название события сварки (журнал работы)	Текст		Список операций перед сваркой (каждая операция представляет собой число от 1 до 9)	События
Название события сварки (ошибки)	Текст		Список номеров ошибок данной сварки (каждая ошибка обозначается кодом от 101 до 999)	События
Название события сварки (штрихкод пластин)	Текст		Штрихкод картриджа для пластин, отсканированный пользователем. Эта информация добавляется только в том случае, если в станции установлен параметр *«Идентификация пластин»*.	События
Название события сварки (время события)	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата событием	События
Название события выбора программы	Текст		Название выбранной программы	События
Название события выбора программы (время события)	Дата и время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время получения результата событием	События

* Содержит дополнительную информацию (см. разделы 5.1.2.3 и 10.3.3).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.3.2 Формат экспорта

Все поля экспортируются в том же формате, в котором они представлены в виде, за исключением столбцов отметки времени, которые экспортируются в миллисекундах, и полей, которые содержат дополнительную информацию. Этот формат экспорта разъясняется отдельно в следующем разделе.

10.3.3 Дополнительная информация

Примечание	Следует помнить, что в представленных ниже примерах даты отображаются в формате, настроенном в разделе «Настройки данных» на странице «Настройки TOMEs». См. раздел 4.3.

10.3.3.1 Счетчик ошибок

Если в виде выбрать столбец **«Счетчик ошибок»,** в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми ошибками, упорядоченными по времени появления.

Ошибки: 6

- Количество раз, когда правило не смогло быть проанализировано из-за ошибки:	**1**
- Количество раз, когда применялось правило (отображалось сообщение об ошибке):	**0**
- Количество раз, когда переход не удалось выполнить из-за ошибки:	**2**
- Количество раз, когда поиск не дал результатов:	**0**
- Количество раз, когда были показаны другие ошибки:	**1**
- Количество ошибок в событиях сварки и их номера:	**2 (401, 490)**

Если поле **«Счетчик ошибок»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате, где # — числа.

Числа:
(# # #)

Числа указаны в том порядке, в каком они появляются в дополнительной информации, т. е. первым появляется *«Количество раз, когда правило не смогло быть проанализировано из-за ошибки»,*
а последним — *«Количество ошибок в событиях сварки и их номера».*
Числа в скобках для части «Количество ошибок в событиях сварки и их номера» не экспортируются, если такие ошибки отсутствуют.

Пример: 1 0 2 0 1 0

Пример: 1 0 2 0 1 2 (401 490)

10.3.3.2 Отклоненные сварки

Если для события сварки в виде выбрать столбец **«Название события (отклонено)»,** в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми отклоненными сварками, упорядоченными по времени появления.

Отклоненные сварки для клонированных событий сварки будут показаны в соответствующей клонированной записи.

Отклоненные сварки

Событие сварки	Результат	Проверка	Отклонено	Комментарии	Серийный номер	IP	Сварки	Продолжительность	Температура	Журнал работы	Ошибки	Штрихкод пластины	Время
Моя сварка	Не ОК	Не ОК	2	Устройство сварки неисправно	2014-05001	84-3A-4B-1F-BB-76.	1000	120	300	1 9 7 5	002	123456789	15.09.2014 г. 15:03:14
Моя сварка	Не ОК	Не ОК	2	Устройство сварки по-прежнему неисправно	2014-05001	84-3A-4B-1F-BB-76.	1001	120	300	1 9 7 5		123465789	15.09.2014 г. 15:06:20
Другая сварка	Не ОК	Не ОК	1	Отсутствует TSCD	2015-08022	84-3A-4B-1F-BB-75.	123	120	300	1 9 7 5	002	9876531	15.09.2014 г. 15:08:20

Если в процессе не было отклонено ни одной сварки, отобразится следующее:

Отклоненные сварки

- Отклоненные сварки отсутствуют

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Осторожно!	Данные выполненной сварки не будут отображаться в следующем случае: • поток программы содержит событие сварки, которое не было клонировано; И • поток программы содержит клонированные события сварки; И • сварка была отклонена; И • сварку проводили повторно. В данном случае вместо данных конечной сварки будут отображаться данные отклоненной сварки.

Если отклоненные сварки отсутствуют, будет экспортировано значение «0». В противном случае будет экспортирован столбец «Событие сварки (отклонено)», содержащий всю информацию об отклоненных сварках. Формат экспорта:

Общее количество отклоненных сварок (появляется только один раз, в начале)
Длина названия события сварки
Название события
Длина результата
Результат
Проверка длины
Проверка
Отклонено
Длина комментария
Комментарий
Длина серийного номера
Серийный номер
Длина IP
IP
Сварки
Продолжительность
Температура
Длина журнала работы
Журнал работы
Длина ошибок
Ошибки
Длина штрихкода пластины
Штрихкод пластины
Время

Пример: 2 7 Моя сварка 6 Не ОК 6 Не ОК 2 21 Устройство сварки неисправно 10 2014-05001 17 84-3A-4B-1F-BB-76 1000 120 300 7 1 9 7 5 3 002 9 123456789 15.09.2014 г.
15:03:14 7 Моя сварка 6 Не ОК 6 Не ОК 2 26 Устройство сварки по-прежнему неисправно 10 2014-05001 17 84-3A-4B-1F-BB-76 1000 120 300 7 1 9 7 5 0 9 123456789
15.09.2014 г. 15:06:20

10.3.3.3 Количество комментариев

Если в виде выбрать столбец **«Количество комментариев»,** в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми комментариями.

В дополнительной информации будут представлены следующие комментарии:
- общие комментарии;
- комментарии по сварке.

Пример

Комментарии

- Общие:
Этот текст был введен пользователем
в две строки
- Первая сварка:
Комментарии по первой сварке.
Вторая строка.
- Вторая сварка:
Комментарий для второго пользователя.

Столбец «Количество комментариев» экспортируется в следующем формате:

Длина слова General General Длина общего комментария Общий комментарий Длина названия события первой сварки Название события первой сварки Название события первой сварки Длина первого комментария Первый комментарий Длина названия события второй сварки Название события второй сварки Длина второго комментария Второй комментарий …

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Обратите внимание, что комментарий может содержать символы перехода на новую строку. Такие символы экспортируются как *NEW_LINE*.

Пример: 7 Общие 49 Две строки текста, NEW_LINE, введенного пользователем 11 Вторая сварка 38 Комментарий для второго пользователя

Если **количество комментариев** равно 0, отображается следующее:

Комментарии

Нет комментариев

Если комментарии отсутствуют, будет экспортировано: 7 Общие 0.

10.3.4 Названия элементов столбцов в XML

Столбец	**Имя элемента столбца в XML**
Отделение	SessionData_Department
Местоположение	SessionData_Location
Версия ПО	SessionData_SoftwareVersion
Название станции	SessionData_StationName
Начало названия программы	SessionData_ProgramNameEnd
Окончание названия программы	SessionData_ProgramNameStart
Число клонов	SessionData_CloneNumber
Количество комментариев*	SessionData_CommentCount
Продолжительность	SessionData_Duration
Время окончания	SessionData_EndTime
Счетчик ошибок*	SessionData_ErrorCount
Экспортировано	SessionData_IsExported
Завершение процесса	SessionData_ProcessTermination
Окончание программы №	SessionData_ProgramNumberEnd
Запуск программы №	SessionData_ProgramNumberStart
Время начала	SessionData_StartTime
Переключатели	SessionData_Switches
Название события штрихкода	EventData_BarcodeValue_*EventName*
Название события штрихкода (IP)	EventData_BarcodeIp_*EventName*
Название события штрихкода (время события)	EventData_BarcodeTime_*EventName*
Название события взвешивания (г)	EventData_Grams_*EventName*
Название события взвешивания (мл)	EventData_Ml_*EventName*
Название события взвешивания (тара)	EventData_Tare_*EventName*
Название события веса (исходный вес)	EventData_OriginalWeight_*EventName*
Название события взвешивания (алиби-память)	EventData_Alibi_*EventName*
Название события взвешивания (IP)	EventData_WeighIp_*EventName*
Название события веса (время события)	EventData_WeighTime_*EventName*
Название события балансировки	EventData_BalancingValue_*EventName*
Название события балансировки (разница)	EventData_Difference_*EventName*
Название события балансировки (IP-адрес 1)	EventData_Ip1_*EventName*
Название события балансировки (IP-адрес 2)	EventData_Ip2_*EventName*
Название события балансировки (время события)	EventData_BalancingTime_*EventName*
Название информационного события	EventData_InfoValue_*EventName*
Название информационного события (текст)	EventData_Text_*EventName*
Название информационного события (время события)	EventData_InfoTime_*EventName*
Название события сварки	EventData_WeldValue_*EventName*
Название события сварки (проверка)	EventData_Validation_*EventName*
Название события сварки (отклонено)*	EventData_Rejected_*EventName*
Название события сварки (комментарии)	EventData_Comments_*EventName*
Название события сварки (серийный номер)	EventData_SerialNumber_*EventName*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название события сварки (IP)	EventData_WeldIp_*EventName*
Название события сварки (сварки)	EventData_Welds_*EventName*
Название события сварки (продолжительность)	EventData_Duration_*EventName*
Наименование процедуры запаивания (температура)	EventData_Temperature_*EventName*
Название события сварки (журнал работы)	EventData_OperationalHistory_*EventName*
Название события сварки (ошибки)	EventData_Errors_*EventName*
Название события сварки (штрихкод пластин)	EventData_WaferBarcode_*EventName*
Название события сварки (время события)	EventData_WeldTime_*EventName*
Название события выбора программы	EventData_ProgramChooserValue_*EventName*
Название события выбора программы (время события)	EventData_ProgramChooserTime_*EventName*

Примечание	Для имен элементов столбцов в XML для события, указанного в конце приведенной выше таблицы, *EventName* — это имя события. Информацию об экспорте XML см. также в разделе 5.1.1.6.

10.4 Программы

Страница «Программы» позволяет выполнять следующие действия:

- наблюдать за всеми станциями, подключенными к TOMEs;
- изменять настройки станций;
- настраивать программы;
- экспортировать станции в файл или импортировать из файла.

Страница «Программы» содержит два дерева: дерево устройств и дерево программ.

Дерево устройств содержит список всех станций, доступных в TOMEs. В дереве программ отображаются программы, сохраненные в станции, которая выделена в дереве устройств.

10.4.1 Дерево устройств

В дереве устройств показаны все подключенные и отключенные станции. Для каждой станции в этом дереве отображается значок состояния и название.

Состояние каждой станции в списке определяется значком состояния.



Устройство подключено и находится в режиме ожидания.



Устройство подключено и занято выполнением процесса.



ПО TOMEs Stations не запущено.

Нажмите «+» рядом с названием станции, чтобы посмотреть связанные с ней периферийные устройства.

10.4.1.1 Обновление дерева устройств

Дерево устройств автоматически обновляется каждые 5 секунд. Нажмите **«Обновить»**, чтобы выполнить обновление вручную.

10.4.1.2 Создание новой станции

1. Нажмите **«Создать»**.
2. В текстовом поле **«Название станции»** введите уникальное название.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.4.1.3 Добавление, удаление или изменение периферийных устройств станции

1. Нажмите правой кнопкой мыши на станцию, которая находится в режиме ожидания.
2. Нажмите **«Изменить устройства»**, чтобы открыть диалоговое окно «Устройства».
   Будут показаны все периферийные устройства, которые в данный момент подключены к станции.
   a. Чтобы добавить устройство, нажмите **«Новый»**. Выберите тип добавляемого устройства. При наличии нескольких устройств одного типа убедитесь, что выбрано устройство с нужным идентификационным номером. Введите IP-адрес* устройства и нажмите **«Сохранить».**
   b. Для удаления устройства выберите устройство и нажмите **«Удалить»**.
   c. Чтобы изменить устройство, выберите устройство и нажмите **«Правка»**. Внесите изменения и нажмите **«Сохранить»**.

10.4.1.4 Изменение настроек станции

1. Нажмите правой кнопкой мыши на станцию, которая находится в режиме ожидания.
2. Нажмите **«Изменить станцию»**, чтобы открыть диалоговое окно «Настройки устройства».
3. Измените настройки, перечисленные в следующей таблице.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Таблица 3. Настройки станции, доступные в диалоговом окне «Настройки устройства»

Настройки вкладки «Общие»	
Название станции	Название станции
URL-адрес	Адрес веб-узла, в котором установлено ПО TOMEs Station (не редактируется)
Версия ПО	Версия ПО TOMEs Stations (не редактируется)
Язык	Язык, который используется на данной станции.
Отделение	Отделение, за которым закреплена данная станция
Местоположение	Физическое местоположение устройства
IP-адрес:	IP-адрес TOMEs Stations
Версия программы	Версия программ
Настройки вкладки «Станция»	
Требуется вход в систему	Если параметр выбран: пользователю необходимо ввести имя пользователя и пароль для входа в станцию. По умолчанию все пользователи TOMEs имеют доступ к TOMEs Stations, однако такой доступ можно ограничить на уровне программ. Информация о реализации таких ограничений приводится в разделе 10.4.2.6. Если параметр не выбран: пользователям не требуется вводить имя пользователя и пароль для доступа к станции.
Выход из системы [min]	Время в минутах, через которое будет автоматически выполнен выход пользователя из станции, если в текущий процесс еще не вносились какие-либо данные. **Примечание.** При выполнении автоматического выхода связь с TSCD-II/ TSCD-Q прерывается, и ее невозможно восстановить с экрана входа в систему. Для восстановления связи необходимо выполнить вход, перейти к событию начала сварки или снова войти в станцию и выйти через меню «Выход» (раздел 10.7.3.5).
Идентификация пластин	Если параметр выбран: станция отправит запрос на сканирование штрихкода картриджа для пластин TSCD-II/TSCD-Q. Этот штрихкод будет сохранен в данных процесса. Если параметр не выбран: станция не будет отправлять запрос на сканирование штрихкода картриджа для пластин TSCD-II/TSCD-Q. Подробнее см. в разделе 10.7.4.4.

10.4.1.5 Удаление станции

1. Нажмите правой кнопкой мыши на станцию, которая находится в режиме ожидания.
2. Нажмите **«Удалить»**.
3. Нажмите **«Да»** в окне подтверждения.

Примечание	После удаления станции из дерева устройств все данные процесса останутся в TOMEs.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.4.1.6 Создание резервной копии TOMEs Stations

1. Нажмите **«Станции»**.
2. Нажмите **«Программы»**.
3. В разделе «Станции» нажмите **«Восстановить станции»**.
4. Если откроется диалоговое окно, нажмите **«Сохранить»**.
   Будет загружен файл *.tst, содержащий информацию относительно всех станций, включая их параметры, программы и события. Эта резервная копия не содержит данных, созданных TOMEs Stations или другими модулями TOMEs.

Осторожно!	Для правильного сохранения станций необходимо, чтобы на сервере с установленным ПО TOMEs была запущена служба «Координатор распределенных транзакций». Эта служба запускается автоматически при запуске службы DAA TOMEs Stations.

10.4.1.7 Восстановление резервной копии TOMEs Stations

1. Создайте представления данных TOMEs, которые используются для поиска в резервной копии.
2. Убедитесь, что в данный момент ни одна станция не используется.
3. Нажмите **«Станции»**.
4. Нажмите **«Восстановить станции»**.
5. Выберите файл *.tst резервной копии.
6. Нажмите **«Восстановить»**.
   После этого в TOMEs должны отображаться станции, программы и события.

Осторожно!	При восстановлении резервной копии все текущие станции, программы и события будут удалены. Все данные процесса сохранятся.

10.4.2 Дерево программ

В дереве программ отображаются программы, связанные со станцией, которая выделена в дереве устройств. Программы можно изменять, если станция находится в режиме ожидания. Внесенные для этой станции изменения немедленно вступят в силу.

Примечание	Список программ включает 20 программ. Программы 1–10 представляют собой программы, предназначенные для использования в «Выборе программ» в качестве исходных программ и для использования в переключателях. Программы *11–20* не отображаются на странице «Выбор программ». Эти программы предназначены только для использования в переключателях.

Для изменения программы выполните следующие действия:

1. Чтобы открыть диалоговое окно «Программа», дважды нажмите на значок программы .
2. Отредактируйте программу (см. раздел **«Диалоговое окно „Программа“»**).
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для копирования программы выполните следующие действия:

1. Нажмите правой кнопкой значок программы  и выберите команду **«Копировать»** или нажмите кнопку **«Копировать»** на панели меню, чтобы открыть диалоговое окно «Скопировать программу».
2. Если еще не указана программа, копию которой необходимо создать, выберите эту программу в текстовом поле **«Исходная программа»**.
3. В текстовом поле **«Конечная программа»** выберите программу, которую необходимо перезаписать.
4. В текстовом поле **«Новое название программы»** введите название новой программы после копирования.
5. Нажмите **«Копировать»**.
6. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

Для перемещения программы выполните следующие действия:

1. Перетащите программу в другое место дерева программ.

Чтобы установить для одной программы значения по умолчанию, выполните следующие действия:

1. Нажмите правой кнопкой на программу и выберите команду **«По умолчанию»**.
2. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

Чтобы задать для всех программ значения по умолчанию, выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Все по умолчанию»** на панели меню.
2. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.4.2.1 Диалоговое окно «Программа»

Чтобы открыть диалоговое окно «Программа», дважды нажмите на название программы в дереве программ. Это диалоговое окно позволяет просматривать и изменять настройки, поток, правила, переключатели и пользователей программы. Диалоговое окно «Программа» содержит следующие вкладки:

- параметры программы;
- поток программы;
- правила;
- переключатели;
- операторы.

10.4.2.2 Параметры программы

На этой вкладке диалогового окна «Программа» можно настроить соответствующие настройки программы.

Таблица 4. Настройки, доступные на вкладке «Параметры Программы» в диалоговом окне «Программа»

Имя	Название программы. Название каждой программы должно быть уникальным
Обновлено	Дата последнего обновления программы
Таймер окончания процесса [мм:сс]	Время ожидания TOMEs Stations после ввода данных последнего события процесса, прежде чем будет выполнен переход к следующему процессу. Это позволяет пользователю посмотреть результаты последнего события и при необходимости исправить их.

Примечание	В большинстве случаев в процессе ожидания завершения работы таймера пользователь может ввести данные для первого события следующего процесса. Это можно сделать, если для первого события следующего процесса выполняются указанные ниже требования: ▪ Событие штрихкода: штрихкод отсканирован. ▪ Если в событии веса отсутствует кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»**: На весы помещен новый продукт. Если в событии веса имеется кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»**, невозможно обнаружить ввод данных. ▪ Событие балансировки: на обоих весах определяется устойчивый вес больше 0. ▪ Подготовка события сварки: На аппарате сварки TSCD-II/TSCD-Q нажата кнопка **«СТАРТ»**. ▪ Информационное событие: отсканирован штрихкод, соответствующий одной из кнопок. Для информационных событий невозможно определить ввод данных, если отсутствуют кнопки или кнопкам не назначены штрихкоды.

10.4.2.3 Поток программы

На этой вкладке диалогового окна «Программа» можно настроить поток программы. Поток программы определяет порядок, в котором события будут происходить во время каждого процесса.

Вкладка «Поток Программы» состоит из двух основных частей. Слева представлены все доступные события, которые можно использовать в программе. Сначала необходимо создать события на странице «События». Справа показан фактический поток текущей программы.

Для создания потока программы выполните следующие действия.
Для создания потока программы перетащите одно или несколько событий в необходимое место в потоке. Разместите их в порядке, в котором события должны происходить во время каждого процесса.

Примечание	Любое событие сварки в потоке программы разбивается на два этапа. На первом этапе пользователю необходимо вставить трубки, закрыть зажим и нажать кнопку **«СТАРТ»** на устройстве сварки. На втором этапе запускается сама сварка. Между этими двумя этапами можно добавлять другие события.

Для назначения событий периферийным устройствам выполните следующие действия:
Некоторые события (для веса, балансировки и сварки) можно использовать только в том случае, если на станции обнаружено подходящее устройство.

- Событие веса: на станции должны присутствовать хотя бы одни весы.
- Событие балансировки: на станции должно присутствовать по меньшей мере двое весов.
- Событие сварки: на станции должно присутствовать хотя бы одно устройство сварки.

Как только событие будет добавлено в поток программы, ему автоматически будет назначено первое доступное периферийное устройство.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание	События штрихкода не требуют привязки к конкретным периферийным устройствам. Все имеющиеся в станции сканеры штрихкодов могут осуществлять ввод данных для любых событий штрихкодов.

Для изменения устройства, используемого в конкретном событии, выполните следующие действия:
1. Дважды нажмите на событие, обозначенное в потоке программы.
2. Выберите другое периферийное устройство.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Клоны
В некоторых случаях для процесса может быть необходимо создание больше одной строки данных. Для этого некоторые события в потоке программы можно размещать несколько раз:
- события штрихкода;
- события взвешивания;
- информационные события;
- события сварки.

Если событие добавлено в поток программы больше одного раза, различные клоны этого события обозначаются зеленой чертой и числом. Пример: Событие штрихкода/2.

Число созданных строк данных будет соответствовать самому большому числу, которое указано для обнаруженного в процессе клона. Данные всех клонов с одинаковым числом будут добавлены в одну строку и объединены с данными, не относящимися к клонам.

Для изменения количество клонов события выполните следующие действия:
1. Убедитесь, что в потоке программы хотя бы одно событие появляется более одного раза.
2. Дважды нажмите на событие штрихкода, веса, информационное событие или событие сварки в потоке программы.
3. Выберите другое число клона.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Пример клонов
Поток программы содержит следующие события.

#	Имя	Тип события	Действие во время процесса
1	Мешок для пулирования	Штрихкод	AAA отсканирован
2	Подготовка сварки ЛТС/1	Подготовка сварки	Нажата кнопка **«СТАРТ»**
3	Номер донации/1	Штрихкод	BBB отсканирован
4	Сварка ЛТС/1	Сварка	Сварка прошла ОК
5	Подготовка сварки ЛТС/2	Подготовка сварки	Нажата кнопка **«СТАРТ»**
6	Идентификационный номер донации/2	Штрихкод	CCC отсканирован
7	Сварка ЛТС/2	Сварка	Неудачная сварка

Будут созданы 2 строки данных, так как самое большое число для клонов равно 2.

Номер строки данных	Результат мешка для пулирования	Результат для идентификационного номера донации	Результат для сварки ЛТС
№1	AAA	BBB	ОК
№2	AAA	CCC	Не ОК

Результат мешка для пулирования для обеих строк одинаковый, так как это событие не клонировалось.

Клонирование особенно полезно при совместном пулировании нескольких мешков.

10.4.2.4 Правила

Результаты поиска можно сравнивать друг с другом. Параметры такого сравнения задаются на вкладке «Правила» диалогового окна «Программа». Если в ходе процесса событие получает результат, который в соответствии с одним из правил является недействительным, результат не сохраняется, и выдается сообщение об ошибке.

Любое правило содержит поля, указанные в следующей таблице.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Таблица 5. Поля правила

Название правила	При нарушении данного правила в TOMEs Stations будет отображаться этот текст.	
Часть 1 **Часть 2**	Части выражения для сравнения. Для установки значений этих частей выражения используются экземпляры поиска. См. раздел 10.6.	
Операция	Определяет математическую операцию, которая будет использована для сравнения частей выражения.	
Положение	При сравнении штрихкодов этот параметр определяет, какую часть штрихкода необходимо сравнивать.	
	Префикс	Сравнению подлежат левые части двух штрихкодов. Длина этой части определяется параметром *«Длина префикса»* двух штрихкодов. Значение этого параметра должно быть одинаковым для двух штрихкодов. Если значение определено только для одного штрихкода, оно будет использоваться и для второго штрихкода.
	Суффикс	Сравнению подлежат правые части двух штрихкодов. Длина этой части определяется параметром *«Длина суффикса»* двух штрихкодов. Значение этого параметра должно быть одинаковым для двух штрихкодов. Если значение определено только для одного штрихкода, оно будет использоваться и для второго штрихкода.
	Центр	Сравнению подлежат центральные части двух штрихкодов. Центральная часть располагается между префиксом и суффиксом штрихкода. Пример: Заданы следующие настройки штрихкода: Длина префикса = 3 Длина суффикса = 2 Если значение отсканированного штрихкода равно **azerty9585**, то префиксом является **aze**, суффиксом — **85**, а центральной частью — **rty95**.
	Полный	Штрихкоды сравниваются полностью. Сравниваемые штрихкоды должны иметь одинаковую длину.

Для создания правила выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Добавить»** на панели меню.
2. Укажите необходимую информацию.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для изменения правила выполните следующие действия:

1. Выберите правило из таблицы.
2. Нажмите **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на правило.
3. Внесите необходимые изменения.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления правила выполните следующие действия:

1. Выберите правило из таблицы.
2. Нажмите **«Удалить»** на панели меню.

Примечание	Если поисковый запрос выдает ошибку для какого-либо правила (показано в TOMEs Stations), ни одно из правил не будет проверяться. Всегда проверяйте длины префиксов и суффиксов штрихкода перед созданием правила для проверки префикса, суффикса или центральной части. Выбирайте только те события, которые используются в потоке программы. Правило будет проверено, только если заданы обе его части.

Пример правила

Пользователь хочет убедиться, что пулирование мешков выполняется не позднее, чем через 24 часа после донации, проведенной с помощью устройства T-RAC II. На устройстве T-RAC II отсканирован штрихкод «Идентификационный номер донации». Этот штрихкод будет снова отсканирован в событии «Вспомогательный мешок» в TOMEs Stations. Для этого на странице данных устройства T-RAC II было создано представление данных «Вид станций». Будет создано следующее правило.

Название правила	Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
Мешок слишком старый!	[Вспомогательный мешок, Полный, Вид станции (T-RAC II), ИН донации, Время остановки донации]	≥	[Дополнительный мешок (время события), -24 ч]	Полный

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.4.2.5 Переключатели

Если все эти условия соблюдены, переключатель отправляет пользователя в другую программу. После каждого события TOMEs Stations будет выполнять оценку таких переключений. Они проверяются в порядке, в котором они отображаются на вкладке «Переключатели» диалогового окна «Программа»: переключатель №1 будет оцениваться первым, а если он не активирован, то будет оцениваться переключатель №2 и т. д.

Любое правило содержит поля, указанные в следующей таблице.

Таблица 6. Поля переключателя

Название переключателя	Название переключателя.
Переключиться на программу	Программа, на которую при соблюдении всех условий выполняется переключение.
Условия	В переключателе может быть указано несколько условий. Для переключения должны выполняться все указанные условия. Процедура создания условий аналогична процедуре создания правил (раздел 10.4.2.4).

Для создания переключателя выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Добавить»** на панели меню.
2. Укажите необходимую информацию.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для изменения переключателя выполните следующие действия:

1. Выберите переключатель из таблицы.
2. Нажмите **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на переключатель.
3. Внесите необходимые изменения
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для копирования переключателя выполните следующие действия:

1. Выберите переключатель из таблицы.
2. Нажмите кнопку **«Копировать»** на панели меню.
3. Введите название для нового переключателя в текстовом поле **«Название переключателя»**.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления переключателя выполните следующие действия:

1. Выберите переключатель из таблицы.
2. Нажмите **«Удалить»** на панели меню.

Для изменения порядка переключателей выполните следующие действия:

1. Выберите переключатель из таблицы.
2. Нажимайте **«Двиг. вверх»** или **«Двиг. вниз»**, чтобы изменять положение переключателя в таблице.

Примечание	Если какой-либо поисковый запрос выдает ошибку для какого-либо переключателя (как показано в TOMEs Stations), ни один из переключателей не будет проверяться. Будут сохранены данные всех событий, включая события, произошедшие до активации переключателя. Если переключатель активирован каким-либо событием и позднее пользователь изменяет это событие, будет использоваться новый результат. Если новый результат не приводит к активации переключателя, будет снова загружена исходная программа. В этом случае будут потеряны все результаты событий, полученные между активацией переключателя и изменением события. Если событие с разовым чтением активирует переключатель, этот переключатель будет активироваться во всех последующих процессах, пока пользователь не выполнит выход из станций или не сбросит значения разового чтения.

Пример переключателя

Пользователь хочет взвесить только мешки для крови, не предназначенные для аутодонации. Мешки для аутодонации не нужно взвешивать, поэтому для них следует сразу вывести событие «Информация о сортировке».

Помимо столбца «ИН донации» в информационной системе станции переливания крови (BBIS) также присутствует столбец «Аутодонация». Если мешок предназначен для аутологичной донации, для него в этом столбце указывается «Верно».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для этого на странице данных Input была создана таблица «Информация BBIS».
Создаются следующие программы:

Программа 1

#	Имя	Тип события
1	ИН мешка	Штрихкод
2	Вес мешка	Вес
3	Информация о сортировке	Информационное событие

Программа 2

#	Имя	Тип события
1	Информация о сортировке	Информационное событие

В программе 1 необходимо использовать следующий переключатель.

#	Название переключателя	Переключиться на программу	Количество условий
1	Аутодонация	2	1

Условия должны быть следующими.

Часть 1	Опер.	Часть 2	Положение
[ИН мешка, Полный, Информация BBIS (Входные данные), ИН донации, Аутодонация]	=	[Истина]	Полн.

10.4.2.6 Операторы

Эта вкладка доступна, только если в станции установлен параметр «Требуется вход». TOMEs Stations предоставляет доступ к этой программе только пользователям, добавленным в этот список. По умолчанию у всех пользователей есть разрешение на запуск этой программы.

Для ограничения доступа к программе выполните следующие действия:

1. Выберите пользователя **«Все»**, если это возможно.
2. Нажмите **«Удалить»**.
3. Нажмите **«Добавить»**.
4. Выберите пользователя или роль, которому (которой) необходимо предоставить доступ к программе.
5. Нажмите **«Сохранить»**.
6. Повторяйте шаги 4 и 5 до тех пор, пока не будут добавлены все пользователи или роли, которым необходимо предоставить доступ к программе.

Для удаления или изменения прав доступа пользователя выполните следующие действия:

1. Выберите пользователя или роль, которого (которую) необходимо удалить.
2. Нажмите **«Удалить»** или **«Правка»**.

Для добавления пользователя в список выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Добавить»**.
2. Выберите пользователя или роль, которому (которой) необходимо предоставить доступ к программе.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

10.5 События

События позволяют осуществлять ввод данных во время процесса. На странице «События» можно создавать события, которые будут использоваться в программе, и управлять ими. В этом разделе описана настройка событий. Информация об использовании событий в TOMEs Stations приведена в разделе 10.7.

В следующей таблице приведены настройки, которые используются в большинстве событий.

Таблица 7. Настройки событий

Имя	Название события.
Разовое чтение	При выборе этого параметра TOMEs Stations будет показывать это событие только в первый раз, когда пользователь входит в программу. Это событие не будет отображаться в последующих процессах, однако его результат будет сохраняться в данных процесса, если событие встретится в потоке программы. Результат события не будет сохранен только в том случае, если пользователь выполнит выход из станции или нажмет **«СБРОС ЗНАЧЕНИЙ»** на экране «Выход» (раздел 10.7.3.5). В этом случае событие будет показано снова, как только встретится в потоке программы.
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.

Примечание	Если событие с разовым чтением активирует переключатель, этот переключатель также будет активирован в последующих процессах.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для создания события выполните следующие действия:

1. Нажмите **«Создать»** на панели меню для нужного типа событий.
2. В текстовом поле **«Имя»** введите название события.
3. Укажите прочую необходимую информацию.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для изменения события выполните следующие действия:

1. Выберите событие в таблице.
2. Нажмите **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на событие.
3. Внесите необходимые изменения.
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для копирования события выполните следующие действия:

1. Выберите событие в таблице.
2. Нажмите кнопку **«Копировать»** на панели меню.
3. В текстовом поле **«Имя»** введите название нового события.
4. Внесите прочие необходимые изменения.
5. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления события выполните следующие действия:

1. Выберите событие в таблице.
2. Нажмите кнопку **«Удалить»** на панели меню.
3. Нажмите кнопку «Да» в диалоговом окне подтверждения.

10.5.1 Событие «Программа №»

Это событие позволяет пользователю переходить к другой программе. Это событие содержит только настройки **«Разовое чтение»** и **«Приватный»**, которые описаны в разделе 10.5 «События».

10.5.2 Событие штрихкода

Событие штрихкода позволяет сканировать штрихкод или вводить текст вручную. Максимальная длина: 250 символов.

Доступные для события штрихкода настройки приведены в следующей таблице.

Таблица 8. Настройки события штрихкода

<table>
<tr><td>Категория</td><td colspan="2">См. общий раздел 5.5.4 «События».</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Рисунок</td><td colspan="2">Для каждого события можно назначить одно из 11 изображений, которое будет демонстрироваться для активного события. Эти изображения обеспечивают визуальную индикацию события вместе с его названием.</td></tr>
<tr><td>
Мешок</td><td>
Мешок в верхнем левом углу</td></tr>
<tr><td>
Мешок в нижнем левом углу</td><td>
Мешок в верхнем правом углу</td></tr>
<tr><td>
Мешок в нижнем правом углу</td><td>
Мешок для пулирования</td></tr>
</table>

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	 **Оператор**	 **Пластина**
	 **Центр**	 **Код**
	 **Фильтр**	
Тип данных	Тип данных штрихкода. Эта настройка влияет на формат данных процесса и способ их отображения в представлении данных при поиске, а также на значение, которое можно отсканировать. В том случае если данные имеют другой тип, нежели «Текст», префикс и суффикс будут удалены из отсканированного значения. Если «чистое» значение соответствует типу и формату данных, значение принимается. В противном случае Trima Accel отклоняет данный штрихкод, и необходимо отсканировать другое значение.	
Формат	Здесь можно выбрать формат даты, если в качестве типа данных выбрано «Дата».	
Длина префикса	Количество символов, которые будут использоваться в качестве префикса в правилах (начиная слева). Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.	
Длина суффикса	Количество символов, которые будут использоваться в качестве суффикса в правилах (начиная справа). Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать суффикс.	
Разовое чтение	См. общий раздел 5.5.3 **«События»**.	
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.	
Заданные параметры	См. общий раздел 5.5.6 **«События»**.	
Длина	Ожидаемая длина штрихкода. Длина штрихкода должна быть больше или равна **длине префикса** и **длине суффикса**.	
Начинается с	Один или несколько символов, с которых должен начинаться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Использование этого параметра позволяет не учитывать настройки префикса и суффикса. Если значение отсканированного штрихкода неверно, система выдаст ошибку. Пример: Начинается с = Abc~123 Считывание штрихкода = Abc@123%[à ➔ Верно Считывание штрихкода = **a**bc@123%[à ➔ Неверно (буквенный регистр не совпадает) Считывание штрихкода = **4**Abc@123ù[à ➔ Неверно (штрихкод не начинается с требуемого символа)	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Оканчивается на	Один или несколько символов, которыми должен заканчиваться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Использование этого параметра позволяет не учитывать префикс и суффикс. Если значение отсканированного штрихкода неверно, система выдаст ошибку. Пример: Оканчивается на = Abc~123 Считывание штрихкода = %[&Abc@123 ➔ Верно Считывание штрихкода = %[&**a**bc@123 ➔ Неверно (буквенный регистр не совпадает) Считывание штрихкода = %[&Abc@123**4** ➔ Неверно (штрихкод не заканчивается на требуемого символа)

Для проверки штрихкодов выполните следующие действия:

1. На панели меню нажмите **«Тестирование штрихкода»**.
2. Введите строку в диалоговом окне **«Тестирование штрихкода»**.
3. Нажмите **«Тест»**, чтобы посмотреть результаты проверки.

10.5.3 Составное событие

Составное событие используется для разделения штрихкода, состоящего из нескольких частей (например, 2D-штрихкодов), в нескольких столбцах вида данных. TOMEs Stations ожидает одно сканирование и делит его результат на разные штрихкоды. Каждый штрихкод сопоставляется с собственными проверочными параметрами. Если проверка одного или нескольких штрихкодов не пройдена, все составное событие завершается ощибкой и штрихкод необходимо отсканировать заново.

Доступные для составного события настройки приведены в следующей таблице.

Таблица 9. Настройки составного события

Рисунок	Для каждого события можно назначить одно из 11 изображений, которое будет демонстрироваться для активного события. Эти изображения обеспечивают визуальную индикацию события вместе с его названием.	
	 **Мешок**	 **Мешок в верхнем левом углу**
	 **Мешок в нижнем левом углу**	 **Мешок в верхнем правом углу**
	 **Мешок в нижнем правом углу**	 **Мешок для пулирования**
	 **Оператор**	 **Пластина**

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	 **Центр**	 **Код**
	 **Фильтр**	
Разделитель	Разделитель, разделяющий значения разных отдельных штрихкодов. Опции: - Нет - ; - , - Пробел - TAB - Новая строка - Настраиваемый разделитель	
Настраиваемый разделитель	Если в поле выше выбран настраиваемый разделитель, пользователь может использовать любую строку длиной до 15 символов.	
Разовое чтение	См. общий раздел 5.5.3 **«События»**.	
Список штрихкодов	Список читаемых частей штрихкода. Каждый штрихкод, созданный на странице «События», можно добавить в список, а также заменить в списке, удалить из списка или переместить в списке.	

10.5.4 Событие взвешивания

В результате этого события определяется вес продукта на весах.

Доступные для события взвешивания настройки приведены в следующей таблице.

Таблица 10. Настройки события взвешивания

Верхний предел	Определяет максимальный вес, который может быть принят в этом событии взвешивания. Если это поле заполнено, необходимо также заполнить поле Lower Limit («Нижний предел»). Если проверка веса продукта не требуется, оставьте оба поля пустыми.
Нижний предел	Определяет минимальный вес, который может быть принят в этом событии взвешивания. Если это поле заполнено, необходимо также заполнить поле Upper Limit («Верхний предел»). Если проверка веса продукта не требуется, оставьте оба поля пустыми.
Единица измерения	Определяет единицы измерения в событии взвешивания: граммы (г) или миллилитры (мл). Выбранное в этом параметре значение применяется также к параметрам «Верхний предел» и «Нижний предел».
Плотность	Определяет плотность продукта в г/мл. Этот параметр нужен в том случае, если в качестве единиц измерения выбраны мл.
Собственный вес мешка	Определяет вес тары мешка в граммах. Этот вес автоматически вычитается из значения, полученного от весов. ▪ Фикс.: значение веса тары вводится в поле «Число». ▪ Поиск: вес тары определяется результатом поискового запроса, указанного в поле «Поиск»
Число	Доступен, только если для параметра «Собственный вес мешка» выбрано значение «Фикс.». Определяет вес тары в граммах.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Поисковый запрос	Доступен, только если для параметра «Собственный вес мешка» выбрано значение «Поиск». Указывает, что для определения веса тары в граммах будет использоваться поиск (раздел 10.6).
Непрерывное измерение веса	▪ Если параметр выбран: на экране отображается кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»**, при нажатии на которую регистрируется значение веса. ▪ Если параметр не выбран: кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»** не отображается, а вес автоматически регистрируется при стабилизации значения, если это значение выше нуля и находится в рамках приемлемого диапазона. **Осторожно!** Убедитесь, что весы установлены на граммы (г), а не на килограммы (кг), когда выбрано **«Непрерывное измерение веса»**. Инструкция по выбору единиц измерения, в частности по установке весов на граммы (г), представлена в руководстве по эксплуатации.
Приватный	См. раздел 10.5 **«События»**.

Примечание	Информация сохраняется в алиби-памяти только в том случае, если весы поддерживают отправку такой информации и не выбран параметр «Непрерывное измерение веса».

10.5.5 Событие балансировки

Это событие позволяет убедиться, что два значения веса совпадают в пределах определенного диапазона. Это требует наличия двух весов. Это событие получает результат, как только на обоих весах устанавливается стабильное положительное значение в допустимом диапазоне.

Доступный для события балансировки параметр приведен в следующей таблице.

Таблица 11. Параметр события балансировки

Макс. разница в весе	Определяет максимальную допустимую разницу в граммах для двух весов.
Приватный	См. раздел 10.5 **«События»**.

10.5.6 Информационное событие

Это событие предоставляет пользователю информацию и позволяет осуществлять обратную связь.

Доступные для информационного события настройки приведены в следующей таблице.

Таблица 12. Настройки информационного события

Размер шрифта	Размер шрифта для текстовой информации. Возможные следующие варианты. - нормальный — доступны 6 строк; - большой — доступны 3 строки; - сверхбольшой — доступна 1 строка.
Текст	Текст, который будет отображаться для события. Текст может содержать экземпляры поиска (раздел 10.6).
Аварийный сигнал	▪ Если параметр выбран: как только событие встречается в программе, подается сигнал и отображается значок . ▪ Если параметр не выбран: нет сигнала и значок не отображается.
Разовое чтение	См. раздел 10.5 **«События»**.
Приватный	См. раздел 10.5 **«События»**.
Кнопки 1–9	Пользователь может отреагировать на выполнение программы, нажав на одну из кнопок на экране. Это поле определяет текст, который будет отображаться на кнопках. Нажатая кнопка сохраняется в данных процесса. Кнопки, для которых отсутствует текст, не отображаются.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Таймер [mm:ss]	Доступен, только если пользователь не нажимал кнопки. Как только время таймера истекает, TOMEs Stations автоматически переходит к следующему событию.
Штрихкоды 1–9	Доступны только при использовании соответствующих кнопок. Если в информационном событии выполняется сканирование штрихкода, соответствующего одному из указанных в этом руководстве, то в качестве результата берется соответствующая кнопка. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки.

Примечание	Если с помощью штрихкода выполняется ввод данных в информационное событие, в данных процесса будет сохранено только название кнопки без названия штрихкода.

10.5.7 Событие сварки

Это событие позволяет пользователю выполнить сварку. Любое событие сварки в потоке программы (раздел 10.4.2) разбивается на два этапа. На первом этапе пользователю необходимо установить мешки, закрыть зажим и нажать кнопку **«СТАРТ»** на устройстве сварки. На втором этапе запускается сама сварка. Между этими двумя этапами можно добавлять другие события.

Доступные для события сварки настройки приведены в следующей таблице.

Таблица 13. Настройки события сварки

Проверить сварку	▪ Если параметр выбран: TOMEs Stations продолжит отображать сообщение «Сварка» до завершения сварки. Затем откроется экран проверки сварки, и пользователь сможет предоставить обратную связь по сварке. ▪ Если параметр не выбран: программа незамедлительно переходит к следующему событию, позволяя во время сварки ввести данные для следующего события.
Требуется комментарий	▪ Если параметр выбран: при отклонении сварки пользователю необходимо добавить комментарий на экране проверки сварки.
Приватный	См. раздел 10.5 **«События»**.

Примечание	Если не выбран параметр *«Проверить сварку»*, для перехода на экран проверки сварки необходимо вручную выбрать событие сварки в списке событий. Кроме того, если не выбран параметр *«Проверить сварку»*, при обнаружении ошибки TOMEs Stations будет автоматически отображать событие сварки.

10.6 Поиск

Поиск
ПО TOMEs Stations может использовать любые данные, показанные на представлении данных TOMEs. Эти данные, полученные от подключенных к TOMEs устройств (включая BBIS), можно использовать для отображения информации или принятия решений по ходу выполнения процесса.

Поиск может содержать следующие значения.

- **Фиксированное значение**
  Фиксированные значения можно использовать только для правил или переключателей в качестве одной части выражения.

- **Результат события, выполненного в ходе данного процесса:**
  Эту информацию можно использовать следующим образом.
  - В правиле или переключателе: для проверки соответствия результата события данного процесса результату другого поиска.
  - В информационном событии: для предоставления информации о действии, которое было выполнено в ходе данного процесса.
  - В событии веса: для использования измеренного веса в качестве значения тары в последующих измерениях.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Значение в представлении данных TOMEs**
  Используйте эту информацию следующими способами:
  - в правиле или переключателе: для проверки соответствия результата предыдущего процесса или BBIS результату другого поиска;
  - в информационном событии: для получения значения из столбца данных TOMEs и его отображения на экране;
  - в событии веса: для получения веса тары для измерений из значения, указанного в столбце данных TOMEs.

Для создания поиска выполните следующие действия:

1. Перейдите к месту использования поиска («Настройки программы»/«Настройки событий»).
2. Нажмите следующий значок: .
   Откроется диалоговое окно «Поиск». Укажите необходимую информацию, как описано ниже.
3. Нажмите **«Вставить»**.

Диалоговое окно поиска: фиксированное значение.

1. Выберите **«Фиксированное значение»**.
2. Выберите тип создаваемых данных. Тип данных должен соответствовать другой части выражения.
3. В отображаемых полях укажите информацию в соответствии со значением, которое необходимо создать.
   Поиск отобразится в виде введенного значения в квадратных скобках, например: [Пробный текст].

Примечание	Если выбран тип данных «Дата и время», поиск автоматически указывает значение «Сейчас», которое представляет собой текущую дату и время проверки правила или переключателя.

Диалоговое окно поиска: результат события, выполненного в данном процессе.

1. Выберите **«Значение поиска»**.
2. Выберите **«Текущий сеанс»** в поле «Искать в».
3. Выберите результат события в поле «Результат».
4. Клон: этот параметр используется, только если необходимо получить результат поиска для одного конкретного клона. В этом поле указывается номер клона.
5. Операция: это поле не отображается для текста. Если для полученного значения необходимо выполнить расчет, внесите информацию в следующие поля:
   a. выберите необходимую операцию (сложение, вычитание, умножение или деление);
   b. выберите значение, чтобы задать нужное математическое выражение для результатов поиска.
6. Поиск отображается в квадратных скобках в виде названия результата, после которого может быть указан оператор. Например: [ИН донации (время события), −24 ч].

Примечание	В случае правил и переключателей выпадающий список **«Результат»** будет ограничен только теми событиями, которые входят в поток программы текущей станции.

Диалоговое окно поиска: значение в представлении данных TOMEs.

1. Выберите **«Значение поиска»**.
2. Искать в: выберите **«Вид»**.
3. Отсканированный штрихкод: выберите штрихкод, сканирование которого будет выполняться в TOMEs Station и который будет выступать в качестве идентификатора данных в столбце данных TOMEs. Как правило, это ИН донации.
4. Клон: этот параметр используется, только если необходимо получить соответствующее значение для одного конкретного клона. В этом поле указывается номер клона.
5. Положение. Выберите положение в отсканированном штрихкоде для строки, которую необходимо сравнить с записями в представлении данных.
6. Представление поиска: выберите представление данных TOMEs, из которого необходимо получить значение.
7. Штрихкод поиска: выберите штрихкод, которому должен соответствовать отсканированный штрихкод, чтобы ПО TOMEs могло определить, из какой строки данных необходимо взять значение. Как правило, это ИН донации.
8. Результат: выберите название столбца представления данных TOMEs, из которого необходимо получить значение.
9. Операция: это поле не отображается для текста. Если для полученного значения необходимо выполнить расчет, заполните эти поля:
   a. выберите необходимую операцию (сложение, вычитание, умножение или деление);
   b. выберите значение, чтобы задать нужное математическое выражение для результатов поиска.
10. Поисковый запрос отображается в квадратных скобках в виде *отсканированного штрихкода*, после которого может быть указано *представление поиска*, затем — *штрихкод поиска*, затем — *результат*, а затем — *операция*. Например: [ИН донации, Полный, Вид станций (T-RAC), Сканировать мешок, Время остановки донации, +24 ч].

Примечание	Если это поле данных в TOMEs остается пустым, на экран TOMEs Stations будет выведена ошибка. В этом случае не будут проверяться прочие правила и переключатели или экземпляры поиска информационного события.

Таблица 14. Примеры поиска

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Исходное устройство	Столбец данных TOMEs	Программное обеспечение	Реализация
BBIS	Фенотип	Выдает пользователю информацию о фенотипе, позволяя сортировать мешки по совместимым группам	Создает информационное событие для поиска фенотипа в представлении с данными из BBIS
			[ИН мешка, Полный, BBIS (Входные данные), ИН донации, Фенотип]
BBIS	Аутодонация	Не обрабатывает мешки для крови, если они предназначены для аутодонации.	Создается правило, которое не позволяет оператору сканировать штрихкод мешка, для которого в данных BBIS для параметра «Аутодонация» указано «Истина». Значение «Истина» определяется фиксированным поиском
			[ИН мешка, Полный, BBIS (Входные данные), ИН донации, Аутодонация] ≠ [Верно]
BBIS	Группа крови	Запрещается пулирование несовместимых мешков для крови	Для каждого вспомогательного мешка, для которого необходимо установить связь, для обеих частей выражения создается правило с поиском в виде TOMEs.
			[Вспомогательный мешок/1, Полный, BBIS (Входные данные), ИН донации, Группа крови] = [Вспомогательный мешок/2, Полный, BBIS (Входные данные), ИН донации, Группа крови]
BBIS	2C/3C	В зависимости от указанного в BBIS определяет, необходима ли переработка мешков для тромбоцитов.	Создается базовая программа переработки мешков в соответствии с протоколом 2C, а также другая программа переработки мешков в соответствии с протоколом 3C. Затем в базовой программе создается переключатель, который переключает на другую программу, если в BBIS указан протокол 3C для мешка.
			Условия переключателя: [ИН мешка, Полный, BBIS (Входные данные), ИН донации, 2C/3C] = [3C]
T-RAC	Время начала	Мешок для крови не перерабатывается, если он был получен более 24 часов назад.	Составляется правило, которое сравнивает время сканирования мешка в TOMEs Stations со временем окончания донации в TOMEs.
			[ИН мешка, Полный, Вид станции (T-RAC), ИН донации, Время остановки донации, +24 ч] ≥ [ИН мешка (время события)]
T-RAC	Продолжительность	Не производит тромбоциты, если на донацию крови ушло более 12 минут.	Составляется правило, которое сравнивает продолжительность донации в TOMEs с фиксированным поиском.
			[ИН мешка, Полный, Вид станции (T-RAC), ИН донации, Продолжительность] < [00 ч 12 м 00 с]
T-RAC	Собранный объем	Перерабатываются только мешки для крови, объем которых попадает в заданный диапазон.	Составляются два правила: одно проверяет минимальный объем, второе — максимальный объем.
			[ИН мешка, Полный, Вид станции (T-RAC), ИН донации, Собранный объем] < [520] *[ИН мешка, Полный, Вид станции (T-RAC), ИН донации, Собранный объем] > [480]*
TACSI или T-ACE	Время окончания	Позволяет выполнять пулирование тромбоцитов, только если с момента сепарации прошло не менее 1 часа, в течение которого действия не выполнялись.	Составляется правило, которое сравнивает время сканирования мешка в TOMEs Stations со временем начала донации в TOMEs.
			[ИН мешка, Полный, Вид станции (TACSI), ИН донации, Время начала, -1 ч 15 м] ≥ [ИН мешка (время события)]
TOMEs Stations	Вес	Сначала измеряется вес пустого мешка для крови, затем этот вес используется в качестве веса тары для последующих измерений.	Создается одно событие веса под названием *«Вес тары»* и еще одно — *«Вес мешка»*. Для события *«Вес мешка»* с помощью поиска выбирается способ определения веса тары.
			[Вес тары (г)]

Можно также использовать данные с других устройств, которые можно подключить к **внешнему входу**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7 Использование TOMEs Stations

10.7.1 Доступ к станции

С помощью TOMEs:
TOMEs позволяет получить доступ к любой станции, созданной в TOMEs:

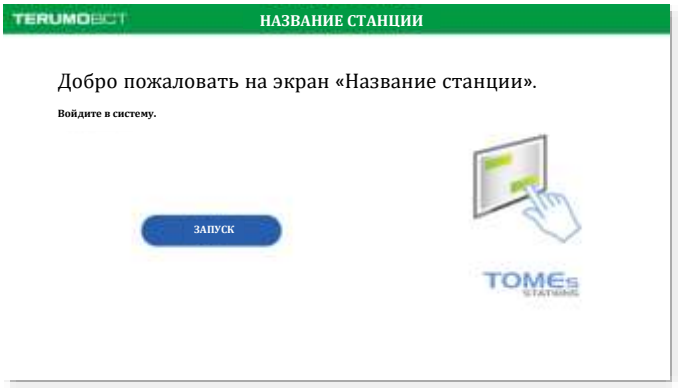
1. Войдите в TOMEs.
2. Нажмите **«Станции»**.
3. Нажмите **«Программы»**.
4. Щелкните правой кнопкой мыши на названии станции, к которой необходимо получить доступ.
5. В появившемся списке нажмите **«Перейти к станции»**.

С помощью уникальной ссылки на станцию:
у каждой станции есть уникальная ссылка, которую можно найти в настройках станции в TOMEs. Откройте эту ссылку в браузере, чтобы получить доступ к TOMEs Stations.

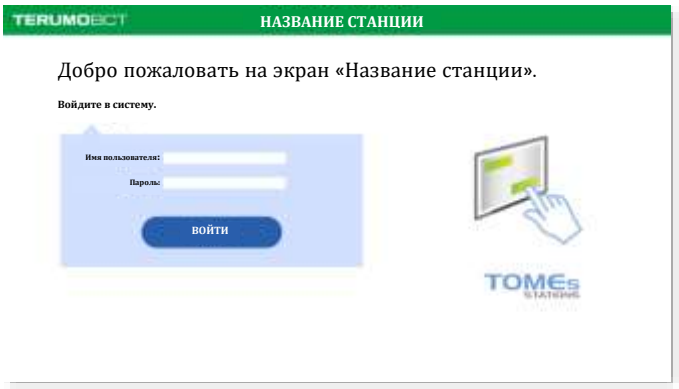
Примечание	В настройках браузера этот уникальный веб-адрес станции можно сохранить в качестве закладки или сделать домашней страницей. Для максимального удобства рекомендуется использовать TOMEs Stations в полноэкранном режиме.

10.7.2 Вход в станцию

Для входа в станцию без ввода имени для входа выполните следующие действия:
если в настройках станции не указан параметр *«Требуется вход»*, нажмите **«СТАРТ»**, чтобы войти в станцию.



Для входа в станцию с использованием имени для входа выполните следующие действия:
если в настройках станции указан параметр *«Требуется вход»*, введите учетные данные и нажмите **«ВОЙТИ»**.



	В процессе использования станции невозможно выполнить следующие действия: ▪ изменить настройки станции; ▪ изменить настройки любой программы на станции; ▪ изменить настройки любого события, используемого на станции.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.3 Выполнение процессов

После входа на станцию пользователь автоматически перенаправляется на **программу 1**.

Здесь пользователь может начать вводить данные для первого **события** (раздел 10.7.3.1) **процесса** (10.7.3.3). После ввода конкретных данных в события пользователь может быть перенаправлен к другим программам с помощью **переключателей** (10.7.3.4), которые также определены в TOMEs. Пользователь может выйти из TOMEs Stations через меню **«Выход»** (10.7.3.5).



1. Название станции в соответствии с указанным в TOMEs.
2. Если в настройках станции не указан параметр *«Требуется вход»*, имя пользователя не будет отображаться на этом экране. Нажмите на имя пользователя и значок выхода, чтобы перейти в **меню «Выход»**.
3. Номер и название текущей программы.
4. Список событий текущей программы.
5. Обозначение текущего события в **главном окне**.
6. Номер события.
7. Результат одного из предыдущих событий.
8. Название текущего события.
    a. Если название отображается зеленым, текущее событие является **событием разового чтения**.
    b. Если название отображается черным, текущее событие не является событием разового чтения.
    c. Если после названия стоит зеленая косая черта и число, текущее событие является клоном. Результат этого события будет сохранен в TOMEs в одной строке данных с другими клонами, для которых указано то же количество, а также со всеми другими событиями, у которых нет числа клонов.
    Количество созданных в TOMEs строк данных будет соответствовать количеству различных клонов, которые встретились в процессе.
9. **Главное окно**, в котором показано действие, необходимое для текущего события.
10. **Сообщение об ошибке**: См. раздел 10.8.1.
11. Идентификационный номер устройства, на работу с которым настроено это событие. Этот номер отображается, только если со станцией связано более одного устройства такого типа.
12. Пунктир, в отличие от сплошной линии, указывает на наличие дальнейших событий.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.3.1 События

- События являются основным элементом TOMEs Stations. Ввод данных в событиях позволяет выполнять процессы.
- В зависимости от типа события для ввода данных в событиях используются такие операции, как сканирование штрихкодов, взвешивание мешков, выполнение сварок.
- События и порядок их появления в программах настраиваются в TOMEs.
- Если в текущем событии не получен результат, невозможно перейти к следующему событию.
- Нажав на соответствующий значок в списке событий, можно перейти к предыдущему событию. В большинстве случаев неправильно введенные данные можно исправить с помощью кнопки **«ИЗМЕНИТЬ»**.

В разделе 10.5 представлено описание различных типов событий.

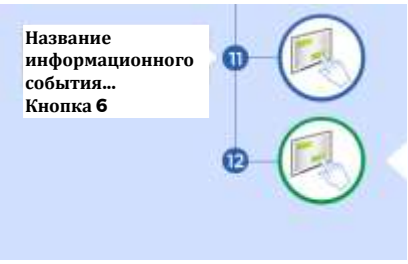
Примечание	Если по прошествии указанного в TOMEs времени для первого события процесса не введены данные, выполняется автоматический выход пользователя из системы.

10.7.3.2 События разового чтения

- Название события разового чтения отображается зеленым.
- Это событие больше не будет отображаться в последующих процессах, однако его результат будет сохраняться в данных процесса, если событие встретится в потоке программы.
- Результат события не будет сохранен только в том случае, если пользователь выполнит выход из станции или нажмет **«СБРОС ЗНАЧЕНИЙ»** на экране «Выход» (раздел 10.7.3.5). В этом случае событие будет показано снова, как только встретится в потоке программы.

10.7.3.3 Процессы

- Процесс начинается в момент получения результата первого события и заканчивается при получении результата последнего события.
  - Первое событие — это событие, которое отображается после входа на станцию или после последнего события предыдущего процесса. Рядом с этим событием на экране указывается цифра 1.
  - Если после выделенного события больше нет других событий, оно является последним.



- Когда для последнего события процесса получен результат, последнее событие будет отображаться в TOMEs Stations в течение заданного периода времени, после чего начнется следующий процесс.
- После завершения процесса и отображения первого события следующего процесса данные, введенные для всех событий, автоматически отправляются в TOMEs. Эта информация называется **данными процесса**.

Примечание	Если текущий процесс содержит хотя бы одно событие веса, балансировки или сварки, для передачи данных характерны некоторые особенности. См. примечания в разделе 10.7.4.
Примечание	В большинстве случаев во время выполнения последнего события текущего процесса пользователь может ввести данные для первого события следующего процесса. Это можно сделать, если для первого события следующего процесса выполняются указанные ниже требования: ▪ Событие штрихкода: штрихкод отсканирован. ▪ Если в событии взвешивания отсутствует кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»**: на весы помещен новый продукт. Если в событии взвешивания имеется кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»**, невозможно обнаружить ввод данных. ▪ Событие балансировки: на обоих весах определяется устойчивый вес больше 0. ▪ Подготовка события сварки: на аппарате сварки TSCD-II/TSCD-Q нажата кнопка **«СТАРТ»**. ▪ Информационное событие: отсканирован штрихкод, соответствующий одной из кнопок. Для информационных событий невозможно определить ввод данных, если отсутствуют кнопки или кнопкам не назначены штрихкоды.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.3.4 Переключатели

- С помощью переключателя пользователь по ходу выполнения процесса может быть перенаправлен в другую программу.
- Переключение происходит только при выполнении конкретных условий. Эти условия, как и программа, на которую выполняется переключение, настраиваются в TOMEs.
- После переключения список событий обновляется с учетом новой программы. События исходной программы больше не отображаются, за исключением события, которое активировало переключатель. Это событие отображается без цифры в синем кружке.



Пользователь может вернуться к этому событию и исправить результат. После исправления события снова выполняется проверка условий переключателя. В зависимости от новых введенных данных может быть снова загружена исходная программа.

- Если переключатель был активирован событием с разовым чтением, он остается активным до тех пор, пока это событие с разовым чтением остается активным.

Примечание	Если новая программа загружается в результате переключения выбора программ, новый процесс не запускается. Данные событий первой и второй программ будут сохранены в итоговых данных процесса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.3.5 Меню «Выход»

Если активна кнопка выхода , пользователь может в любой момент нажать ее, чтобы открыть меню «Выход».

Меню «Выход» содержит следующие пункты:

- Нажмите **«НОВЫЙ ПРОЦЕСС»**, чтобы запустить новый процесс. Все данные, введенные для событий разового чтения, будут сохранены в этом новом процессе.
- Нажмите **«СБРОС ЗНАЧЕНИЙ»**, чтобы запустить новый процесс. Все данные, введенные для событий разового чтения, не будут сохраняться в новом процессе или последующих процессах.
- Нажмите **«ВЫЙТИ»**, а затем нажмите кнопку выхода , чтобы выйти из станции (если для станции требуется вход пользователя).
- Нажмите **«НАЗАД»**, чтобы вернуться к предыдущему экрану.



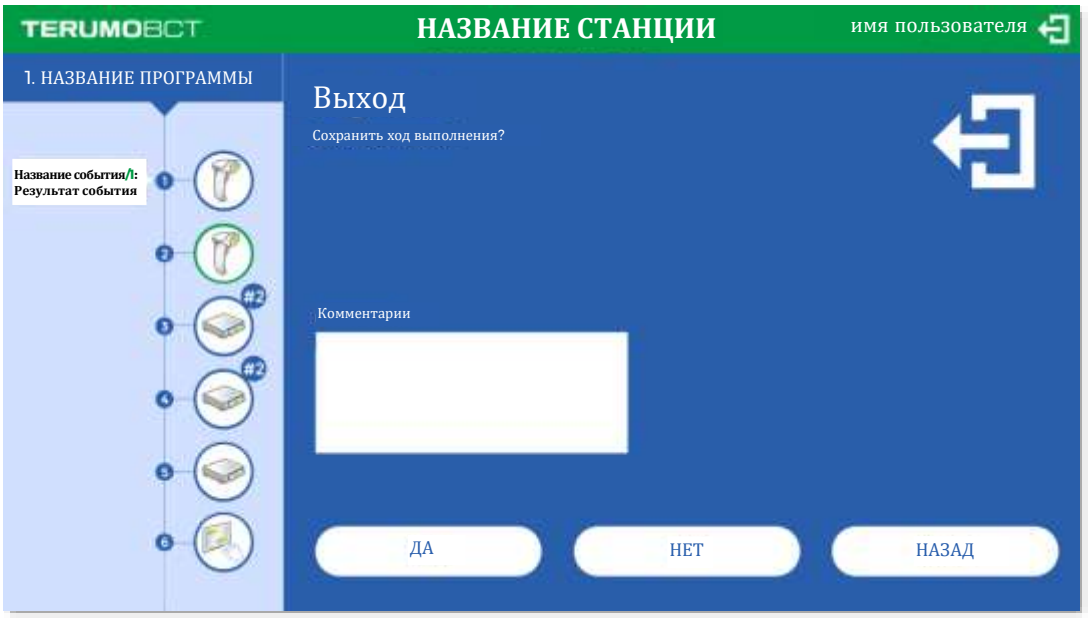
После того нажатия любой из этих кнопок, TOMEs Stations уточняет у пользователя дальнейшие действия с данными, введенными для текущего процесса: сохранить или сбросить. Если данные не вводились, этот запрос не будет отображаться.

Возможные следующие варианты:

- Нажмите **«ДА»**, чтобы сохранить ход выполнения текущего процесса.
- Нажмите **«НЕТ»**, чтобы сбросить ход выполнения текущего процесса.
- Нажмите **«НАЗАД»**, чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Любой текст, введенный в поле комментариев, будет сохранен в данных процесса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



10.7.4 Типы событий

10.7.4.1 Событие штрихкода

- Событие штрихкода позволяет регистрировать штрихкоды или вводить текст вручную. Максимальная длина: 250 символов.
- В зависимости от настроек события может быть показано одно из изображений, обозначающих штрихкод, который необходимо сканировать.
- Данные можно вводить следующим образом:
  - Отсканировать штрихкод с помощью Ethernet-сканера штрихкодов, который подключен к станции в соответствии с информацией, указанной в TOMEs.
  - Отсканировать штрихкод с помощью сканера штрихкодов, подключенного к клиентскому устройству. Перед началом сканирования убедитесь, что в поле ввода данных мигает курсор.
  - Используйте клавиатуру клиентского устройства, чтобы ввести данные вручную. Нажмите клавишу **«Ввод»**. Прежде чем начать ввод данных, убедитесь, что в поле ввода данных мигает курсор.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.4.1 Составное событие

- Составное событие позволяет пользователю регистрировать несколько штрихкодов или вводить текст вручную. Максимальная длина: 250 символов.
- В зависимости от настроек события может быть показано одно из изображений, обозначающих составное событие, которое необходимо сканировать.
- Данные можно вводить следующим образом:
  - Отсканировать штрихкод с помощью Ethernet-сканера штрихкодов, который подключен к станции в соответствии с информацией, указанной в TOMEs.
  - Отсканировать штрихкод с помощью сканера штрихкодов, подключенного к клиентскому устройству. Перед началом сканирования убедитесь, что в поле ввода данных мигает курсор.
  - Используйте клавиатуру клиентского устройства, чтобы ввести данные вручную. Нажмите клавишу **«Ввод»**. Прежде чем начать ввод данных, убедитесь, что в поле ввода данных мигает курсор.



10.7.4.2 Событие взвешивания

- В результате события взвешивания определяется вес продукта на весах.
- Если отображается диапазон значений, для сохранения веса необходимо, чтобы этот вес находился в рамках указанного диапазона.
- Данные можно вводить следующим образом:
  - Если на экране отображается кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»**, нажмите на эту кнопку.
  - Если кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»** не отображается, вес автоматически сохраняется после размещения продукта на весах. Для этого значение веса должно быть стабильным, больше 0 и находиться в диапазоне, если он указан.

Примечание	По окончании этого процесса все весы, использованные в событии взвешивания, должны показывать нулевое значение в течение как минимум 1 секунды. В противном случае не будет отображаться следующий процесс.
Примечание	Только при использовании весов Mettler-Toledo: Если кнопка **«СОХРАНИТЬ ВЕС»** не отображается и на весах установлен слишком малый или слишком большой вес, сообщение об ошибке не будет показано. Входные данные не будут отправлены на станцию, пока значение на весах не будет находиться в диапазоне от 0 г до максимального значения в соответствии с характеристиками весов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



1. Текущий вес: отображается в граммах или миллилитрах, как указано в настройках события.
2. Нижний предел: не отображается, если в настройках события не указан предел.
3. Верхний предел: не отображается, если в настройках события не указан предел.
4. Вес тары: в соответствии с настройками события. Этот вес автоматически вычитается из значения веса, измеренного весами.
5. Кнопка «Сохранить вес»: отображается в зависимости от настроек события.
6. Идентификационный номер используемых весов: отображается только в том случае, если на станции имеется несколько весов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.4.3 Событие балансировки

- Это событие позволяет убедиться, что два значения веса совпадают в пределах определенного диапазона.
- Для завершения этого события от обоих весов необходимо получить стабильные положительные значения веса. Разница между значениями веса должна попадать в диапазон, указанный в TOMEs.

Примечание	По окончании этого процесса как минимум одни весы, использованные в каждом событии балансировки, должны показывать нулевое значение в течение как минимум 1 секунды. В противном случае не будет отображаться следующий процесс.



1. Максимальная допустимая разница в весе.
2. Вес, который необходимо добавить на весы с меньшим значением, чтобы общий вес сравнялся.
3. Текущий вес, измеренный на весах.
4. Идентификационный номер весов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.4.4 Подготовка события сварки

- Это событие позволяет пользователю подготовить аппарат сварки к выполнению сварки.
- Пользователь должен следовать инструкциям на экране «Подготовка сварки». После нажатия клавиши **«СТАРТ»** на устройстве сварки отобразится следующее событие.

Примечание	Устройство сварки не начнет сварку до тех пор, пока в процессе не встретится событие сварки.
Примечание	Если для станции в TOMEs указан параметр *«Идентификация пластин»*, TOMEs Stations попросит пользователя отсканировать штрихкод номера ПАРТИИ картриджа для пластин TSCD-II/TSCD-Q после нажатия кнопки «СТАРТ». Для этого пользователь может использовать любой сканер штрихкодов.
Примечание	При замене картриджа для пластин в аппарате остаются две пластины из предыдущего картриджа. Если *«Идентификация пластин»* активирована, Stations выдаст запрос пользователю на сканирование идентификационного штрихкода картриджа с пластинами после использования двух пластин. При появлении запроса TSCD-II/TSCD-Q замените кассету и нажмите кнопку **сброса (Reset).**
Осторожно!	Если *«Идентификация пластин»* активирована и питание на TSCD-II/TSCD-Q подается в циклическом режиме, пользователю не будет предложено автоматически отсканировать штрихкод картриджа с пластинами. Однако, если служба TOMEs Stations перезапустилась, Stations предложит пользователю отсканировать идентификационный штрихкод картриджа с пластинами для первой сварки.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.4.5 Событие сварки

Экран сварки

- Этот экран позволяет пользователю выполнять сварку.
- Когда в процессе встречается этот экран, на аппарате сварки TSCD-II/TSCD-Q запускается сварка.
- Реализация этого события зависит от конфигурации TOMEs:
  - Если установлен параметр *«Проверить сварку»*, TOMEs Stations продолжит отображать сообщение «Сварка» до завершения сварки. После этого отобразится описанный ниже экран проверки сварки.
  - Если параметр *«Проверить сварку»* не установлен, TOMEs Stations немедленно перейдет к следующему событию, позволяя пользователю во время сварки ввести данные для следующего события.

Примечание	Когда процесс завершен, перед началом нового процесса TOMEs Stations ожидает, пока все аппараты сварки закончат сварку.
Примечание	Если не выбран параметр *«Проверить сварку»*, можно перейти на экран проверки сварки вручную. Для этого необходимо нажать на событие сварки в списке событий. Если параметр *«Проверить сварку»* не выбран, при обнаружении ошибки TOMEs Stations все равно будет автоматически переходить к событию сварки.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Экран проверки сварки

- Этот экран позволяет пользователю оставить обратную связь о сварке. Извлеките сваренную трубку из устройства сварки и осмотрите ее.
  - Нажмите **«УДАЧНАЯ СВАРКА»**, если сварка прошла удачно.
  - Нажмите **«НЕУДАЧНАЯ СВАРКА»**, чтобы отклонить сварку.
- Пользователь может оставлять комментарии в текстовом поле «Комментарии». Эти комментарии будут сохранены в данных процесса.

Примечание	Если установлен параметр *«Требуется комментарий»*, для нажатия кнопки **«НЕУДАЧНАЯ СВАРКА»** необходимо ввести комментарий.

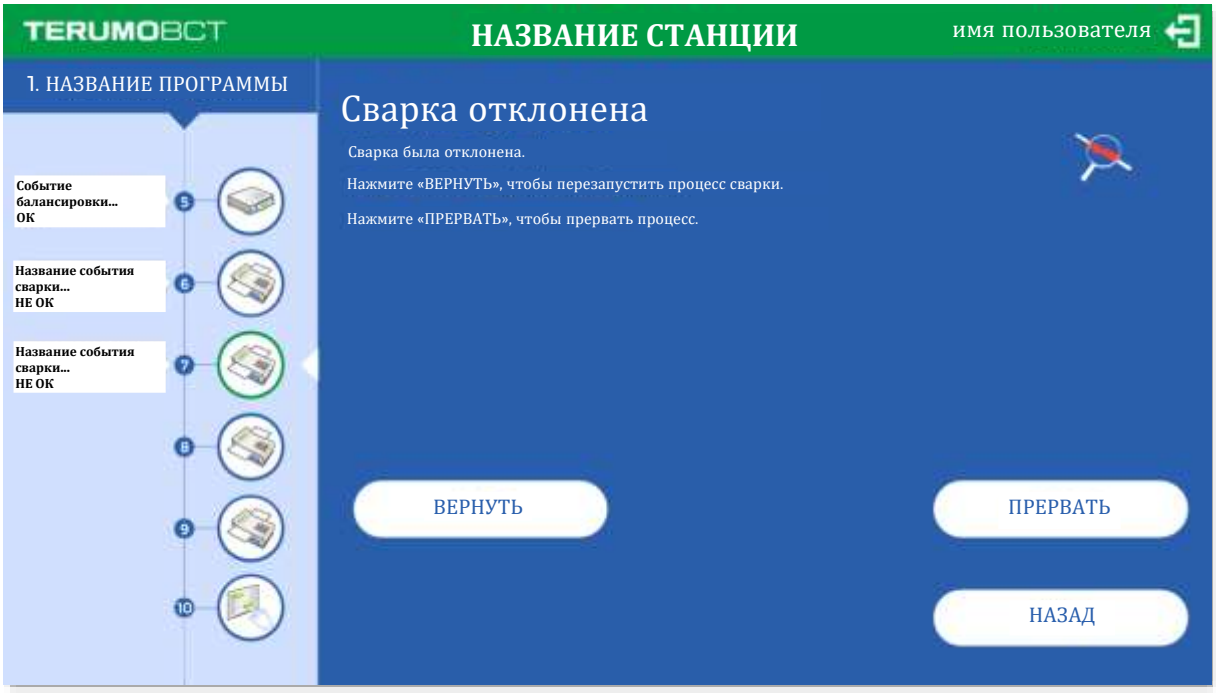


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Экран «Сварка отклонена»

- Если пользователь отклоняет сварку на экране «Проверка сварки», откроется экран «Сварка отклонена». Пользователь должен выполнить одно из следующих действий:
  - Нажать **«ВЕРНУТЬ»**, чтобы остаться в текущем процессе и переделать отклоненную сварку. После нажатия **«ВЕРНУТЬ»** пользователь возвращается на экран «Подготовка сварки». Результаты событий, зарегистрированные между событием подготовки сварки и событием сварки, будут сохранены в данных процесса. Нажимайте на список событий для перемещения между событиями.
  - Нажмите **«ПРЕРВАТЬ»** для завершения текущего процесса.
  - Нажмите **«НАЗАД»**, чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Примечание	Если сварка отклонена, для продолжения процесса пользователю необходимо повторно выполнить отклоненную сварку.

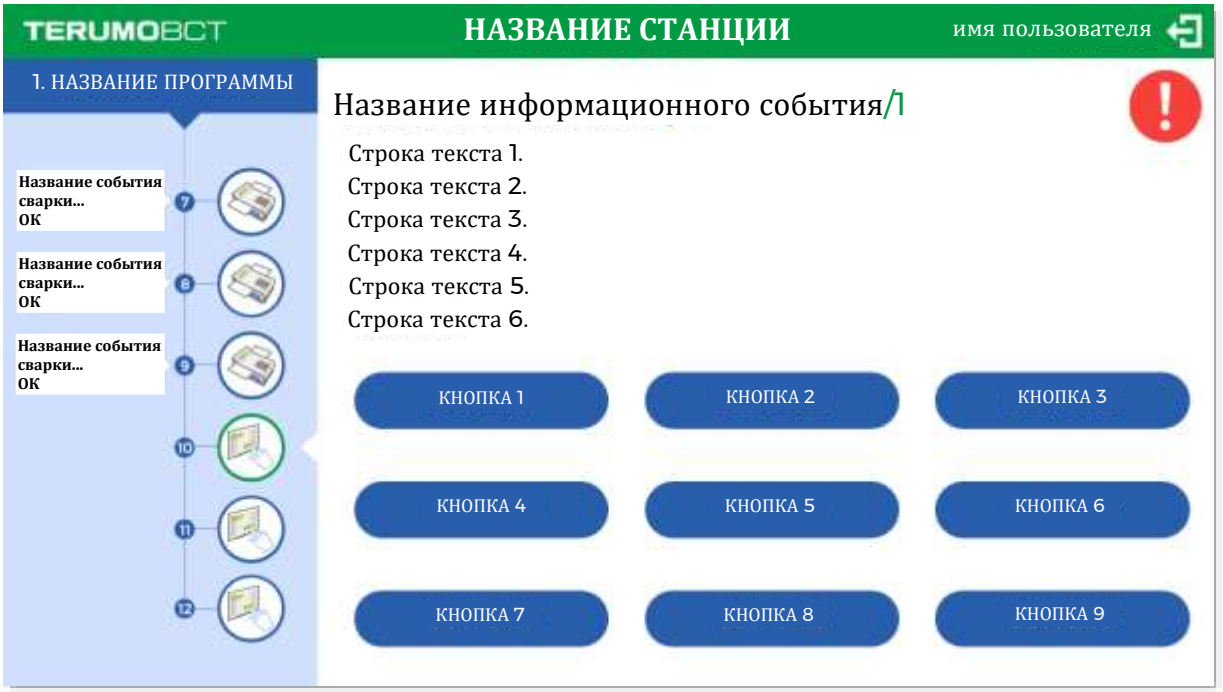


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.4.6 Информационное событие

- Информационное событие предоставляет пользователю информацию и позволяет осуществлять обратную связь.
- В зависимости от настроек события будет отображаться один из следующих вариантов:
  - С кнопками: нажмите на одну из кнопок, чтобы продолжить работу.
    Если конкретным кнопкам назначены штрихкоды, эти кнопки позволяют сканировать соответствующий штрихкод. При этом происходит то же самое, что и при нажатии кнопки.
  - Без кнопок: по истечении указанного времени следующее событие будет показано автоматически.
  - С восклицательным знаком или без него: при отображении восклицательного знака звучит сигнал.

Примечание	Количество отображаемых кнопок настраивается в TOMEs.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.7.4.7 Выбор программ

- Выбор программ позволяет пользователю переходить к другой программе.
- При нажатии на кнопку выполняется загрузка программы. Если пользователь нажимает кнопку программы, которая уже выполняется, будет показано следующее событие.



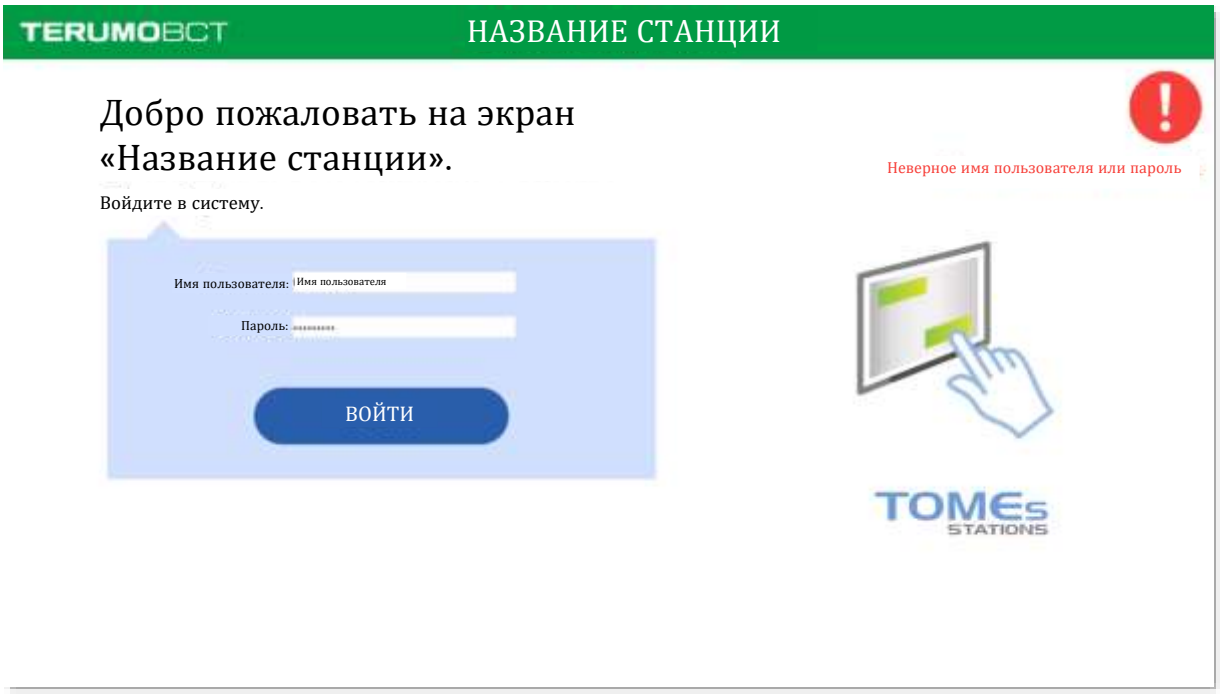
Примечание	Пустые программы не отображаются.
Примечание	Программы, недоступные текущему пользователю, отмечены серым.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.8 Поиск и устранение неисправностей в TOMEs Stations

10.8.1 Сообщения об ошибках в TOMEs Stations

Сообщения об ошибках отображаются красным цветом и отмечены восклицательным знаком.
При появлении сообщения об ошибке для уведомления пользователя раздается сигнал.



Сообщение об ошибке	**Причина**	**Решение**
Неверное имя пользователя или пароль.	Введены неправильные имя пользователя или пароль.	Введите правильные имя пользователя и пароль Имена пользователей и пароли настраиваются в TOMEs.
Другой пользователь блокировал станцию. Пользователь *«текущий пользователь»* вошел в систему.	Применимо, только если для станции установлен параметр *«Требуется вход»*. Текущий пользователь выполнил вход, при этом другой пользователь пытается войти в ту же станцию.	Введите имя пользователя и пароль текущего пользователя. Будет показано текущее событие. Если пользователь пытается войти в станцию из нескольких браузеров, события будут отображаться только в окне, которое было открыто последним.
Штрихкод не соответствует настройкам. Отсканируйте штрихкод еще раз.	Событие штрихкода: Был отсканирован штрихкод, не соответствующий таким настройкам события, как *«Длина»*, *«Начинается с»* и *«Заканчивается на»*.	Отсканируйте штрихкод, соответствующий настройкам события, или измените настройки события в TOMEs.
Штрихкод не соответствует настройкам. Отсканируйте штрихкод еще раз.	Составное событие: В составном событии отсканирован штрихкод, не соответствующий настройкам события *«Длина»*, *«Начинается с»* или *«Заканчивается на»*, или количество штрихкодов в составном событии не соответствует заданному количеству штрихкодов.	Отсканируйте составной элемент, соответствующий настройкам события, или измените настройки события в TOMEs.
Потеряно соединение с TSCD®-II № *«номер устройства»*. Установите соединение повторно.	Устройство сварки отключено	Запустите устройство сварки. Ошибка должна перестать отображаться.
	На устройстве сварки отображается сообщение: *COMM ERR TIME OUT PRESS RESET*	См. раздел 10.2.1.4.

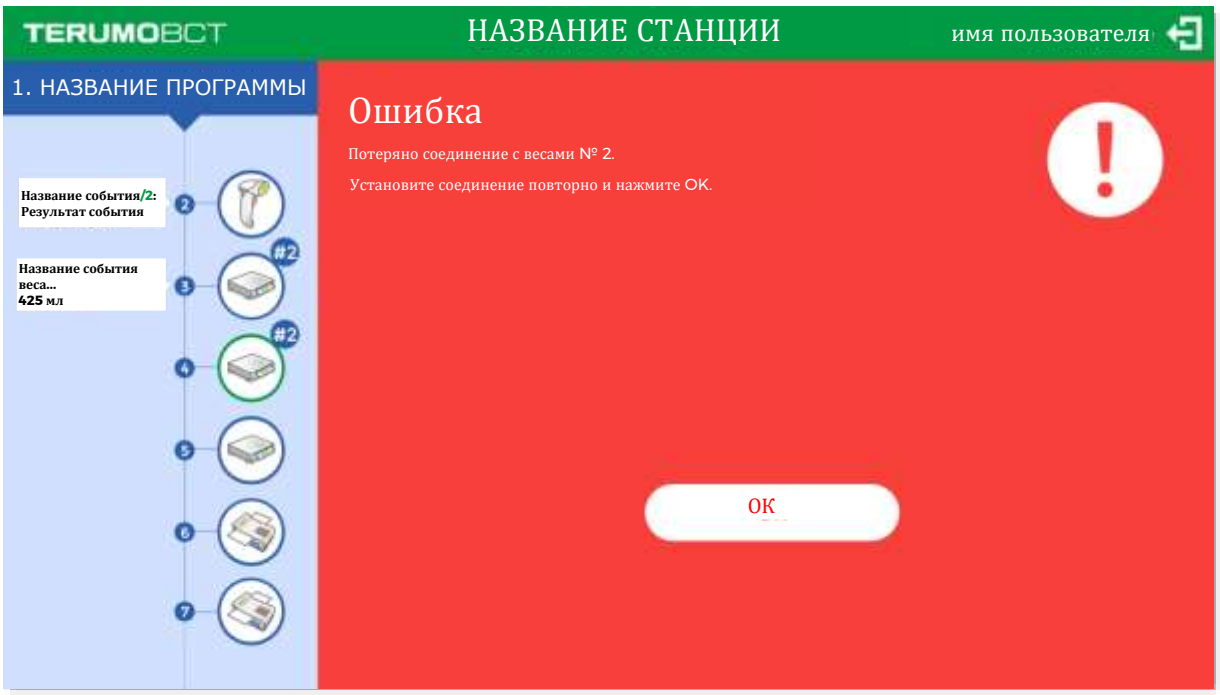
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Устройство TSCD®-II № *«номер устройства»* все еще производит сварку. Подождите...	Процесс дошел до события подготовки сварки, однако устройство сварки еще занято предыдущей сваркой.	Подождите, пока устройство сварки закончит сварку.
Ошибка в устройстве TSCD®-II № *«номер устройства»*: закройте зажим, прежде чем нажимать «СТАРТ».	Зажим устройства сварки все еще открыт. Примечание. Если этот текст появляется на красном экране ошибки, ознакомьтесь с информацией в разделе 10.8.2.	Закройте зажим устройства сварки, прежде чем нажать кнопку **«СТАРТ»**.
Ошибка в устройстве TSCD®-II № *«номер устройства»*: нажмите «СБРОС», чтобы очистить. Если проблема не устранена, обратитесь в техническую поддержку.	В процессе работы устройства сварки произошла ошибка. Если этот текст появляется на красном экране ошибки, ознакомьтесь с информацией в разделе 10.8.2.	Нажмите **«RESET»** на устройстве сварки. Если проблема сохраняется, обратитесь в службу поддержки клиентов компании Terumo BCT
Нарушение правила! *Название правила в соответствии с указанным в TOMEs.*	Результат события не соответствует правилу, настроенному в настройках программы в TOMEs.	Введите для этого события данные, которые соответствуют заданным в TOMEs правилам.
Отправка результата в программу, для запуска которой отсутствуют права. Повторно оцените событие!	Результат события активировал переключение на другую программу (в соответствии с настройками TOMEs). Однако у пользователя нет прав на выполнение новой программы.	Введите для этого события данные, которые не активируют переключение, или войдите под именем пользователя, у которого есть права на выполнение этой программы.
Весы недогружены!	На весах обнаружено значение меньше нуля.	1. Убедитесь, что для мешка указано правильное значение тары 2. Поместите продукт на весы.
Весы перегружены!	На весах обнаружено значение, которое превышает максимальный вес в соответствии с характеристиками весов (6 кг) для Sartorius и (3 кг) для Soehlne и Mettler-Toledo.	Убедитесь, что продукт на весах не является слишком тяжелым.
Ошибка конфигурации программы.	Программа, к которой перенаправлен пользователь, не содержит событий.	Перейдите к другой программе или выполните выход из станции и добавьте события в поток программы в TOMEs.
Идентификация пластин. Картридж для пластин неизвестен.	Это сообщение появляется только в том случае, если в TOMEs был указан параметр *«Идентификация пластин»* для станции. TOMEs Stations не распознает пластину, вставленную в устройство сварки.	Используйте сканер штрихкодов, чтобы отсканировать штрихкод ПАРТИИ картриджа для пластин.
Превышено максимальное количество попыток входа. Повторите попытку через X мин.	Это сообщение появляется, когда пользователь вводит неверный пароль X раз подряд, где X — настраиваемое значение, хранящееся в базе данных TOMEs (по умолчанию — 3 раза).	Проверьте учетные данные и повторите попытку, когда время блокировки истечет.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

10.8.2 Экраны ошибок в TOMEs Stations

Экраны ошибок отличаются красным фоном.



Текст на экране ошибки	Причина	Решение
Обнаружен недопустимый поиск. *Код поиска в соответствии с указанным в TOMEs.* Данные не найдены.	Обнаружен экземпляр поиска, однако поле данных результата в TOMEs пустое или на представлении данных не был получен отсканированный штрихкод.	Выполните одно из следующих действий: ▪ Нажмите **«ПРОДОЛЖИТЬ»**, чтобы пропустить эту ошибку. ▪ Если поиск был частью события взвешивания, в качестве значения тары будет использоваться 0. ▪ Если поиск был частью информационного события, для значения поиска не будет показан текст. ▪ Если поиск был частью правила, проверка этого правила не будет выполняться. ▪ Если поиск был частью переключателя, проверка этого переключателя не будет выполняться. ▪ Нажмите **«ПРЕРВАТЬ»**, чтобы прервать процесс.
Обнаружен недопустимый поиск. *Код поиска в соответствии с указанным в TOMEs.* Найдено больше одного значения.	Был обнаружен экземпляр поиска, однако в TOMEs найдено несколько строк с отсканированным штрихкодом, и поля данных результата для этих строк отличаются.	
Обнаружен недопустимый поиск. *Код поиска в соответствии с указанным в TOMEs.*	Этом может происходить по одной из следующих причин: ▪ Обнаружен экземпляр поиска, однако настроенный в TOMEs для этого поиска «отсканированный штрихкод» еще не был отсканирован. ▪ Текущий процесс еще не дошел до события, к которому относится поиск. ▪ Текущий процесс дошел до события, к которому относится поиск, однако его поле данных результата является пустым. ▪ Событие, к которому относится поиск, было клонировано, и в различных клонах получены разные результаты. ▪ После восстановления станций: обнаружен экземпляр поиска, однако это представление поиска не существует в TOMEs или не содержит поля данных результата.	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Ошибка в устройстве TSCD®-II № *«номер устройства»*: закройте зажим, прежде чем нажимать «СТАРТ».	Когда процесс дошел до события сварки, зажим устройства сварки все еще был открыт.	Выполните одну из следующих процедур: 1. Нажмите **«ПРОДОЛЖИТЬ»**, чтобы продолжить процесс. Это позволит вернуться к событию подготовки сварки. 2. Закройте зажим устройства сварки и нажмите **«СТАРТ»**. 3. Нажмите на событие сварки в списке событий. Устройство сварки повторит сварку. ИЛИ Нажмите **«ПРЕРВАТЬ»**, чтобы прервать процесс.
Ошибка в устройстве TSCD®-II № *«номер устройства»*: нажмите «СБРОС», чтобы очистить. Если проблема не устранена, обратитесь в техническую поддержку.	В процессе работы устройства сварки произошла ошибка.	
Ошибка в устройстве TSCD®-II № *«номер устройства»*: «Неустранимая ошибка! Требуется обслуживание устройства. Не открывайте зажимы, если фиксатор находится в верхнем положении! Чтобы избежать повреждения устройства, запаяйте трубки и отправьте аппарат на обслуживание, не открывая зажимы».	Устройство сварки обнаружило проблему, которая могла привести к повреждению устройства.	Выполните одну из следующих процедур: 1. Нажмите **«ПРОДОЛЖИТЬ»**, чтобы продолжить процесс. Это позволит вернуться к событию подготовки сварки. 2. Не пытайтесь открыть зажимы. Вместо этого необходимо запаивание трубок, подсоединенных к аппарату сварки. 3. Отключите устройство сварки от xDirect и отправьте на обслуживание. 4. Подключите другое устройство сварки к xDirect, к которому было подключено проблемное устройство сварки. 5. Запустите (перезапустите) новое устройство сварки. 6. Закройте зажим устройства сварки и нажмите **«СТАРТ»**. 7. Нажмите на событие сварки в списке событий. Устройство сварки повторит сварку. ИЛИ Нажмите **«ПРЕРВАТЬ»**, чтобы прервать процесс.
Потеряно соединение с TSCD®-II № *«номер устройства»*. Установите соединение повторно.	Устройство сварки отключено.	Выполните одну из следующих процедур: 1. Нажмите **«ПРОДОЛЖИТЬ»**, чтобы продолжить процесс. Это позволит вернуться к событию подготовки сварки. 2. Запустите устройство сварки. 3. Закройте зажим устройства сварки и нажмите **«СТАРТ»**. 4. Нажмите на событие сварки в списке событий. Устройство сварки повторит сварку. ИЛИ Нажмите **«ПРЕРВАТЬ»**, чтобы прервать процесс.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Отсоединен кабель между устройством сварки и xDirect или возникли проблемы с подключением xDirect к сети.	Выполните одну из следующих процедур: 1. Нажмите **«ПРОДОЛЖИТЬ»**, чтобы продолжить процесс. Это позволит вернуться к событию подготовки сварки. 2. Убедитесь в наличии правильного подключения к устройству сварки. 3. Отключите устройство сварки. 4. Перезапустите устройство сварки. 5. Закройте зажим устройства сварки и нажмите **«СТАРТ»**. 6. Нажмите на событие сварки в списке событий. Устройство сварки повторит сварку. ИЛИ Нажмите **«ПРЕРВАТЬ»**, чтобы прервать процесс.
На весы была отправлена недопустимая команда.	Весы не совместимы.	Убедитесь, что весы совместимы с TOMEs Stations, и нажмите **OK**, чтобы снова взвесить продукт.
	Настроен неправильный тип весов.	1. Выполните выход из станции (см. раздел 10.7.3.5). 2. Убедитесь, что в TOMEs настроен правильный тип весов и указан правильный IP-адрес. 3. Необходимо снова взвесить продукт
	Ошибка сети.	Убедитесь, что кабели между TOMEs и весами подключены должным образом, и нажмите **OK**, чтобы снова взвесить продукт.
Потеряно соединение с весами № *«номер устройства»*. Повторно установите соединение и нажмите «OK».	Ошибка сети.	Убедитесь, что кабели между TOMEs и весами подключены должным образом, и нажмите **OK**, чтобы снова взвесить продукт.
	Если в TOMEs не был установлен параметр *«Непрерывное измерение веса»*: истекло время ожидания размещения продукта на весах.	Нажмите **OK** и поместите продукт на весы.
Соединение с TOMEs потеряно. Повторно установите соединение и нажмите «OK».	Сервер, на котором установлено ПО TOMEs, работает слишком медленно.	Убедитесь, что на сервере с установленным ПО TOMEs достаточно ресурсов для обработки текущей нагрузки.

10.8.3 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с TOMEs Stations.

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Эта станция не имеет требуемых периферийных устройств. Проверьте станцию.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь экспортирует программы, но количество всех периферийных устройств, назначенных используемым в программах событиям, не соответствует количеству устройств в станции, в которую они экспортируются
2	Отсутствует подключение к TOMEs Stations: изменение событий невозможно. Проверьте соединение между TOMEs и TOMEs Stations.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь нажимает «Создать», «Правка», «Копировать», «Удалить» или дважды нажимает на запись, однако при этом отсутствует подключение к TOMEs Station (TIS).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3	Отсутствует подключение к TOMEs Stations: изменение программ невозможно. Проверьте соединение между TOMEs и TOMEs Stations.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь изменяет настройки, но в процессе изменения программы прерывается соединение с TOMEs Stations (TIS)
4	Отсутствует подключение к TOMEs Stations: изменение станций невозможно. Проверьте соединение между TOMEs и TOMEs Stations.	Это сообщение об ошибке появляется, если во время операции подтверждения удаления/восстановления на странице «Программа» прерывается соединение со станцией (TIS).
5	Изменение события XYZ приведет к нарушению правил или переключателей в следующих программах: XYZ Проверьте их правила и переключатели, а затем повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается изменить префикс и (или) суффикс, и такое изменение приводит к нарушению правила или переключателя в программе (программа Station).
6	Невозможно переименовать событие XYZ. Оно используется в поиске следующих событий/программ: XYZ Проверьте эти события/программы и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается переименовать событие, которое уже используется в поиске
7	Одна или несколько станций, использующих это событие, не находятся в режиме ожидания. Проверьте станции.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается изменить событие, но станции, которые используют это событие, не находятся в режиме ожидания.
8	Событие XYZ невозможно удалить. Оно используется при поиске следующих событий. XYZ Проверьте эти события и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается удалить событие «Станция», которое используется в поиске для события веса или информационного события.
9	Событие XYZ невозможно удалить. Оно используется в следующих программах. XYZ Проверьте эти программы и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается удалить событие, которое используется в потоке программы или поиске.
10	Запуск TOMEs Stations выполнен не полностью.	Это сообщение об ошибке появляется, если запуск TOMEs Stations не завершен
11	Порядок программ нельзя изменить, если станция не находится в режиме ожидания. Проверьте станцию и повторите попытку	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается обновить программы, но станция не находится на уровне 1
12	TOMEs не удается прочитать все настройки из файла. Выберите допустимый файл *.TST	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается восстановить Stations (TIS), но загружает неправильный файл.
13	TOMEs не поддерживает версию XYZ, указанную в файле. Попробуйте другой файл.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается восстановить Stations, но данный файл несовместим с этой версией Stations (TIS)
14	Файл содержит XYZ TOMEs Stations, но только XYZ допустимы по лицензии. Выберите допустимый файл *.TST	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается восстановить Stations (TIS), но количество станций превышено

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

15	Изменения не внесены. В настоящий момент станция занята. Пользователь должен завершить сеанс работы или выйти из системы.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь изменяет настройки, но Station (TIS) находится в режиме работы
16	Достигнуто максимально допустимое количество TOMEs Stations. Добавьте лицензию TOMEs Stations или удалите одну или несколько станций.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается добавить новую станцию (TIS), но уже достигнуто разрешенное количество Stations (TIS).
17	Пользователь XYZ используется в одной или нескольких программах TOMEs Stations. XYZ Удалите этого пользователя из программ, затем повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется при попытке удалить пользователя, используемого в программах TIS.
18	Невозможно изменить номер устройства, поскольку оно используется в одной или нескольких программах. Проверьте эти программы и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается изменить номер устройства, назначенного событию в потоке программы для одной или нескольких программ станции.
19	Невозможно изменить тип устройства, поскольку оно используется в одной или нескольких программах. Проверьте эти программы и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается изменить тип устройства, назначенного событию в потоке программы для одной или нескольких программ станции.
20	Это устройство используется в одной или нескольких программах. Проверьте эти программы и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если устройство используется в одной или нескольких программах.
21	Название программы не должно быть названием по умолчанию.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается присвоить программе имя, которое уже используется по умолчанию.
22	Условия не найдены. Создайте по меньшей мере одно условие и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь сохраняет или изменяет переключатель, но при этом НЕ создано ни одного условия
25	TOMEs не удалось обновить ни одну станцию. Убедитесь, что станции подключены и находятся в режиме ожидания.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь изменяет настройки и станция (TIS) подключена, но при этом не удается обновить ни одну из станций.
27	Изменение столбца XYZ приведет к нарушению правил или переключателей в одной или нескольких программах Station: XYZ Проверьте правила и переключатели, а затем повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается изменить префикс и (или) суффикс, и такое изменение приводит к нарушению правила или переключателя в программе (программа Station).
28	Не все настройки указаны правильно. XYZ Проверьте настройки и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается сохранить настройки, но при этом не все настройки указаны должным образом.
29	Для события «Сварка» часть «Подготовка» должна быть расположена перед частью «Сварка».	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь перетаскивает часть события сварки в неправильное местоположение.
30	Нет весов, подключенных к этой станции. Сначала проверьте устройства.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь перетаскивает в поток программы событие, но соответствующее ему устройство не подключено к этой станции. (для события веса или балансировки, если не подключены весы).
31	Только одни весы подключены к этой станции. Сначала проверьте устройства.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь перетаскивает в поток программы событие, но соответствующее ему устройство не подключено к этой станции. (для события балансировки, если подключены только одни весы).
32	Нет TSCD, подключенного к этой станции. Сначала проверьте устройства.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь перетаскивает в поток программы событие, но соответствующее ему устройство не подключено к этой станции. (для события сварки, если не подключено устройство сварки (TSCD)).
33	Типы данных для части 1 (XYZ) и части 2 (XYZ) не совпадают. Проверьте правило.	Это сообщение об ошибке появляется, когда две части, возвращающие результат, имеют разные типы данных.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11 T-ACE



T-ACE (Terumo Automatic Component Extractor) — автоматический сепаратор компонентов крови, предназначенный для разделения компонентов крови, которые были подвержены центрифугированию один или два раза. Различные компоненты (эритроциты, плазма, лейкотромбоцитарный слой, тромбоциты и т. д.) получаются стандартизированным способом легко и быстро.

TOMEs может контролировать, отслеживать и собирать данные процессов от каждого T-ACE, подключенного к той же LAN, что и TOMEs.

Примечание	TOMEs поддерживает работу только с устройствами **T-ACE II+** (начиная с T-ACE версии 2.0x).

11.1 Данные

11.1.1 Столбцы данных

Как описано в разделе 5.1, TOMEs позволяет создавать пользовательские представления данных.

Примечание	Имена столбцов, которые содержат _depr, являются устаревшими. Они используются для поддержания совместимости с предыдущими версиями программного обеспечения TOMEs. Для обеспечения совместимости в будущем рекомендуется использовать столбцы, которые не содержат _depr.

Для устройства T-ACE можно выбирать следующие столбцы в виде:

Имя	Тип данных	Формат	Описание	Категория
Отделение	Текст		Отделение, в котором используется устройство (см. настройки устройства)	Устройство
Группа	Текст		Группа, в которую входит данное устройство, согласно информации, указанной на странице «Программы».	Устройство
Местоположение	Текст		Местоположение устройства (см. настройки устройства)	Устройство
Дата техобслуживания	Дата	дд/мм/гггг	Дата следующего техобслуживания	Устройство
Версия программы*	Текст		Версия программы, которая в настоящий момент хранится на устройстве.	Устройство
Серийный номер	Текст		Серийный номер устройства	Устройство
Краткий номер	Целое число		Номер, присвоенный устройству в TOMEs, который позволяет идентифицировать это устройство. Этот номер может быть изменен пользователем на странице «Программы».	Устройство
Дополнительные данные	Целое число		Дополнительная информация	Процесс
Вычисленный вес	Целое число	Граммы	Вычисленный вес (дополнительную информацию см. в руководстве пользователя к устройству T-ACE)	Процесс
Дата калибровки	Дата	дд/мм/гггг	Дата калибровки	Процесс
Коды ошибок*	Текст	Ошибка 1 Ошибка 2 …	Ошибки, возникшие в ходе рабочего цикла Обзор всех кодов ошибок см. в разделе 11.1.4.	Процесс
Экспортировано	Список	Yes (Да), No (Нет)	Указывает на то, что запись данных уже была экспортирована по расписанию.	Процесс
Номер программы	Целое число		Номер программы	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название протокола	Текст		Название протокола	Процесс
Дата сепарации	Дата	дд/мм/гггг	Дата проведения сеанса сепарации	Процесс
Время сепарации	Время	чч:мм:сс	Время сеанса сепарации. Время отсчитывается с момента, когда оператор нажимает «Старт» на фазе 05 «Сломайте наконечник clicktip и нажмите кнопку „Старт"».	Процесс
Время производства	Временной диапазон	Децисекунды	Продолжительность самой сепарации. Время отсчитывается с момента, когда оператор нажимает «Старт» на фазе 05 «Сломайте наконечник clicktip и нажмите кнопку „Старт"».	Процесс
Вес 1	Целое число	Граммы	Измеренный вес	Процесс
Вес 2	Целое число	Граммы	Измеренный вес	Процесс
Вес 3	Целое число	Граммы	Измеренный вес	Процесс
Вес 4	Целое число	Граммы	Измеренный вес	Процесс

Штрихкод	Текст		Значение, отсканированное во время процедуры для соответствующего события штрихкода.	События
Штрихкод (категория)	Текст		Категория события штрихкода, указанная на странице «События».	События

* Содержит дополнительную информацию. Информация об экспорте этих данных представлена в разделе ниже.

Примечание	Столбцы, записанные *курсивом* для категории «События», представляют события, созданные на странице «События» или полученные из данных процесса.

В полях веса отображаются различные значения в зависимости от выбранного протокола.

Протокол	Вес 1	Вес 2	Вес 3	Вес 4	Вычисленный вес
CONV	Цельная кровь*	Плазма	Сухой ЛТС, разжиженный ЛТС или плазма	САГМ	Эритроциты + САГМ**
TAB	Цельная кровь*	Плазма	Оставшийся ЛТС**	Эритроциты + САГМ	/
ЛТС	Разжиженный или пулированный ЛТС*	КТ	Оставшийся ЛТС**	/	/
ОТП	ОТП*	КТ	Оставшаяся ОТП**	/	/

* Информация из файла донации (0, если информация недоступна).
** Рассчитывается на основе информации о вводе сепарации.

КТ = концентрат тромбоцитов.
ЛТС = лейкотромбоцитарный слой.
ОТП = обогащенная тромбоцитами плазма.

11.1.2 Дополнительная информация

Следующие поля содержат дополнительную информацию и экспортируются описанным ниже способом:

Имя	Формат экспорта
Коды ошибок	Текстовые поля для всех кодов ошибок экспортируются друг за другом. Например: Сигнал плазмы. Ошибка чтения. Ошибка запаивающей головки 1. Обзор всех кодов ошибок см. в разделе 11.1.4.
Версия программы	Параметры программы экспортируются в следующем формате (# — порядковый номер, начиная с 0): P# Длина названия параметра Название параметра Длина значения Значение **Пример:** ***P0*** *17 Автоматическое запаивание 1 1* ***P1*** *5 Зажим 1 0* ***P2*** *6 Запаивание 1 1 1* ***P3*** *…*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11.1.3 Названия элементов столбцов в XML

В таблице ниже приводится обзор всех имен элементов столбцов в том виде, в котором они отображаются в экспортированном файле XML.

Столбец	**Имя элемента столбца в XML**
Отделение	SessionData_Department
Группа	SessionData_GroupName
Местоположение	SessionData_Location
Дата техобслуживания	SessionData_MaintenanceDate
Версия программы	SessionData_ProgramVersion
Серийный номер	Device_SerialNumber
Дополнительные данные	SessionData_AdditionalData
Вычисленный вес	SessionData_CalculatedWeight
Коды ошибок	SessionData_ErrorCodesText
Экспортировано	SessionData_IsExported
Номер программы	SessionData_ProgramNumber
Имя протокола	Protocol_Name
Дата сепарации	SessionData_Date
Время сепарации	SessionData_Time
Время производства	SessionData_TimeInProduction
Вес 1	SessionData_Weight1.
Вес 2	SessionData_Weight2.
Вес 3	SessionData_Weight3.
Вес 4	SessionData_Weight4.
Группа	SessionData_GroupName
Событие штрихкода	Barcodes_BarcodeValue_*EventName*
Событие штрихкода (категория)	Barcodes_BarcodeCategory_*EventName*

Примечание	Для имен элементов столбцов в XML для события, указанного в конце приведенной выше таблицы, *EventName* — это имя события. Информацию об экспорте XML см. также в разделе 5.1.1.6.

11.1.4 Коды ошибок

Доступны следующие коды ошибок.

Код	**Описание**
0	Прерывание во время программы.
1	Программа остановлена до завершения.
2	Ручное меню во время сеанса работы.
3	Ошибка обмена данными с ПК.
4	Проблема, связанная с блокировкой дверцы.
5	Сигнал ошибки плазмы.
6	Сигнал ошибки САГМ.
7	Сигнал взвешивания.
8	Сигнал считывателя штрихкодов.
9	Ошибка сброса.
a	Ошибка запаивающей головки 1.
b	Ошибка запаивающей головки 2.
c	Ошибка запаивающей головки 3.
d	Ошибка запаивающей головки 4.
e	Неверная программа 1-й сепарации.
f	Неверная программа 2-й сепарации
g	1-я сепарация уже обработана.
h	Ожидание 1-й сепарации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

i	2-я сепарация уже обработана.
j	Ожидание 2-й сепарации.
k	Неверный идентификатор мешка.
l	Для этого мешка не выполнена 1-я сепарация.
м	Для этого мешка не выполнена 2-я сепарация.
n	ПК не находился в рабочем режиме.
o	Ошибка запаивающей головки 5.

11.2 Мониторинг

Как описано в разделе 5.3 «Мониторинг», TOMEs позволяет контролировать устройства. Для устройства T-ACE можно контролировать следующие поля:

Состояние	Состояние устройства (значок)
Серийный номер	Серийный номер устройства
Краткое название	Краткое название устройства
Программа	Программа, выбранная на устройстве

11.3 Настройки устройства

Как описано в разделе 5.4.1.7 «Настройки устройства», TOMEs позволяет изменять настройки устройства. Информация о настройках во вкладке **«Общие»** также представлена в разделе 5.4.1.7.

Для устройства T-ACE во вкладке **«Устройство»** отображаются следующие настройки:

Выбранная программа	Программа, которая будет запущена, когда начнется сеанс работы с устройством.
Режим программы	Если установлен автоматический режим, T-ACE автоматически изменит номер программы на значение, указанное во вводе донации, если отсканированный штрихкод будет найден в этих данных. Поиск считанных штрихкодов будет выполняться во вводе донации, если значение параметра штрихкода «Необходимо сканирование» отличается от значения «Без проверки». Такой штрихкод должен быть отсканирован перед началом сепарации. Если установлен ручной режим, T-ACE всегда будет использовать ранее выбранную программу.
Проверка магистрали	Если выбрано значение *«Да»*, наличие трубок в каждой головке будет проверено в начале процедуры сепарации, если для параметра запаивания головки установлено значение «Да» или «Проверка».
Испытание весов	Если выбрано значение *«Да»* или *«Проверка»*, то перед запуском устройства можно выполнить калибровку измерения веса плазмы и лейкотромбослоя путем размещения стандартного веса 200 г.
Счетчик	Объем сепараций, осуществленный T-ACE. Значение увеличивается с каждой произведенной сепарацией. Значение обнуляется после калибровки весов.
Предел калибровки	Заданное количество сепараций, допустимое для проведения перед повторной калибровкой весов. После достижения заданного значения сепараций во время самопроверки отобразится сообщение о необходимости проведения обслуживания для устройства.

11.4 Программы

11.4.1 Параметры программы

Как отмечалось в разделе **«Программы»** (см. раздел 5.4.3.1), параметры программы можно настроить на одноименной вкладке «Параметры программы» во всплывающем окне «Программа».

⚠ **Осторожно!**	Следующие параметры можно конфигурировать только на устройстве для протоколов CONV и TAB: - уровень распознавания воздуха/плазмы; - ожидание удаления воздуха.

Все специфические для каждого устройства настройки программ, а также их параметры по умолчанию описаны в **инструкции по эксплуатации**, поставляемой с устройством.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание	Для параметра **«Ожидание фазы 9»** в T-ACE необходимо учитывать, что в зависимости от версии встроенного программного обеспечения T-ACE II+, в которое отправляется этот параметр, используются разные единицы измерения. Для встроенного ПО T-ACE II+ версии 2.06 и более ранних версий параметр **«Ожидание фазы 9»** измеряется в секундах [с]. Для встроенного ПО T-ACE II+ версии 3.11 и более поздних версий параметр **«Ожидание фазы 9»** измеряется в децисекундах [дс].

11.4.2 Поток программы

Как отмечалось в общем разделе **«Всплывающее окно «Программа»** (см. раздел 5.4.3), ход выполнения программы можно настроить на вкладке «Поток программы» во всплывающем окне «Программа».

T-ACE содержит следующие промежуточные точки.

ДО СЕПАРАЦИИ	Все события, которые должны произойти до сепарации.
ПОСЛЕ СЕПАРАЦИИ	Все события, которые должны произойти после сепарации.

Примечание	Невозможно перемещать после сепарации штрихкоды, для которых включен **идентификатор BBIS.**

11.4.3 Правила штрихкода

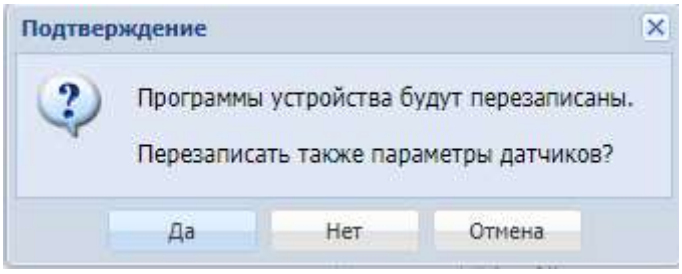
Инструкции по конфигурированию и использованию правил штрихкода см. в разделе 5.4.3.

11.4.4 Экспорт и импорт списков программ

Можно конфигурировать в TOMEs и экспортировать на устройство T-ACE или в файл *.TAP по 11 программ T-ACE на каждый список программ. Программы T-ACE также можно импортировать в TOMEs с устройства T-ACE или из файла с расширением TAP.

Общее описание экспорта списка программ приводится в разделе 5.4.4.
Для T-ACE нужно сделать следующее примечание.

При экспорте параметров программ на устройство **T-ACE** появится запрос на перезапись программ И параметров их датчиков.



При нажатии кнопки **«Да»** все параметры программ и датчиков на устройстве T-ACE будут перезаписаны.
При нажатии кнопки **«Нет»** только программы будут перезаписаны на устройстве T-ACE.
При нажатии кнопки **«Отменить»** операция будет отменена.

Параметры датчиков. Некоторые параметры программ отнесены к категории «Параметры датчиков». Значения, присвоенные параметрам датчиков, определяются частично типом сепарации, а также другими факторами. Например, на светочувствительные датчики может влиять свет, который светит на устройство T-ACE (в связи с этим также важно место размещения T-ACE). В результате одно и то же значение параметра датчика может оказывать разное влияние на различные устройства T-ACE. Поскольку для подбора правильного параметра датчика для определенного T-ACE может потребоваться определенное время, не всегда требуется перезаписывать параметры датчика.

Ниже представлен список параметров датчиков для каждого протокола.

CONV
- Уровень распознавания 1
- Уровень распознавания 2
- Регулятор потока закрыт
- Регулятор потока открыт

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ТАВ
- Уровень распознавания
- Регулятор потока закрыт
- Регулятор потока открыт

ОТП
- Положение регулятора потока

ЛТС
- Регулятор потока закрыт
- Регулятор потока открыт

11.5 События

Общее назначение событий описано в общем разделе **«События»**.

T-ACE поддерживает следующий тип событий:

- Штрихкод

11.5.1 Штрихкод

Всплывающее окно штрихкода содержит следующие поля.

Имя	Название штрихкода (максимальная длина — 15 символов).
Категория	См. общий раздел 5.5.4 **«События»**.
Сообщение	Описание штрихкода, которое отобразится на экране устройства, после того как штрихкод будет отсканирован (максимальная длина — 15 символов).
Длина префикса	Количество символов (начиная слева), которые будут использоваться в качестве префикса в правилах штрихкодов программы. Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.
Длина суффикса	Количество символов (начиная справа), которые будут использоваться в качестве суффикса в правилах штрихкодов программы. Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.
Разовое чтение	См. общий раздел 5.5.3 **«События»**.
BBIS Identifier (Идентификатор ЛИС)	Указывает, является ли данный штрихкод идентификатором BBIS (см. раздел, посвященный двусторонней связи).
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.
Заданные параметры	См. общий раздел 5.5.6 **«События»**.
Длина	Ожидаемая длина штрихкода. Длина штрихкода должна быть больше или равна **длине префикса** и **длине суффикса**.
Начинается с	Один или несколько символов, с которых должен начинаться штрихкод.
Оканчивается на	Один или несколько символов, которыми должен заканчиваться штрихкод.

11.6 Настройки

Настройки, общие для всех устройств, рассматриваются в общем разделе 5.4.1.7 «Настройки».

11.6.1 Загрузка

В разделе **«Загрузка»** на странице «Настройки» можно загрузить инструмент **«Digi Device»**. Этот инструмент позволяет сконфигурировать соединение Ethernet T-ACE, как описано в разделе 11.8 «Настройка обмена данных T-ACE II+ с TOMEs».

11.7 T-ACE Input

Прежде чем приступать к чтению данного раздела, рекомендуется сначала ознакомиться с разделом 8 «Input». Как было описано в упомянутой главе, двустороннюю связь можно использовать для получения входных данных системы BBIS с целью управления сеансом работы устройства.

T-ACE Input также называют BBIS Input или ввод сепарации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11.7.1 Входные данные Input

Данными BBIS Input, отправляемыми в устройство T-ACE, являются номер программы, которая будет использоваться, и вес основного мешка.

На странице «Входные данные» для «Ввод T-ACE» по умолчанию доступны следующие столбцы.

1-й идентификатор BBIS*	Значение, которое будет проверено в случае 1-й сепарации. Если **флаг** этой записи входных данных имеет значение 0, полученное значение для события, обозначенное как BBIS, будет сравниваться со значением в этом столбце. Если значение в первом столбце совпадает с полученным значением, 1-я программа и вес будут переданы в T-ACE.
2-й идентификатор BBIS*	Значение, которое будет проверено в случае 2-й сепарации. Если **флаг** этой записи входных данных имеет значение 1, полученное значение для события, обозначенное как BBIS, будет сравниваться со значением в этом поле. Если значение в этом столбце совпадает с полученным значением, 2-я программа и вес будут переданы в T-ACE.
1-я программа	Номер программы, которая будет отправлена в T-ACE, если отсканированный штрихкод будет соответствовать значению **1-го штрихкода** и **флаг** будет иметь значение 0.
2-я программа	Номер программы, которая будет отправлена в T-ACE, если отсканированный штрихкод будет соответствовать значению **2-го штрихкода** и **флаг** будет иметь значение 1.
Вес	Начальный вес основного мешка.
Флаг	Указывает, какая по счету сепарация была выполнена. 0 = сепарация не была выполнена, 1 = 1ª сепарация была выполнена. Флаг 9 означает переход к программе №2 независимо от того, какой штрихкод был отсканирован; если флаг установлен на 9, запись никогда не будет удалена.

* Обязательные столбцы (см. также раздел 8.7.1)

Примечание	Если входные данные не найдены или идентификатор BBIS не разрешен, в устройстве отобразится соответствующее сообщение и процесс не будет продолжаться.

11.7.2 Пример T-ACE Input

В этом разделе описаны несколько шагов, необходимых для настройки и использования T-ACE Input.

1. На странице **«События»** создается следующий штрихкод с названием **«Основной мешок»**:
   a. **Имя:** основной мешок
   b. **Сообщение:** основной мешок
   c. **Идентификатор BBIS:** выбран

2. Штрихкод **«Основной мешок»** добавляется в раздел «Штрихкоды перед сепарацией» в потоке программы 1.

3. На **странице «Input»** создаются или импортируются следующие записи:

1-й идентификатор BBIS	2-й идентификатор BBIS	1-я программа	2-я программа	Вес	Флаг
AB001	AB002	4	6	100	Сепарация не была выполнена
AB005	AB006	2	3	120	1-я сепарация выполнена

Теперь, после того как оператор запустит программу 1 на T-ACE, возможны следующие варианты развития событий:

1. Отобразится запрос оператору на сканирование для штрихкода **«Основной мешок»**.
2. Оператор сканирует штрихкод *AB003*.
3. T-ACE отображает сообщение «Штрихкод не найден».
4. У оператора есть на выбор 3 варианта:
   a. Остановить сепарацию → нажмите «СТОП»
   b. Повторное сканирование → нажмите «СТАРТ»
   c. Запустить сепарацию → нажмите «ПРОКРУТКА» (SCROLL).

Теперь, когда оператор снова запустит программу 1 на T-ACE, может произойти следующее:

1. Отобразится запрос оператору на сканирование для штрихкода **«Основной мешок»**.
2. Оператор сканирует штрихкод *AB002*.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. T-ACE отображает сообщение «Штрихкод не найден».
4. У оператора есть на выбор 3 варианта:
   a. Остановить сепарацию → нажмите «СТОП»
   b. Повторное сканирование → нажмите «СТАРТ»
   c. Запустить сепарацию → нажмите «ПРОКРУТКА» (SCROLL).

Теперь, когда оператор снова запустит программу 1 на T-ACE, может произойти следующее:

1. Отобразится запрос оператору на сканирование для штрихкода **«Основной мешок»**.
2. Оператор сканирует штрихкод *AB001*.
3. T-ACE перейдет к выполнению программы под номером 4.
4. T-ACE запустит сеанс сепарации.
5. Оператору потребуется отсканировать все штрихкоды, упомянутые в разделе *«Штрихкоды после сепарации»* в потоке программы для 4-й программы.
6. Данные процесса будут отправлены в TOMEs.
7. TOMEs изменит значение флага первой записи с «Сепарация не была выполнена» на «1-я сепарация выполнена»

8. Теперь таблица примет следующий вид:

1-й идентификатор BBIS	2-й идентификатор BBIS	1-я программа	2-я программа	Вес	Флаг
AB001	AB002	4	6	100	1-я сепарация выполнена
AB005	AB006	2	3	120	1-я сепарация выполнена

Теперь, когда оператор снова запустит программу 1 на T-ACE, может произойти следующее:

1. Отобразится запрос оператору на сканирование для штрихкода **«Основной мешок»**.
2. Оператор сканирует штрихкод *AB001*.
3. T-ACE отображает сообщение «Штрихкод не найден».
4. У оператора есть на выбор 3 варианта:
   a. Остановить сепарацию → нажмите «СТОП»
   b. Повторное сканирование → нажмите «СТАРТ»
   c. Запустить сепарацию → нажмите «ПРОКРУТКА» (SCROLL).

Теперь, когда оператор снова запустит программу 1 на T-ACE, может произойти следующее:

1. Отобразится запрос оператору на сканирование для штрихкода **«Основной мешок»**.
2. Оператор сканирует штрихкод *AB002*.
3. T-ACE перейдет к выполнению программы под номером 6.
4. T-ACE запустит сеанс сепарации.
5. Оператору потребуется отсканировать все штрихкоды, упомянутые в разделе *«Штрихкоды после сепарации»* в потоке программы для 6-й программы.
6. Данные процесса будут отправлены в TOMEs.
7. TOMEs изменит значение флага первой записи с «1-я сепарация выполнена» на «2-я сепарация выполнена»
8. TOMEs удалит записи ввода сепарации с флагом «2-я сепарация выполнена».
9. Теперь таблица примет следующий вид:

1-й идентификатор BBIS	2-й идентификатор BBIS	1-я программа	2-я программа	Вес	Флаг
AB005	AB006	2	3	120	1-я сепарация выполнена

Примечание	TOMEs удалит только записи ввода сепарации в собственной базе данных, если значение флага изменится с «1-я сепарация выполнена» на «2-я сепарация выполнена». Записи в системе BBIS не удаляются.

Осторожно!	Если на основе входных данных BBIS в T-ACE была изменена выбранная программа, то эта программа останется выбранной для устройства и после сеанса работы. T-ACE не вернется к исходной программе. Чтобы избежать возврата к исходной программе при каждом использовании входных данных BBIS, рекомендуется использовать во всех применяемых программах одинаковые штрихкоды. Если выбранная программа в T-ACE изменяется на основе входных данных BBIS, штрихкоды в разделе **«Штрихкоды перед сепарацией»** в потоке программы для новой программы не запрашиваются. T-ACE начинает сеанс работы с новой программой только после того, как все штрихкоды из раздела **«Штрихкоды перед сепарацией»** в потоке программы для исходной программы будут отсканированы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11.8 Настройка обмена данных T-ACE II+ с TOMEs

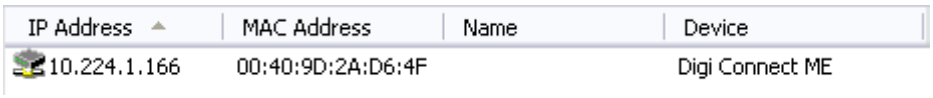
Подключите физически устройство T-ACE II+ к TOMEs. Теперь следует правильно настроить внутренние настройки связи, чтобы у устройства T-ACE II+ была возможность отправлять данные на сервер TOMEs. Для этого необходимо настроить каждое устройство T-ACE II+ с помощью инструмента для обнаружения устройств **Digi Device Discovery**. Этот инструмент позволит обнаружить все устройства T-ACE II+ в сети и передать им IP-адрес TOMEs.

Шаг 1. Установка инструмента Digi Device Discovery

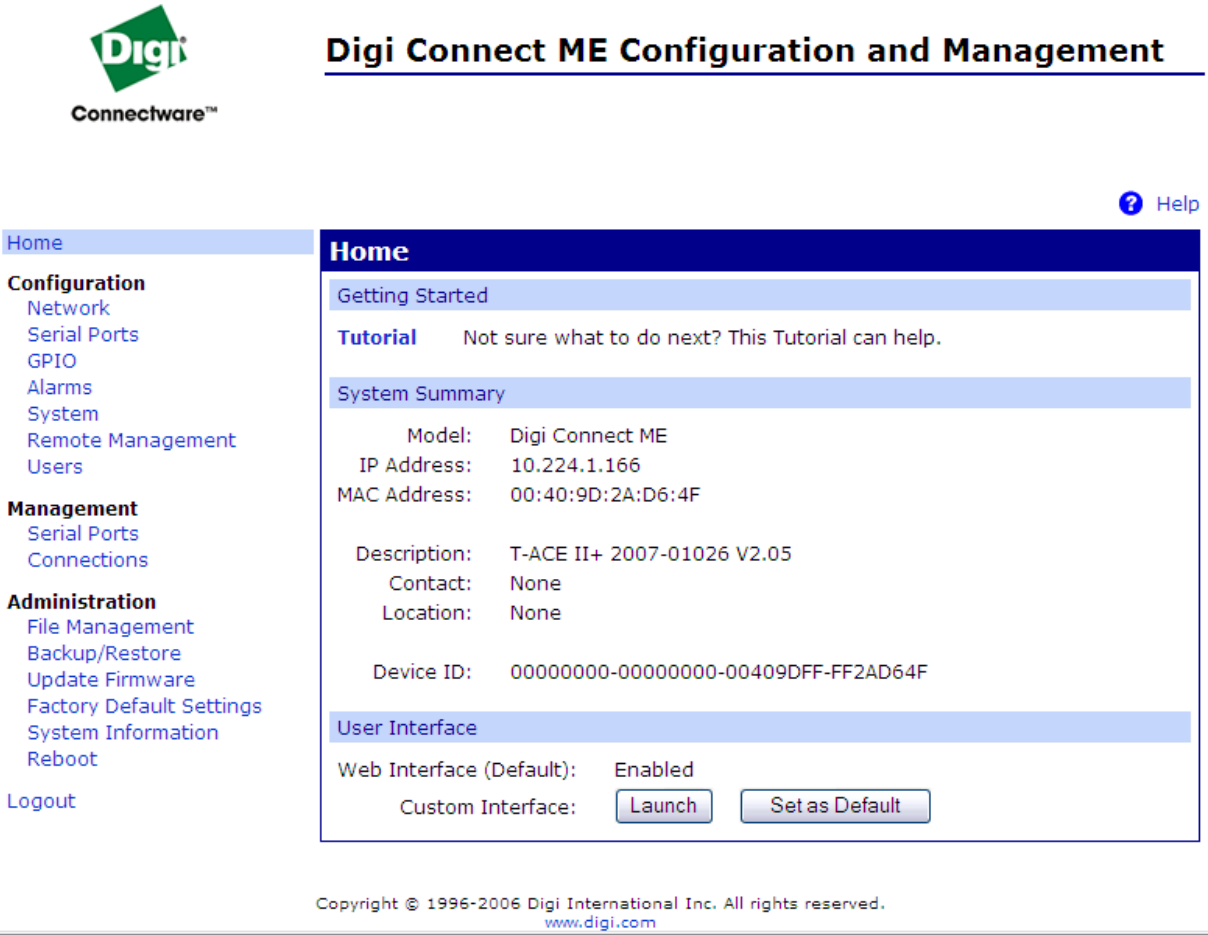
- Убедитесь, что ПК и устройство T-ACE II+ подключены к одной сети.
- Нажмите T-ACE на верхней панели меню.
- Нажмите **«Settings»**.
- В разделе загрузки нажмите **«Digi Device»,** чтобы загрузить файл **Digi Device Discovery setup.zip.**
- Распакуйте архив **Digi Device Discovery setup.zip**.
- Запустите файл **Digi Device Discovery setup.exe** и следуйте инструкциям, чтобы установить программу.
- Если установка завершилась удачно, откройте программу Digi Connect следующим образом: **Пуск → Программы → Digi Device Discovery.**

Шаг 2. Настройка модуля Serial2Ethernet в T-ACE II+

- Запустите программу **Digi Device Discovery** на своем ПК (последовательно нажмите: **Пуск → Программы → Digi Device Discovery).**
- Через некоторое время все устройства T-ACE II+ появятся в списке (см. рисунок ниже). Если этого не произошло, нажмите **Refresh View** слева в меню.

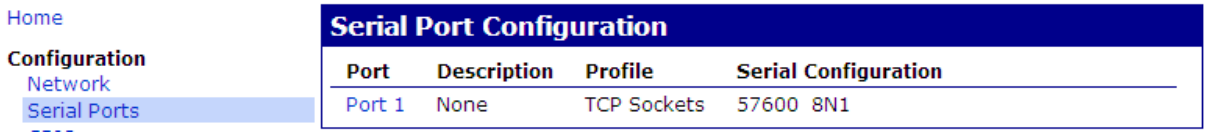


- Дважды нажмите на IP-адрес, чтобы открыть веб-страницу соответствующего устройства T-ACE II+. На этой странице можно настроить настройки модуля Serial2Ethernet, который находится в T-ACE II+. Если эта страница не отображается, изучите раздел «Браузер» в разделе «Поиск и устранение неисправностей» настоящего руководства.

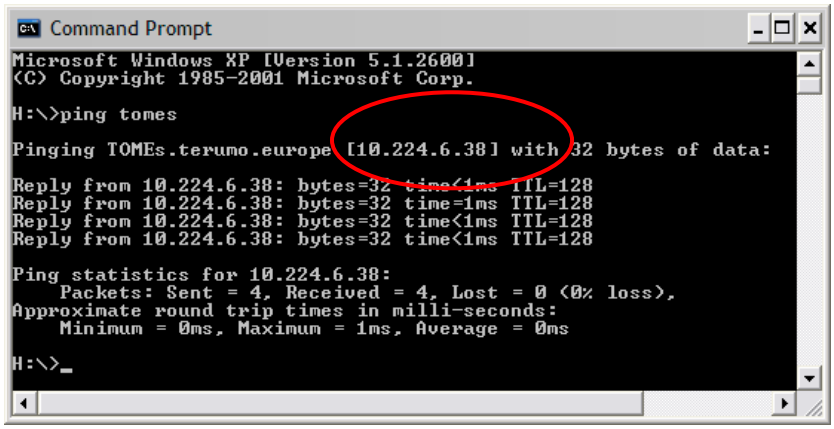


- Нажмите **Serial Ports** в меню **Configuration** слева.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



- Нажмите **Port 1**.
- Прокрутите настройки вниз и задайте для параметра **IP-адрес** значение, соответствующее IP-адресу TOMEs.

Примечание	IP-адрес TOMEs можно узнать следующим образом: Откройте окно команд DOS на своем ПК, подключенном к той же подсети, что и T-ACE II+. Для этого последовательно нажмите Пуск → Выполнить. Введите команду cmd во всплывающем окне «Выполнить» и нажмите клавишу Enter. В окне команд DOS введите команду ping TOMEs.  IP-адрес TOMEs будет показан в ответных сообщениях. Если ответные сообщения не отображаются, убедитесь, что TOMEs подключен к той же сети, что и ПК. Если используется маршрутизатор, убедитесь, что он включен.

- Установите для параметра **TCP Port** значение **21011**.

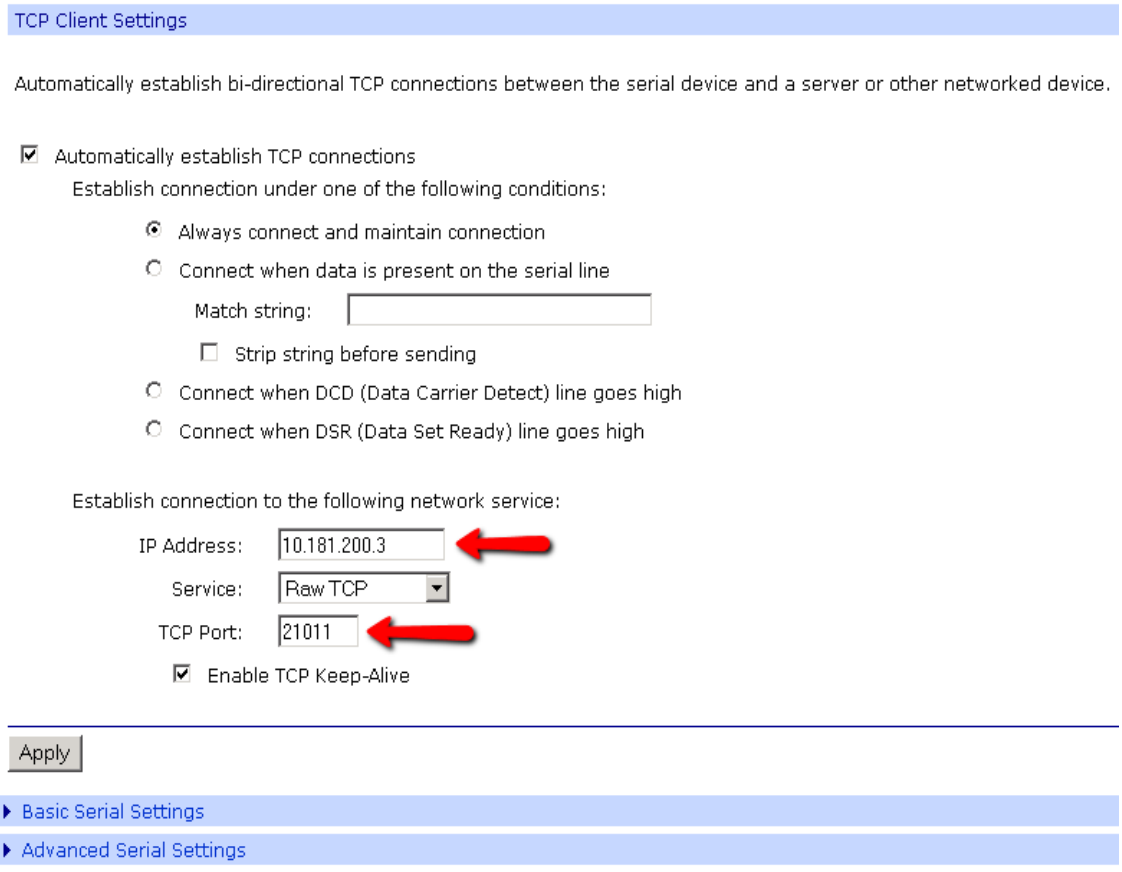


Рис **1. Настройка T-ACE II+: IP-адрес и порт TCP**

- Нажмите кнопку **Apply**.
- Нажмите кнопку **Logout**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Шаг 3. Настройка обмена данными T-ACE II+ с TOMEs

Каждое устройство T-ACE II+ необходимо активировать и настроить для обмена данными с TOMEs, поскольку взаимодействие с TOMEs не активировано по умолчанию.

- Включите устройство T-ACE II+.
- Во время запуска нажмите и удерживайте клавиши <VALUE> и <MENU> на устройстве T-ACE II+. После этого на T-ACE II+ отобразится меню OPTIONS, как показано на Рис 2.



Рис 2. Меню OPTIONS

- Нажимайте клавишу <SCROLL> до тех пор, пока не будет выбран пункт **Communication**.
- Нажимайте клавишу <VALUE> до тех пор, пока параметр **Communication** не примет значение **TOMES**.
- Нажмите клавишу <STOP>, чтобы подтвердить настройки и перейти в исходное меню.
- Переведите устройство в режим самопроверки, закрыв дверцы (если это не было сделано раньше).
- После самопроверки устройство T-ACE II+ попытается подключиться к TOMEs.
- Когда соединение между устройством T-ACE II+ и TOMEs будет установлено, в правом верхнем углу экрана T-ACE II+ появится зеленый значок с изображением сети, при этом будет выбрана первая программа, и отобразится следующее сообщение: «Поместите мешок и нажмите «СТАРТ» или закройте дверь».

Примечание	Штрихкод, отмеченный как идентификатор BBIS, необходимо поместить в раздел **«Штрихкоды перед сепарацией»** в потоке программы.

Осторожно!	В случае отсутствия соединения между TOMEs и T-ACE II+ на экране устройства появится сообщение «Ошибка ЗАПУСКА сети: повторная попытка». Если отображается такое сообщение, убедитесь, что все шаги настоящего руководства выполнены правильно. Если ошибка остается, обратитесь к разделу «Связь» раздела «Поиск и устранение неисправностей» настоящего руководства.

11.9 Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-ACE, в TOMEs

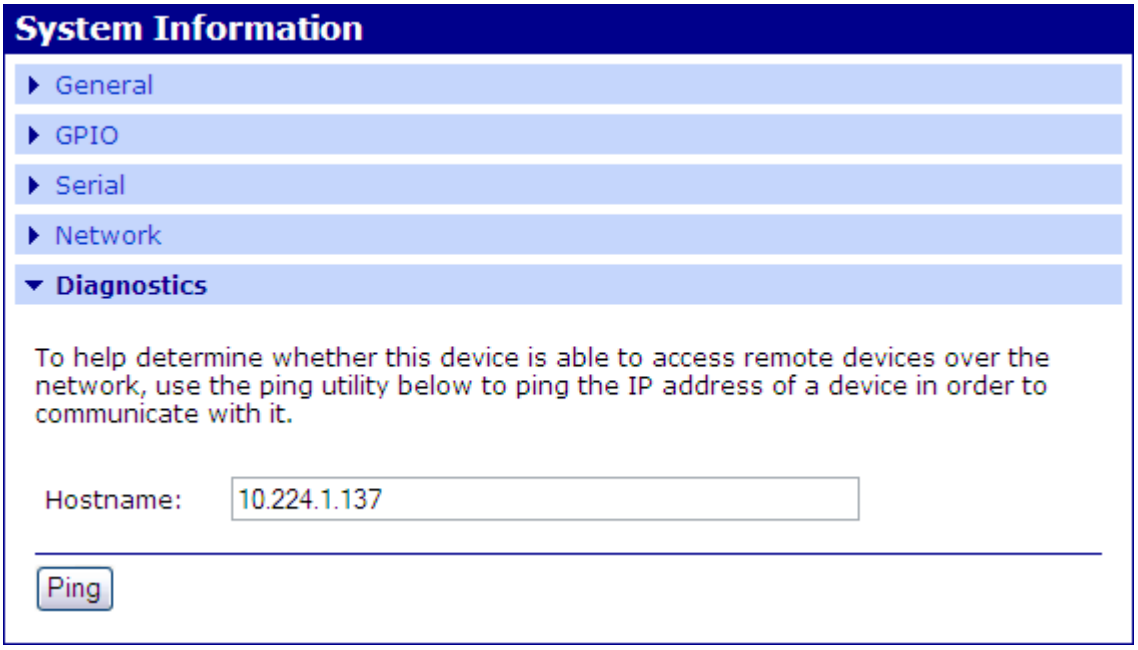
11.9.1 Проверка связи с TOMEs с устройства T-ACE II+

Сначала попробуйте проверить связь с TOMEs со своего ПК, как было описано в разделе 11.8 настоящего руководства. Если ответ на команду ping не получен, необходимо проверить сеть. Не выполняйте какие-либо действия, пока сеть не заработает.

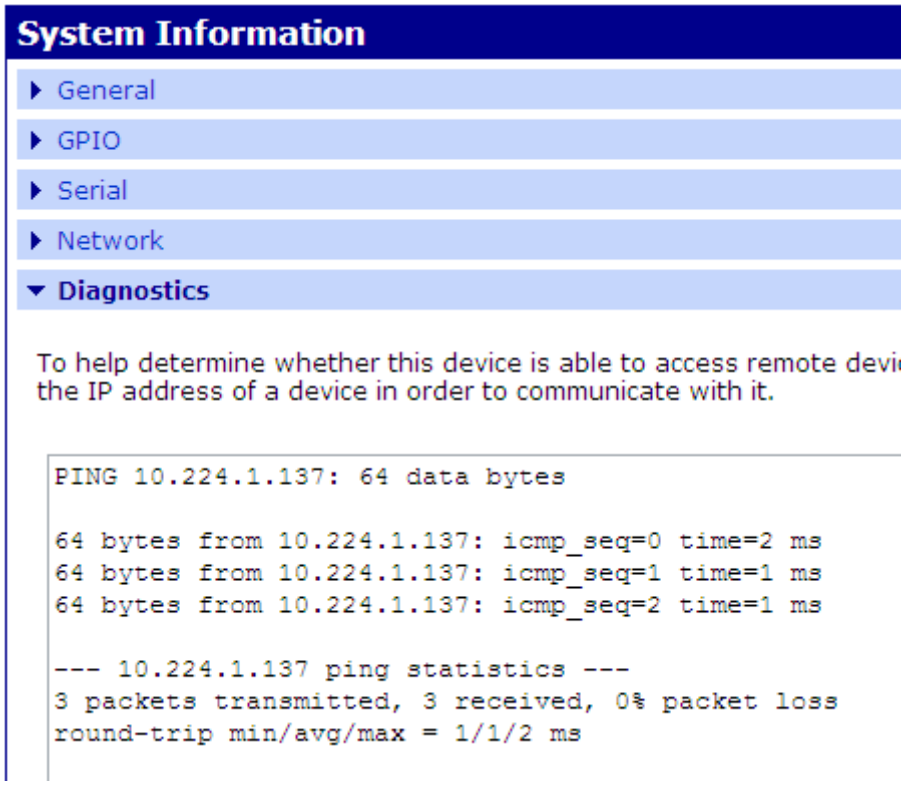
После этого попробуйте проверить связь с TOMEs с устройства T-ACE II+. Для этого выполните следующие действия:

- Откройте список устройств в программе Digi, как описано в предыдущем разделе настоящего руководства, и дважды нажмите на IP-адрес необходимого устройства T-ACE II+.
- Нажмите **System Information** в меню **Administration** на открывшейся веб-странице.
- Перейдите на вкладку **Diagnostics** в нижней части правой панели.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



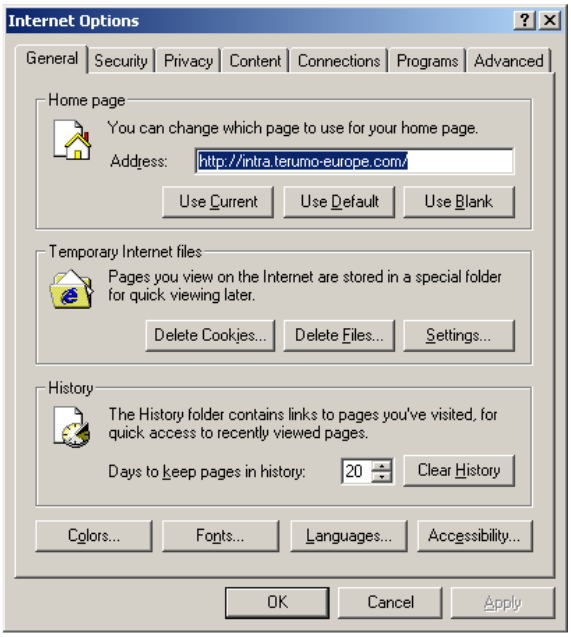
- Введите IP-адрес TOMEs в поле **Hostname**.
- Нажмите кнопку **Ping**.
- В случае если потеря пакетов составит более 0 %, потребуется проверить IP-адрес в программе Digi Device, маску подсети и адрес шлюза. Адрес может быть несовместим с TOMEs. Для этого обратитесь к местному системному администратору.

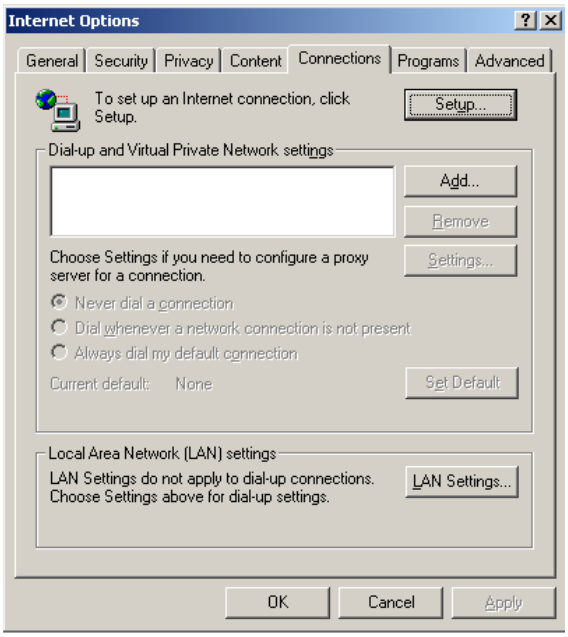


11.9.2 Браузер

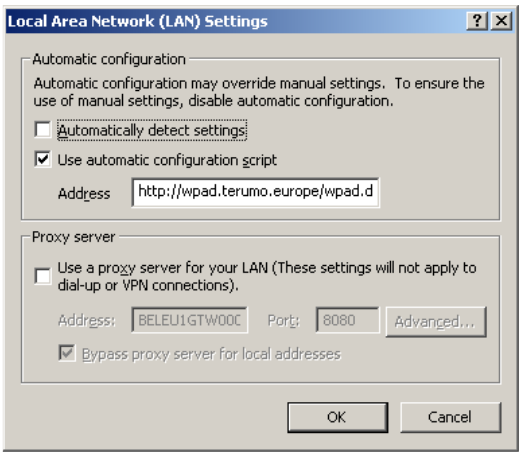
Если в браузере Microsoft Internet Explorer отображается сообщение: **«Network Access Message: The page cannot be displayed»** (или аналогичное) при попытке открыть веб-страницу устройства в программе **digi connect**, это может означать, что настройки браузера заданы неправильно. Чтобы проверить или изменить настройки браузера, откройте Microsoft Internet Explorer и выберите в меню Tools -> Internet options.... Откроется окно, изображенное на рисунке слева.

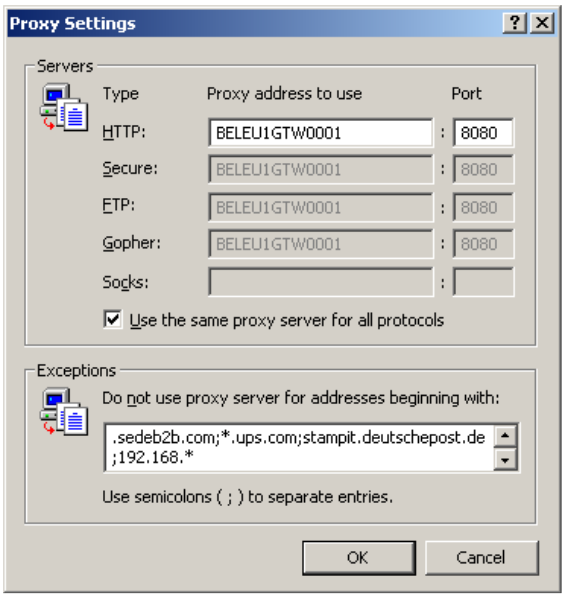
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru





При переходе на вкладку Connections окно примет вид, показанный на рисунке справа. Необходимо нажать кнопку «LAN Settings». Откроется окно, показанное внизу слева. Установите флажок «Use a proxy server for your LAN» и нажмите кнопку «Advanced». Откроется окно, показанное справа. Добавьте точку с запятой («;») в конец списка «Exceptions», после чего добавьте первые два числа IP-адреса одного или нескольких T-ACE, после которых добавьте символ «*».





Нажмите кнопку «OK» в трех окнах, чтобы применить изменения.
Если устройства в программе **digi connect** все еще недоступны после этих изменений, снимите флажок «Use automatic configuration script» в окне «Local Area Network (LAN) Settings» (см. рисунок слева вверху).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

11.9.3 Сообщения об ошибках, возникающие при использовании TOMEs совместно с T-ACE

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Обмен данными невозможен, поскольку устройство находится в неактивном состоянии.	Эта сообщение об ошибке отображается, когда пользователь пытается запросить данные с устройства, которое неактивно.
2	Программа с таким именем уже существует в базе данных.	Программа с таким именем уже существует в базе данных.
4	Файл должен иметь расширение *.TAP	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается импортировать неверный файл.
9	Устройство XYZ не было обновлено из-за проблем со связью.	Это сообщение об ошибке появляется, если из-за проблем со связью не удается обновить устройство.
10	Это событие не подлежит удалению, поскольку используется либо одной или несколькими программами, либо правилами ввода сепарации.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить событие, которое используется в программах или правилах ввода сепарации.
11	Такие названия событий, но с другими настройками, уже существуют в TOMEs и будут перезаписаны при импорте. XYZ Продолжить?	Это сообщение об ошибке указывает на то, что события с такими именами уже существуют, но для них указаны другие типы данных.
12	Событие XYZ невозможно удалить. Оно используется в следующих программах TOMEs: XYZ (T-ACE)	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить штрихкод, который используется в потоке операций программы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12 T-RAC



T-RAC (Terumo Recording & Automatic blood Collector) — устройство для сбора, взвешивания и перемешивания крови, обладающее передовыми средствами безопасности и удобством использования. Посредством непрерывного измерения веса собираемой крови T-RAC управляет процессом донации. T-RAC может работать с разными типами и торговыми марками мешков для крови. Устройство перемешивает собранную кровь, предотвращая ее свертывание.

Устройство можно перемещать для использования в разных местах.
С устройством может работать персонал, обладающий опытом сбора крови, но только под руководством врача, присутствующего во время донации.
T-RAC следует использовать в тихом, чистом и хорошо освещенном помещении, не содержащем шумных, сильно вибрирующих и излучающих сильные электромагнитные волны устройств.

TOMEs может контролировать, отслеживать и собирать данные процессов от каждого устройства T-RAC, подключенного к той же LAN, что и TOMEs.

Примечание	TOMEs поддерживает работу только с устройствами **T-RAC II.**

12.1 Данные

12.1.1 Столбцы данных

Как описано в разделе 5.1, TOMEs позволяет создавать пользовательские представления данных.

Примечание	Имена столбцов, которые содержат _depr, являются устаревшими. Они используются для поддержания совместимости с предыдущими версиями программного обеспечения TOMEs. Для обеспечения совместимости в будущем рекомендуется использовать столбцы, которые не содержат _depr.

Для устройства T-RAC можно выбирать следующие столбцы в виде:

Имя	Тип данных	Формат	Описание	Категория
Отделение	Текст		Отделение, в котором используется устройство (см. настройки устройства)	Устройство
Группа	Текст		Группа, в которую входит данное устройство, согласно информации, указанной на странице «Программы».	Устройство
Версия встроенного программного обеспечения	Текст		Версия встроенного программного обеспечения T-RAC.	Устройство
Местоположение	Текст		Местоположение устройства (см. настройки устройства)	Устройство
Серийный номер	Текст		Серийный номер устройства	Устройство
Краткий номер	Целое число		Номер, который может задать пользователь для идентификации устройства.	Устройство
Плотность крови	Число с плавающей запятой		Плотность крови.	Программа
Интервал зажима	Список	Yes (Да), No (Нет)	Параметр True/False. Если активен, то зажим будет открываться каждую минуту на 10 секунд после донации.	Программа
Организация донации	Текст		Название организации донации.	Программа
Верхний предел скорости	Целое число		Максимальная скорость потока, при достижении которой T-RAC подает предупреждающий сигнал.	Программа

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Нижний предел скорости	Целое число		Минимальная скорость потока, при достижении которой T-RAC подает предупреждающий сигнал.	Программа
Время работы с низкой скоростью	Временной диапазон		Время, в течение которого T-RAC может работать с предварительным предупреждающим сигналом о низкой скорости потока, прежде чем включится предупреждающий сигнал о низкой скорости потока.	Программа
Время работы с низкой скоростью_устар.	Временной диапазон	мм:сс;	Устаревший столбец для «Время работы с низкой скоростью». Этот столбец экспортируется в формате [мм:сс]. Рекомендуется использовать столбец *«Время работы с низкой скоростью».*	Программа
Максимальное время донации [мм:сс]	Временной диапазон		Максимальное время донации.	Программа
Максимальное время донации [мм:сс]_устар.	Временной диапазон	мм:сс;	Устаревший столбец *«Максимальное время донации [мм:сс]»*. Этот столбец экспортируется в формате [мм:сс]. Рекомендуется использовать столбец *«Максимальное время донации [мм:сс]»*.	Программа
Таймер предупреждений [мм:сс]	Время		Время, по истечении которого значение параметра «Истекшее время», отображаемое на экране донации, становится красным. Также, когда продолжительность донации превышает расчетное время, значение параметра «Расчетное время», отображаемое на экране донации, становится красным.	Программа
Таймер предупреждений [мм:сс]_устар.	Время	мм:сс;	Время, по истечении которого значение параметра «Истекшее время», отображаемое на экране донации, становится красным. Также, когда продолжительность донации превышает расчетное время, значение параметра «Расчетное время», отображаемое на экране донации, становится красным.	Программа

Счетчик сигналов*	Целое число		Количество сигналов во время донации. При выборе этого параметра перед каждой записью появится кнопка ⊞. При нажатии этой кнопки отобразится информация о сигнале.	Процесс
Средняя скорость потока	Целое число		Средняя скорость потока во время донации.	Процесс
Собранный объем	Целое число		Объем крови, который был собран во время донации.	Процесс
Продолжительность	Временной диапазон	чч:мм	Продолжительность донации. Определяется как «Время окончания донации»–«Время начала донации».	Процесс
Продолжительность_ устар.	Временной диапазон	чч:мм	Устаревший столбец для *«Продолжительность»*. Этот столбец экспортируется в формате [чч:мм]. Рекомендуется использовать столбец *«Продолжительность»*.	Процесс
Экспортировано	Список	Да, нет	Указывает на то, что запись уже была экспортирована по расписанию	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Информация о потоке*	Целое число		Если столбец «Информация о потоке» выбран для отображения в представлении данных, то перед каждой записью появится кнопка ⊞. При нажатии кнопки отобразится полный список всех объемов, данные в котором записывались с интервалом 2 секунды. Данные последнего объема из этого списка приведены в столбце «Информация о потоке».	Процесс
Счетчик предварительных сигналов с низкой скоростью	Целое число		Количество предварительных предупреждающих сигналов, которые T-RAC подает, сигнализируя о низкой скорости потока.	Процесс
Максимальная скорость потока	Целое число		Максимальная скорость потока во время донации.	Процесс
Время извлечения иглы	Время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время, прошедшее с момента завершения донации до извлечения иглы (измеряется при нажатии кнопки Next).	Процесс
Продолжительность паузы	Целое число		Общее время приостановки донации.	Процесс
Название программы	Текст		Название программы, используемой во время донации.	Процесс
№ программы	Целое число		Номер программы, используемой для донации.	Процесс
Необходимый объем	Целое число		Необходимый объем крови.	Процесс
Необходимый объем достигнут	Список	Yes (Да), No (Нет)	Подтверждение того, что необходимый объем достигнут.	Процесс
Время начала донации	Время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Момент начала донации (когда открывается зажим).	Процесс
Время запуска потока	Время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Момент, когда в мешок начинает поступать первая порция крови (первое наполнение мешка кровью).	Процесс
Время запуска	Дата	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Момент подачи первых входных данных в списке событий (если события не запрограммированы, то этот момент совпадает с моментом отображения экрана венопункции).	Процесс
Время начала венопункции	Время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Момент отображения экрана «Начало венопункции».	Процесс
Время остановки донации	Время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Момент прекращения донации.	Процесс
Описание причины остановки	Список	Остановлено событием, Время задержки потока после венопункции, Объем достигнут, Время истекло, Ручная остановка, Высокая скорость, Ошибка	Причина остановки донации.	Процесс
Температура	Целое число		Температура, измеренная в момент начала донации.	Процесс
Время нажатия кнопки магистралей	Время	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Момент нажатия кнопки «Время магистралей» на T-RAC.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Утверждение DI	Список	Yes (Да), No (Нет)	Указывает, разрешено ли донору сдавать кровь.	Donation Input (Входные данные донации)
Номер штрихкода DI	Целое число		Количество штрихкодов, полученное из системы BBIS, которое может использоваться в событии «Несколько штрихкодов».	Donation Input (Входные данные донации)
Код BBIS DI 1	Текст		Текстовое значение, полученное из BBIS, которое может использоваться в TOMEs для сравнения правил штрихкода с отсканированными штрихкодами.	Donation Input (Входные данные донации)
Код BBIS DI 2	Текст		Текстовое значение, полученное из BBIS, которое может использоваться в TOMEs для сравнения правил штрихкода с отсканированными штрихкодами.	Donation Input (Входные данные донации)
Код BBIS DI 3	Текст		Текстовое значение, полученное из BBIS, которое может использоваться в TOMEs для сравнения правил штрихкода с отсканированными штрихкодами.	Donation Input (Входные данные донации)
Код BBIS DI 4	Текст		Текстовое значение, полученное из BBIS, которое может использоваться в TOMEs для сравнения правил штрихкода с отсканированными штрихкодами.	Donation Input (Входные данные донации)
Идентификатор BBIS DI	Текст		Поиск этого значения будет осуществляться в таблице T-RAC Input как для стандартного штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS.	Donation Input (Входные данные донации)
DI создано	Дата	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Дата и время импорта записи BBIS Input.	Donation Input (Входные данные донации)
Индекс DI	Целое число		Уникальный номер ввода донации, заданный TOMEs.	Donation Input (Входные данные донации)
Информация о DI	Текст		Информация, полученная из системы BBIS, которая может отображаться на экране T-RAC в качестве информационного события.	Donation Input (Входные данные донации)
Программа DI	Целое число		Номер программы, полученный из системы BBIS.	Donation Input (Входные данные донации)
Объем DI	Целое число		Объем, полученный из BBIS.	Donation Input (Входные данные донации)

Счетчик инцидентов*	Целое число		Количество инцидентов во время донации.	События
Программа #	Целое число		Номер программы, выбранной во время последнего события «ПРОГРАММА #» в сеансе работы.	События

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Селектор объема	Целое число		Объем, выбранный в последнем событии «СЕЛЕКТОР ОБЪЕМА» во время сеанса работы.	События
Проверка веса	Список	OK, не OK	Результат последней ПРОВЕРКИ ВЕСА во время сеанса работы.	События

Стандартный штрихкод	Текст		Значение, отсканированное во время процедуры, соответствующей стандартному событию штрихкода.	События
Стандартный штрихкод (категория)	Текст		Категория события стандартного штрихкода, указанная на странице «События».	События
Информация	Список	Yes (Да), No (Нет)	Кнопка подтверждения/утверждения, которую нажимают в информационном событии во время процедуры.	События
Номер-штрихкод	Целое число	0-6	Номер, выбранный в событии «Номер-штрихкод».	События
«Несколько штрихкодов» <1>	Текст		1-е значение, отсканированное для соответствующего события «Несколько штрихкодов». Если 1-й штрихкод не сканировался, это поле остается пустым.	События
«Несколько штрихкодов» <2>	Текст		2-е значение, отсканированное для соответствующего события «Несколько штрихкодов». Если 2-й штрихкод не сканировался, это поле остается пустым.	События
«Несколько штрихкодов» <3>	Текст		3-е значение, отсканированное для соответствующего события «Несколько штрихкодов». Если 3-й штрихкод не сканировался, это поле остается пустым.	События
«Несколько штрихкодов» <4>	Текст		4-е значение, отсканированное для соответствующего события «Несколько штрихкодов». Если 5-й штрихкод не сканировался, это поле остается пустым.	События
«Несколько штрихкодов» <5>	Текст		5-е значение, отсканированное для соответствующего события «Несколько штрихкодов». Если 5-й штрихкод не сканировался, это поле остается пустым.	События
«Несколько штрихкодов» <6>	Текст		6-е значение, отсканированное для соответствующего события «Несколько штрихкодов». Если 6-й штрихкод не сканировался, это поле остается пустым.	События
Несколько штрихкодов (категория)	Текст		Категория события нескольких штрихкодов, указанная на странице «События».	События

* Содержит дополнительную информацию. Информация об экспорте этих данных представлена в разделе ниже.

Примечание	Столбцы, записанные *курсивом* для категории **«События»**, представляют события, созданные на странице «События» или полученные из данных процесса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.1.2 Дополнительная информация

Следующие поля содержат дополнительную информацию и экспортируются описанным ниже способом:

Имя	Формат экспорта
Счетчик сигналов	Сигналы экспортируются в следующем формате (# — порядковый номер): A# Момент начала подачи сигнала (ччммсс) Номер сигнала Продолжительность (ммсс) A# Момент начала подачи сигнала (ччммсс) Номер сигнала Продолжительность (мсс) … **Пример с двумя сигналами:** ***A1*** *120320 1 0020* ***A2*** *120520 2 0005*
Информация о потоке	Ниже приведен пример экспортированного потока. Числа — это общее количество собранных объемов, измеряемое каждые две секунды, а A# — сигналы, которые в дальнейшем могут быть получены от счетчика сигналов. 1 19 24 25 26 30 34 **A1** 42 44 50 55 61 64 **A2** 67 70 75 79 81 86 90 95
Incidents Count (Счетчик инцидентов)	Инциденты экспортируются в следующем формате: I# S# S# … N# N# … M# Ручной ввод … I# B# Длина значения штрихкода Значение штрихкода … I# — это **и**нцидент с порядковым номером #. S# — это **с**имвол, набранный на устройстве, с порядковым номером #. N# — это **ч**исло, набранное на устройстве. M# — **р**учной ввод. B# — отсканированный **ш**трихкод. Ниже указаны символы, которые соответствуют кодам **S** и **N.** S0.  Донор плохо себя чувствует. S1.  Проблема с расходным материалом. S2.  Обморок у донора. S3.  Проблема при венопункции. S4.  Проблема с устройством T-RAC II S5.  Донор чувствует боль в руке. S6.  Свертывание крови. S7.  Загрязнение. S8.  Утечка. S9.  OK N1.  1 N2.  2 N3.  3 N4.  4 N5.  5 N6.  6 N7.  7 N8.  8 N9.  9 **Пример с двумя инцидентами:** **I1** S0 S2 S3 N2 N6 M14 Короткая донация **I2** B1 5 Центров B2 6 крови

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.1.3 Названия элементов столбцов в XML

В таблице ниже приводится обзор всех имен элементов столбцов в том виде, в котором они отображаются в экспортированном файле XML.

Столбец	**Имя элемента столбца в XML**
Отделение	SessionData_Department
Версия встроенного программного обеспечения	SessionData_FirmwareVersion
Группа	SessionData_GroupName
Местоположение	SessionData_Location
Серийный номер	Device_SerialNumber
Краткий номер	Device_ShortNumber
Плотность крови	SessionData_BloodDensity
Интервал зажима	SessionData_ClampIntervalText
Организация донации	SessionData_DonationOrganization
Верхний предел скорости	SessionData_HighFlowLimit
Нижний предел скорости	SessionData_LowFlowLimit
Время работы с низкой скоростью	SessionData_LowFlowTime
Время работы с низкой скоростью_устар.	SessionData_LowFlowTime_depr
Максимальное время донации [мм:сс]	SessionData_MaxDonationTime
Максимальное время донации [мм:сс]_устар.	SessionData_MaxDonationTime_depr
Таймер предупреждений [мм:сс]	SessionData_WholeBloodTime
Таймер предупреждений [мм:сс]_устар.	SessionData_WholeBloodTime_depr
Количество сигналов тревоги	SessionData_AlarmsCount
Средняя скорость потока	SessionData_AverageFlowRate
Собранный объем	SessionData_CollectedVolume
Продолжительность	SessionData_Duration
Продолжительность_устар.	SessionData_Duration_depr
Экспортировано	SessionData_IsExported
Информация о потоке	SessionData_LastRecordedFlowInfo
Счетчик предварительных сигналов с низкой скоростью	SessionData_LowFlowAlarmCount
Максимальная скорость потока	SessionData_MaxFlowRate
Время извлечения иглы	SessionData_StopVenipunctureTime
Продолжительность паузы	SessionData_PauseDuration
Название программы	SessionData_TRACProgramName
№ программы	SessionData_TRACProgramIndex
Необходимый объем	SessionData_RequestedVolume
Необходимый объем достигнут	SessionData_RequestedVolumeReachedText
Время начала донации	SessionData_StartDonationTime
Время запуска потока	SessionData_StartFlowTime
Время начала	SessionData_StartTime
Время начала венопункции	SessionData_StartVenipunctureTime
Время остановки донации	SessionData_StopFlowTime
Описание причины остановки	SessionData_StopReasonCodeText
Температура	SessionData_Temperature
Время нажатия кнопки магистралей	SessionData_TubesButtonPressedTime
Счетчик инцидентов	SessionData_IncidentsCount
Утверждение DI	SessionData_DonationFileApprovalText
Номер штрихкода DI	SessionData_DonationFileBarcodesNumber
Код BBIS DI 1	SessionData_DonationFileBBMSCode2.
Код BBIS DI 2	SessionData_DonationFileBBMSCode3.
Код BBIS DI 3	SessionData_DonationFileBBMSCode4.
Код BBIS DI 4	SessionData_DonationFileBBMSCode5.
Идентификатор BBIS DI	SessionData_DonationFileBBMSCode1.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Столбец	Имя элемента столбца в XML
DI создано	SessionData_DonationFileCreatedOn
Индекс DI	SessionData_DonationFileIndex
Информация о DI	SessionData_DonationFileInfo
Программа DI	SessionData_DonationFileTRACProgram
Объем DI	SessionData_DonationFileVolume
Программа #	EventResults_ResultValue_Program__x0023_
Селектор объема	EventResults_ResultValue_Volume_Chooser
Проверка веса	SessionData_WeightCheckText
Событие «Стандартный штрихкод»	BarcodeResults_ResultValue_*EventName*
Форма события «Стандартный штрихкод» (категория)	BarcodeCategory_BarcodeCategory_*EventName*
Информационное событие	InfoResults_ResultValue_*EventName*
Событие «Номер-штрихкод»	NumberResults_ResultValue_*EventName*
Событие «Несколько штрихкодов» <1>	MultiBarcodeResults_BarcodeValue0_*EventName*
Событие «Несколько штрихкодов» <2>	MultiBarcodeResults_BarcodeValue1_*EventName*
Событие «Несколько штрихкодов» <3>	MultiBarcodeResults_BarcodeValue2_*EventName*
Событие «Несколько штрихкодов» <4>	MultiBarcodeResults_BarcodeValue3_*EventName*
Событие «Несколько штрихкодов» <5>	MultiBarcodeResults_BarcodeValue4_*EventName*
Событие «Несколько штрихкодов» <6>	MultiBarcodeResults_BarcodeValue5_*EventName*
Событие «Несколько штрихкодов» (категория)	BarcodeCategory_BarcodeCategory_*EventName*

Примечание	Для имен элементов столбцов в XML для события, указанного в конце приведенной выше таблицы, *EventName* — это имя события. Информацию об экспорте XML см. также в разделе 5.1.1.6.

12.1.4 Передача данных о донации в TOMEs

Данные о донации можно передавать из T-RAC в TOMEs двумя способами: по сети или с помощью USB-накопителя. Если устройство T-RAC не подключено к TOMEs, и при этом USB-накопитель не подключен, данные донации будут сохраняться во внутренней памяти T-RAC (во внутренней памяти может сохраняться не более 100 донаций). Эти данные будут переданы на USB-накопитель, как только он будет подключен, или будут переданы по сети, как только устройство T-RAC установит соединение с сервером TOMEs.

12.1.4.1 Импорт данных о донации непосредственно в TOMEs

Если установлено соединение между T-RAC и TOMEs, данные о донации будут автоматически передаваться в TOMEs сразу после донации. Затем переданные данные также будут отображаться в виде «Данные».

12.1.4.2 Импорт данных о донации в TOMEs с помощью USB-накопителя

Если устройство T-RAC не подключено к серверу TOMEs, но к устройству T-RAC подключен USB-накопитель, данные о донации будут передаваться непосредственно на этот USB-накопитель. Позже эти данные о донации можно передать в TOMEs с помощью приложения **TOMEs Mobile Collection Tool**. Этот инструмент по умолчанию запущен в TOMEs. Его можно также загрузить и установить на клиентский ПК. Клиентский ПК должен быть подключен к той же сети, что и TOMEs.

Примечание	Приложение Mobile Collection Tool можно загрузить в T-RAC на странице «Settings». 1. Нажмите **T-RAC** на верхней панели меню. 2. Нажмите **«Settings»**. 3. Нажмите на ссылку загрузки, чтобы загрузить файл ZIP. В файле ZIP содержится само приложение и необходимые библиотеки. Более подробная информация об использовании Mobile Collection Tool приведена в разделе 12.6.2.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.1.4.3 Запрос всех данных о донациях в TOMEs

Для T-RAC в TOMEs существует опция **«Запрос всех данных».** С помощью этого параметра TOMEs может запросить все данные о донациях, выполненных с помощью устройства T-RAC (максимум за последние 100 донаций).
Этот параметр выполняет функцию резервного копирования в том случае, если какие-либо данные были потеряны (например, когда данные были сохранены на USB-накопителе, который был потерян).

Для отправки всех данных о донациях из T-RAC в TOMEs выполните следующие действия:

1. Перейдите на страницу **«Программы»**.
2. Нажмите правой кнопкой мыши на название подключенного устройства, находящегося в режиме ожидания, в дереве устройств.

Выберите **«Запрос всех данных»**, чтобы начать передачу до 100 записей о донациях, хранящихся в T-RAC.

Осторожно!	Опция **«Запрос всех данных»** появляется только в том случае, если эта возможность поддерживается устройством T-RAC.

12.2 Мониторинг

Как описано в разделе 5.3 «Мониторинг», TOMEs позволяет контролировать устройства. Для устройства T-RAC можно контролировать следующие поля:

Состояние	Состояние устройства (значок)
Серийный номер	Серийный номер устройства
Краткий номер	Краткий номер устройства.
Батарея	Уровень заряда батареи в устройстве: 0%, 0–10%, … , 90–100%
Память	Количество свободных мест в памяти: 0, 1, 2, …, 98, 99, 100
Аварийный сигнал	Текущее состояние: Неактивно, Готово, Донация, Сигнал, Ошибка, Занято, Пауза.
Поток	Текущая точка потока программы для процесса.

12.3 Настройки устройства

Как описано в разделе 5.4.1.7 «Настройки устройства», TOMEs позволяет изменять настройки устройства. Информация о настройках во вкладке **«Общие»** также представлена в разделе 5.4.1.7.

Для устройства T-RAC II во вкладке **«Устройство»** отображаются следующие настройки:

Пароль	Пароль для доступа к настройкам устройства.
Сервисный счетчик (донации)	Количество донаций, выполненных с момента последнего обслуживания.
Сервисный счетчик (месяцы)	Количество месяцев с момента последнего обслуживания.
Управление программой	Указывает, можно ли изменить программу в TOMEs или как в TOMEs, так и в T-RAC.

12.4 Программы

12.4.1 Параметры программы

Как отмечалось в общем разделе **«Программы»** (см. раздел 5.4.3.1), параметры программы можно настроить на одноименной вкладке во всплывающем окне «Программа».

Все специфические для каждого устройства настройки программ, а также их параметры по умолчанию описаны в **инструкции по эксплуатации**, поставляемой с устройством.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание

Для T-RAC названия параметров в TOMEs немного отличаются от названий аналогичных параметров в T-RAC. В TOMEs нет необходимости использовать сокращения. Далее представлено соответствие между названиями параметров в TOMEs и в T-RAC.

TOMEs	T-RAC
Имя	Имя программы
Создано	/
Обновлено	Последнее редактирование
Громкость сигнала	Громкость сигнала
Регулировка громкости	Регулировка громкости
Все сигналы звуковые	Все сигналы звук.
Тип сигнала окончания	Сигнал окончания
Уровень яркости	Ур. подсветки
Организация донации	Дон. организ.
Штрихкод программы	Прог. Штрихкод
Минимальный объем	Мин. объем
Максимальный объем	Макс. объем
Выберите тип объема	Выбор объема
Предзаданный объем x	Задан. объем X
Объем штрихкода x	Штрихкод об. x
Нижний предел скорости	Нижний предел скорости
Время работы с низкой скоростью	Время работы с низкой скоростью
Верхний предел скорости	Верхний предел скорости
Продолжить с высокой скоростью	Продолжить с высокой скоростью
Макс Время	Макс Время
Таймер предупреждения	Таймер предупреждения
Тип оценки времени	Расчет. время
Разрешить паузу	Разрешить паузу
Начальная частота помешивания	Начальная частота помешивания
Конечная частота помешивания	Конечная частота помешивания
Запуск мешалки	Запуск мешалки
Продолжать смешивание	Продолжать смешивание
Влево/вправо	Влево/вправо
Тип плотности крови	Плотность крови
Целевой вес	Целевой вес
Автозажим	Автозажим
Задержка потока PV	Задержка потока PV
Продолжить задержку PVF	Продолжить задержку PVF
Интервал зажима	Интервал зажима
Статистический таймер	Стат. Timer (Таймер)
Время магистралей	Время магистралей
Пересканирование кодов	Пересканирование кодов
Программа BBIS	Программа BBIS
Включить LAN	Включить LAN

12.4.2 Поток программы

Как отмечалось в общем разделе **«Всплывающее окно «Программа»** (см. раздел 5.4.3), ход выполнения программы можно настроить на вкладке «Поток программы» во всплывающем окне «Программа».

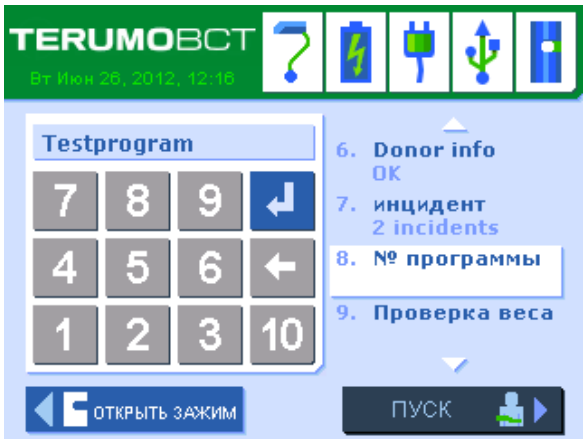
12.4.2.1 События системы

Любые события системы, за исключением событий, созданных пользователем на странице событий, можно также поместить в поток программы. Доступны описанные ниже события.

ПРОГРАММА #

Это событие позволяет переключаться на другую программу в T-RAC. Поскольку при загрузке другой программы поток программы изменится, это событие следует поместить в поток программы как можно раньше. Если данное событие помещается в поток на этапе запуска T-RAC (его необходимо поместить в событие «ПРИ ЗАПУСКЕ» в поле «События программы»), то выбранная программа будет задана по умолчанию для всех донаций до перезагрузки устройства.
При возникновении события в T-RAC отображается клавиатура, позволяющая выбрать программу.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Также для выбора программы можно использовать штрихкоды. Эти штрихкоды определяются в настройках каждой программы (параметр программы «Штрихкод программы», дополнительную информацию см. в инструкции по эксплуатации T-RAC II)

Примечание	Результаты событий, предшествующих событию **«Программа #»**, не будут сохраняться в статистике донации.

Примечание	Если для выбора программы используется штрихкод, этот штрихкод не сохраняется в данных о донации. Однако выбранное название программы, которая связана с этим штрихкодом, будет сохранено.

ПРОВЕРКА ВЕСА

В некоторых центрах сбора крови процедура предписывает подтверждать калибровку весов. Данное событие не калибрует весы, а предоставляет способ валидации. Когда отображается событие «Проверка веса», пользователю необходимо поставить на лоток гирю весом 200 г. Если в течение 2 секунд определяется надлежащий вес 200 г (± 1 г), T-RAC осуществит автоматический переход к следующему событию. Данное событие невозможно пропустить.



Примечание	Только квалифицированный персонал компании Terumo BCT, Inc. вправе производить калибровку весов. Обычно в течение всего срока службы T-RAC II калибровка весов не требуется.

СЕЛЕКТОР ОБЪЕМА

Объем донации можно задать, используя событие «Селектор объема». Настройки селектора объема задаются в настройках программы. В зависимости от значения параметра программы «Селектор объема» вид выбора объема будет отличаться (выбор объема может осуществляться с помощью предзад. значений, клавиатуры, отображаемой на сенсорном экране, или с помощью штрихкодов). Если значение параметра «Выбор типа объема» равно «Фикс.» (фиксированный объем) или BBIS, селектор объема не отображается, даже если он добавлен в поток программы. Если поместить селектор объема перед донацией, его невозможно будет пропустить. Если поместить селектор объема во время донации (после венопункции), объем крови для сбора при текущей донации можно будет изменить, нажав на индикатор выполнения во время донации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



12.4.2.2 Настройка хода выполнения программы

Для T-RAC слева появляется настраиваемый ход выполнения программы со следующими промежуточными точками.

При запуске Настроенные здесь события будут появляться только один раз, когда включают устройство T-RAC. Результаты этих событий записываются в данные о донации для всех выполняемых донаций до тех пор, пока устройство T-RAC не будет выключено, или не будет загружена другая программа.

Например, при размещении здесь события *«Стандартный штрихкод»* сканируемый штрихкод будет сохраняться в данных о донации для каждой выполняемой донации до тех пор, пока устройство T-RAC не будет выключено или пока не будет загружена другая программа.
При добавлении в это поле события *«ПРОГРАММА #»* выбранная программа будет использоваться при каждой выполняемой донации до выключения устройства T-RAC.

Перед донацией Настроенные здесь события будут отображаться до тех пор, пока не будет выполнена венопункция. Устройство T-RAC будет отображать эти события во время каждой донации после блокировки зажима на экране вставки трубки.

Во время донации Настроенные здесь события будут отображаться, если пользователь коснется индикатора выполнения или соответствующего значка на экране во время донации. Количество событий, которые должны отображаться во время донации, показано на сенсорном экране (значок штрихкода) T-RAC. Если во время донации не поступят входные данные, все события будут пропущены.



После донации Настроенные здесь события будут отображаться сразу после донации и до момента извлечения иглы из руки донора.

После извлечения иглы Настроенные здесь события будут отображаться сразу после извлечения иглы из руки донора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание

Штрихкод, отмеченный как идентификатор BBIS, необходимо поместить в раздел **«ПЕРЕД ДОНАЦИЕЙ»** в потоке программы.

Как описано в разделе «События», события «Информация» и «Несколько штрихкодов» могут получать входные данные из системы BBIS. Если событию требуются данные из системы BBIS, они должны появляться ПОСЛЕ штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS.

TOMEs выдаст предупреждение, если событие, требующее ввода данных из системы BBIS, будет сдвинуто в то место, где отсутствует предшествующий штрихкод, отмеченный как идентификатор BBIS.
TOMEs также выдаст предупреждение, если штрихкод, отмеченный как код BBIS, будет размещен после события, требующего ввода данных из системы BBIS.

В обоих случаях пользователь может проигнорировать предупреждение и перейти к другому событию. Это допустимо, т. к. после запуска программы существует возможность выбрать другую программу в T-RAC. (помните, что выбранную в T-RAC программу можно изменить во время донации с помощью события «ПРОГРАММА #» или входных данных из системы BBIS).

Предупреждение не будет отображаться в TOMEs при удалении штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS, из потока программы, так как в этом потоке все еще присутствуют одно или несколько событий, для которых требуются входные данные BBIS.

Примечание

Необязательно размещать все доступные события на каком-либо этапе потока программы. Пользователь может выбирать именно те события, которые ему необходимы. Только событие «СЕЛЕКТОР ОБЪЕМА» необходимо разместить перед донацией, если параметр программы **«Выбор типа объема»** не имеет значение *«Фикс.»* или *BBIS*.

Примечание

Если событие возникает в программе чаще одного раза, T-RAC отправляет последнее записанное значение в TOMEs.

Существует возможность добавления не более 40 событий в один поток программы.

Для всех программ T-RAC общее количество событий ограничено значением 100.

Примечание

События не каждого типа можно разместить в любой этап потока программы. В следующей таблице показано, где можно размещать события. TOMEs выдает предупреждение при попытке разместить событие в неправильном месте.

	Можно размещать при запуске	Можно размещать перед донацией	Можно размещать во время донации	Можно размещать после донации	Можно размещать после извлечения иглы	Имеет редактируемые настройки	Можно размещать в нескольких местах
Селектор объема		x	x				x
Стандартный штрихкод	x	x	x	x	x	x	
Мультиштрихкод	x	x	x	x	x	x	
Номер-штрихкод	x	x	x	x	x	x	
Информация	x	x	x	x	x	x	
Инцидент		x	x	x	x	x	
Программа #	x	x					x
Проверка веса	x	x			x		x

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.4.3 Правила штрихкода

Инструкции по конфигурированию и использованию правил штрихкода см. в разделе 5.4.3.

12.4.4 Экспорт и импорт списков программ

Можно настроить в TOMEs и экспортировать на устройство T-RAC или в файл *.RAP по десять программ T-RAC на каждый список программ. Программы T-RAC также можно импортировать в TOMEs с устройства T-RAC или из файла формата RAP.

12.5 События

Общее назначение событий описано в общем разделе **«События»**.

В потоке программы можно использовать три типа стандартных (системных) событий и пять типов событий, настраиваемых пользователем. События, настраиваемые пользователем, можно запрограммировать в этом окне; об этом более подробно написано в следующих разделах. (Сведения о стандартных (системных) событиях приведены в разделе «Поток Программы».)

12.5.1 Событие «Стандартный штрихкод»

Используйте этот тип события, чтобы создать обычный штрихкод, обладающий такой же функциональностью, что и штрихкоды, описанные ранее в настоящем руководстве.



Имя	Название события в том виде, в каком оно будет отображаться в T-RAC. На изображении в качестве названия было выбрано «Сканировать медсестру».
Обновлено	Дата и время изменения настроек события.
Категория	См. общий раздел 5.5.4 **«События»**.
Рисунок	Когда событие активно, можно использовать до семи рисунков для отображения на экране T-RAC. Это обеспечивает визуальную индикацию события наряду с его названием. Можно выбирать следующие рисунки:


Мешок


Файл


Центр


Медсестра


Код


Трубка


Донор

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Длина префикса Это количество символов, которые будут использоваться в качестве префикса в правилах штрихкодов (начиная слева).
Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.

Длина суффикса Это количество символов, которые будут использоваться в качестве суффикса в правилах штрихкодов (начиная справа).
Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.

Разрешить ввод TS Означает, что разрешен ввод через сенсорный экран. Если этот параметр выбран, оператор может вводить значения с помощью экранной клавиатуры. Клавиатуру на экране T-RAC можно открыть, нажав кнопку ABC.
Сканер штрихкодов можно использовать всегда.

Разрешить пропуск Указывает на то, что оператор может пропустить событие, нажав стрелку *вниз* на сенсорном дисплее.
Если флажок не установлен, оператор должен ввести правильные входные данные. В противном случае донация не будет продолжена.

Приватный См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.

Заданные параметры См. общий раздел 5.5.6 **«События»**.

Длина Ожидаемая длина штрихкода. Длина штрихкода должна быть больше или равна **длине префикса** и **длине суффикса**.

Начинается с Один или несколько символов, с которых должен начинаться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Его использование позволяет не обращать внимание на префикс и суффикс. Если сканированное значение штрихкода неверно, T-RAC выдаст ошибку.

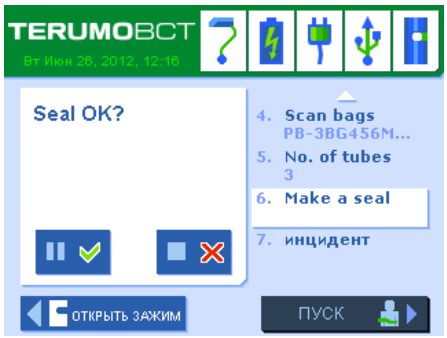
Пример:
Начинается с = Abc~123.
Считывание кода = Abc@123%[à → Верно
Считывание кода = abc@123%[à → Неверно (с учетом регистра)
Считывание кода = 4Abc@123ù[à → Неверно (код не начинается с требуемого символа)

Оканчивается на Один или несколько символов, которыми должен заканчиваться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Использование этого параметра позволяет не обращать внимание на префикс и суффикс. Если сканированное значение штрихкода неверно, T-RAC выдаст ошибку.

Пример:
Заканчивается на = Abc~123.
Считывание кода = %[&Abc@123 → Верно
Считывание кода = %[&abc@123 → Неверно (с учетом регистра)
Считывание кода = %[&Abc@1234 → Неверно (код не заканчивается на запрос символ)

12.5.2 Информационное событие

Используйте это событие, чтобы предоставить оператору информацию или задать вопрос.



Имя Название события в том виде, в каком оно будет отображаться в T-RAC. Выше в примере в качестве названия было выбрано «Выполнить пайку».

Обновлено Дата и время изменения настроек события.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Текст — Текст, который будет отображаться на T-RAC. Доступны 5 строк по 13 символов. Выше в примере в качестве текста было выбрана строка «Запаивание ОК?».

Получать из BBIS — Если этот параметр выбран, то текст будет предоставляться системой BBIS. Это означает, что настроенный текст (если применимо) будет игнорироваться (BBIS всегда имеет приоритет). Подробные сведения см. в разделе 12.7.
Если этот параметр не выбран, то будет отображаться текст, введенный в текстовом поле для этого события.

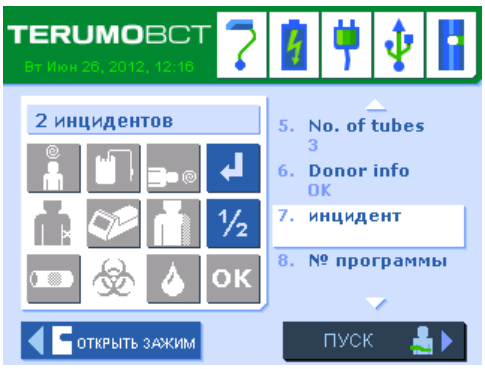
Продолжить без утверждения — Если этот параметр выбран, оператор может перейти к следующему событию без необходимости ввода данных, нажав стрелку «вниз» . Также оператор может всегда перейти к следующему событию, даже если перед донацией была нажата кнопка .

Если этот параметр не выбран, оператору потребуется ввести необходимые данные для события, чтобы продолжить работу. Кнопка пропуска при этом будет недоступна.
Также перед донацией оператор обязан подтвердить информацию, нажав кнопку . Если перед донацией оператор нажмет кнопку , то донация будет отменена. Особенно это бывает полезно при использовании двусторонней связи.

Приватный — См. общий раздел **«События»**.

12.5.3 Событие «Инцидент»

Это событие позволяет оператору предоставить информацию об инциденте.





Имя — Название события в том виде, в каком оно будет отображаться в T-RAC. Выше в примере в качестве названия было выбрано слово «инцидент».

Обновлено — Дата и время изменения настроек события.

Разрешить ввод TS — Если этот параметр выбран, оператор сможет ввести данные для события, нажимая символы и (или) числа на сенсорном экране и (или) набирая текст с помощью экранной клавиатуры T-RAC (см. рисунок слева). Чтобы использовать экранную клавиатуру, нажмите **½**, а затем ABC.
Если этот параметр не выбран, оператор сможет вводить данные для события только путем сканирования штрихкодов (см. рисунок слева). Для одного события «Инцидент» можно прочитать несколько штрихкодов. Кнопки и используются в T-RAC для сохранения или удаления отсканированных кодов.

Разрешить пропуск — Указывает, что оператор может пропустить событие, нажав стрелку *вниз* на сенсорном дисплее.
Если этот параметр не выбран, оператору потребуется ввести верные входные данные для этого события, чтобы продолжить работу с T-RAC.

Приватный — См. общий раздел «События».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.5.4 Событие «Номер-штрихкод»

Данное событие определяет количество штрихкодов, которое необходимо прочесть для события «Несколько штрихкодов».



Имя — Название события в том виде, в каком оно будет отображаться в T-RAC. Выше в примере в качестве названия было выбрано «Количество пробирок».

Обновлено — Дата и время изменения настроек события.

Рисунок — Когда событие активно, можно использовать до четырех рисунков для отображения на экране T-RAC. Это обеспечивает визуальную индикацию события наряду с его названием. Можно выбирать следующие рисунки:

Мешок 

Файл 

Код 

Трубка 

Разрешить ввод TS — Если этот параметр выбран, на сенсорном экране появятся 6 кнопок с номерами от 1 до 6. В этом случае оператор сможет выбрать число, нажав одну из этих кнопок. Если этот параметр не выбран, оператор сможет выбрать определенное число только путем сканирования штрихкода, значение которого связано с этим числом (См. *«Штрихкод для X»*)

Разрешить пропуск — Указывает, что оператор может пропустить событие, нажав стрелку *вниз* на сенсорном дисплее.
Если этот параметр не выбран, оператору потребуется ввести верные входные данные для этого события, чтобы продолжить работу с T-RAC.

Штрихкод для «1»–штрихкод для «6» — В каждое из этих 6 полей можно ввести значение штрихкода, которое будет связано с соответствующим числом. Нет необходимости определять штрихкод для каждого числа. Также не нужно задавать штрихкоды, если установлен флажок *«Разрешить ввод TS»*.

Приватный — См. общий раздел «События».

12.5.5 Событие «Несколько штрихкодов»

Используя это событие, можно считывать несколько штрихкодов одного типа. Например, несколько пробирок или несколько мешков для крови.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Имя Название события в том виде, в каком оно будет отображаться в T-RAC. В примере выше в качестве названия события было выбрано «Сканировать мешки».

Обновлено Дата и время изменения настроек события.

Рисунок Когда событие активно, можно использовать до четырех рисунков для отображения на экране T-RAC. Это обеспечивает визуальную индикацию события наряду с его названием. Можно выбирать следующие рисунки:

Мешок 

Файл 

Код 

Трубка 

Длина префикса Длина префикса штрихкодов (см. событие «Стандартный штрихкод»).

Длина суффикса Длина суффикса штрихкодов (см. событие «Стандартный штрихкод»).

Разрешить ввод TS Если этот флажок установлен, оператору разрешено вводить штрихкоды с помощью экранной клавиатуры T-RAC. Для доступа к клавиатуре на экране T-RAC следует нажать . Сканер штрихкодов все еще может быть использован. Если этот флажок снят, оператор может осуществлять ввод данных только с помощью сканера штрихкодов.

Разрешить пропуск Указывает, что оператор может пропустить событие, нажав стрелку *вниз*  на сенсорном дисплее.
Если этот параметр не выбран, оператору потребуется ввести верные входные данные для этого события, чтобы продолжить работу с T-RAC.

Приватный См. общий раздел **«События»**.

Get number from (Получить количество из) Возможны следующие значения:

Фикс.
Количество штрихкодов, которые необходимо отсканировать при возникновении события «Несколько штрихкодов», фиксировано. При этом будет использоваться значение, заданное в параметре «Фиксированное количество».

BBIS
Система BBIS будет определять, сколько штрихкодов необходимо считать. Дополнительная информация приведена в разделе «Двусторонняя связь».
См. также раздел **«Ввод донации»**.

Имя
Количество штрихкодов, которые необходимо считать, получается из события «Номер-штрихкод», которое определено параметром «Номер кода».

Номер кода Когда параметр *«Получить количество из»* имеет значение *«Имя»,* выбирается событие «Номер — штрихкод», определяющее количество кодов для считывания.
Не используется, если в качестве параметра *«Получить количество из»* не выбрано значение *«Имя»*.

Фиксированное количество Определяет количество штрихкодов для считывания, когда параметр *«Получить количество из»* имеет значение *«Фикс.»*.
Не используется, если в качестве параметра *«Получить количество из»* не выбрано значение *«Фикс.»*.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сравнение штрихкодов	Возможны следующие значения: OFF Дополнительные сравнения производиться не будут. Равны Все штрихкоды, считанные в ходе данного события, должны быть равны. В противном случае T-RAC выдаст ошибку. Неравны Все штрихкоды, считанные в ходе данного события, должны отличаться. В противном случае T-RAC выдаст ошибку. ISBT Все штрихкоды, считанные в ходе данного события, должны быть равны. За исключением двух последних символов каждого кода. Эти символы должны отличаться. Если штрихкод не соответствует правилам, T-RAC выдаст ошибку.
Заданные параметры	Предзад. параметры штрихкодов (см. событие «Стандартный штрихкод»).
Длина	Предполагаемая длина штрихкода. (см. событие «Стандартный штрихкод»).
Начинается с	Один или несколько символов, с которых начинается штрихкод (см. событие «Стандартный штрихкод»).
Заканчивается на	Один или несколько символов, которыми заканчивается штрихкод (см. событие «Стандартный штрихкод»).

Примечание	Параметры **«Длина», «Длина префикса», «Длина суффикса», «Начинается с»** и **«Заканчивается на»,** которые определены, учитываются для всех штрихкодов, считанных в ходе события «Несколько штрихкодов».

12.6 Настройки

Настройки, общие для всех устройств, рассматриваются в общем разделе 5.4.1.7 «Настройки».

12.6.1 Загрузка

В разделе **«Загрузка»** на странице «Настройки» можно загрузить инструмент **Mobile Collection Tool.** Этот инструмент обеспечивает возможность импорта данных процесса T-RAC, собранных во время сбора крови в мобильном пункте, в TOMEs согласно сведениям следующего раздела «Средство для выездного сбора крови».

12.6.2 Средство для выездного сбора крови

12.6.2.1 Введение

TOMEs Mobile Collection Tool — отдельный программный компонент TOMEs, предназначенный для обмена данными с устройствами T-RAC II с целью сбора данных сеанса в настройках мобильного пункта сбора крови. Этот инструмент используется для синхронизации данных устройств T-RAC II с TOMEs без прямого соединения между T-RAC и TOMEs. Кроме того, данный инструмент можно использовать для синхронизации данных T-RAC II, хранящихся на USB-накопителе. Он предназначен для работы медсестры, врача или технического специалиста лаборатории на портативном ПК.

12.6.2.2 Требования

Данный инструмент можно использовать в следующих операционных системах:

- Windows 8.1 (64-разрядная)
- Windows 10 (64-разрядная)

Для использования инструмента необходима платформа .NET Framework 4.5 или более поздней версии.

Для передачи данных между устройствами T-RAC II и компьютером необходимо, чтобы на компьютере, на котором установлен этот инструмент, была возможна установка входящего и исходящего соединения через порт **21010**.

Для использования инструмента переключения между сетевыми интерфейсами необходимо, чтобы этот инструмент был запущен пользователем с правами **локального администратора**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.6.2.3 Начало работы

Загрузите программный инструмент со страницы «Настройки T-RAC», как описано в разделе 12.6.1.
Распакуйте файл из архива в папку на клиентском ПК.
Это портативная программа, которую можно запускать без установки.

12.6.2.3.1 Запуск TOMEs Mobile Collection Tool

Первый запуск программы

1. Перейдите в папку, в которую вы распаковали программу.
2. Двойным щелчком запустите исполняемый файл **TOMEs.TRACMobileCollectioTool.exe.**
3. Появится запрос с требованием ввести пароль. Этот пароль будет использоваться для смены настроек. Укажите в обоих полях одинаковый пароль. Если не считаете нужным устанавливать пароль, оставьте поля пустыми.



4. Нажмите **«OK»**.

Примечание	Если не будет введен пароль, может появиться сообщение об ошибке. Проигнорируйте это сообщение об ошибке и продолжайте.

It



5. Нажмите **«OK»**.
6. Откроется главный экран инструмента.



Примечание	Пока инструмент запущен, устройства T-RAC II могут взаимодействовать с ним и получать данные процесса.

12.6.2.3.2 Символы

	Количество уникальных устройств T-RAC II, с которых поступают данные
	Количество донаций с устройств T-RAC II, на которых достигнут необходимый объем
	Количество донаций с устройств T-RAC II, на которых не достигнут необходимый объем
	Дата и время последней синхронизации данных с TOMEs
	Инструмент в данный момент подключен к TOMEs и может синхронизировать данные, которые еще не были синхронизированы
	Инструмент в данный момент не подключен к TOMEs, но активно пытается установить соединение

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.6.2.3.3 Меню

	Окно настроек
	Информация о программе
	ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НАСТРОЙКИ IP ДЛЯ ***МОБИЛЬНОГО ПУНКТА СБОРА КРОВИ*** (ЭТА КНОПКА МОЖЕТ НЕ ОТОБРАЖАТЬСЯ)
	ИСПОЛЬЗУЮТСЯ НАСТРОЙКИ IP ДЛЯ ***ЦЕНТРА СБОРА КРОВИ*** (ЭТА КНОПКА МОЖЕТ НЕ ОТОБРАЖАТЬСЯ)

12.6.2.3.4 Сворачивание TOMEs Mobile Collection Tool

Для сворачивания приложения выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что приложение открыто.
2. Сверните приложение, нажав кнопку с символом подчеркивания в заголовке окна.
3. После этого главное окно приложения не будет отображаться на экране и на панели задач Windows. Чтобы окно снова начало отображаться, дважды щелкните по значку T-RAC на панели уведомлений Windows.



12.6.2.4 Закрытие TOMEs Mobile Collection Tool

Для закрытия приложения выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что приложение открыто.
2. Закройте приложение, нажав кнопку ( ) с символом X в заголовке окна.

12.6.2.5 Конфигурация

12.6.2.5.1 Базовая конфигурация

Осторожно!	Конфигурацию приложения можно выполнять только при отсутствии активных подключений к TOMEs. Убедитесь, что в приложении отсутствуют активные подключения, отмеченные значком .

Управление настройками осуществляется в окне **«Настройки»**. Чтобы открыть окно **«Настройки»** , **нажмите** в меню TOMEs Mobile Collection Tool.

12.6.2.5.2 Настройки

Во всплывающем окне «Настройки» можно выполнить следующие настройки в порядке сверху вниз.

	IP-адрес или название сервера TOMEs, который будет использоваться для синхронизации данных.
	Номер порта сервера TOMEs, используемого для синхронизации данных. По умолчанию в TOMEs используется порт 21010.
	Кнопка, которая включает или отключает **функцию переключения сетевых интерфейсов**. Более подробная информация об этой функции приведена в разделе «**Функция переключения сетевых интерфейсов**».
	Имя сетевого интерфейса, для которого необходимо выполнить **переключение сетевых интерфейсов**. Более подробная информация об этой функции приведена в разделе «**Функция переключения сетевых интерфейсов**».
	Настройки IP для работы функции переключения сетевых интерфейсов в режиме ***центра сбора крови*.** Более подробная информация об этой функции приведена в разделе «**Функция переключения сетевых интерфейсов**».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Настройки IP для работы функции переключения сетевых интерфейсов в режиме ***мобильного пункта сбора крови*.** Более подробная информация об этой функции приведена в разделе «**Функция переключения сетевых интерфейсов**».
	IP-адрес для использования **функции переключения сетевых интерфейсов.** Более подробная информация об этой функции приведена в разделе «**Функция переключения сетевых интерфейсов**».
	Маска подсети для использования **функции переключения сетевых интерфейсов**. Более подробная информация об этой функции приведена в разделе «**Функция переключения сетевых интерфейсов**».
	Шлюз для использования **функции переключения сетевых интерфейсов**. Более подробная информация об этой функции приведена в разделе «**Функция переключения сетевых интерфейсов**».
	Переключатель, который включает и отключает в приложении чтение данных с вставленных в компьютер USB-накопителей.
	Имя **корневой папки**, в которой содержатся данные T-RAC II с USB-накопителя. Инструмент будет пытаться читать содержимое этой папки для импорта.
	Нажав кнопку проверки, можно услышать звук, когда завершится синхронизация данных с USB-накопителя и МСТ.
	Если выбрать эту опцию, после синхронизации данных с TOMEs файлы данных будут удалены.
	Если выбрать эту опцию, файлы данных процесса будут архивироваться в указанном каталоге после синхронизации данных с TOMEs.

12.6.2.5.3 Функция переключения сетевых интерфейсов

12.6.2.5.3.1 Введение

Осторожно!	Функция переключения сетевых интерфейсов не будет работать, если пользователь, запустивший TOMEs Mobile Collection Tool, не обладает правами уровня локального администратора или более высокого уровня.

TOMEs Mobile Collection Tool позволяет автоматически управлять IP-адресами, которые назначены компьютеру. Эта функция особенно полезна при использовании настроек мобильного пункта сбора крови, когда компьютер должен часто использовать конкретный IP-адрес в целях сбора данных. Функция учитывает работу по следующим сценариям:

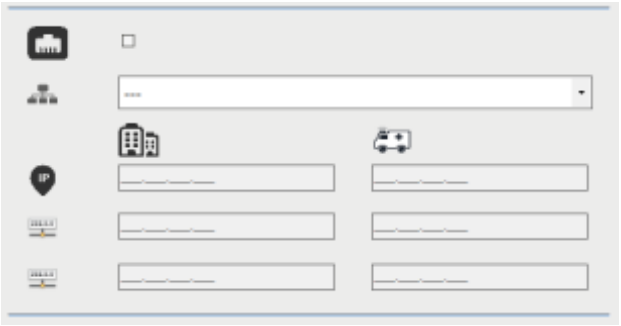
- оператор использует в центре сбора крови компьютер A, которому через DHCP назначен IP-адрес;
- оператор использует в мобильном пункте сбора крови компьютер A с IP-адресом **192.168.1.100**/255.255…./192.168.0.1.

Так как для обмена данными мобильному пункту сбора крови требуется конкретный IP-адрес, компьютеру, с которого запускается TOMEs Mobile Collection Tool, должен быть назначен конкретный IP-адрес. Чтобы вручную назначить компьютеру IP-адрес, необходимо обладать определенными знаниями в сфере ИТ, которыми не обладает большинство операторов сбора крови. Приложение TOMEs Mobile Collection Tool автоматизирует эту операцию.

Благодаря приложению оператору достаточно просто нажать на переключатель по завершении сбора крови в мобильном пункте, после чего инструмент сразу изменит настройки IP на настройки ***центра сбора крови***, позволяя тем самым выполнить автоматическую синхронизацию данных, как только компьютер окажется в ***центре сбора крови***.

12.6.2.5.3.2 Использование функции переключения сетевых интерфейсов

Функция переключения сетевых интерфейсов доступна в окне «Настройки» . Настройки переключения можно задать в следующем разделе окна:



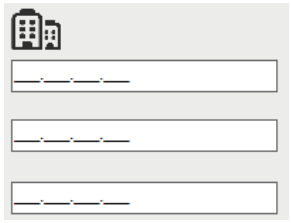
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для активации функции переключения сетевых интерфейсов выполните следующие действия.

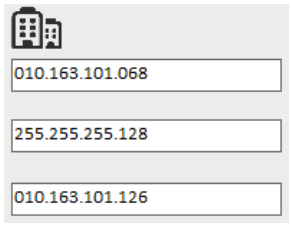
1. Установите флажок, чтобы включить переключение сетевых интерфейсов.
2. Выберите требуемое устройство с сетевым интерфейсом (в данном случае выбрана сетевая карта).



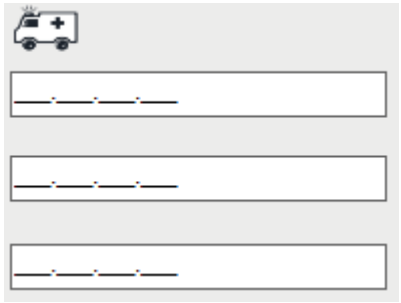
3. Укажите необходимые параметры в настройках IP ***центра сбора крови***.
   При использовании DHCP можно оставить все поля пустыми. Это означает, что в режиме центра сбора крови устройство с сетевым интерфейсом, выбранное на предыдущем этапе, будет настроено для получения настроек IP через DHCP.



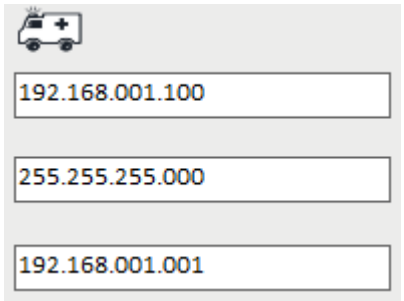
   Для статического IP-адреса укажите в этих полях необходимые значения. Пример показан на изображении ниже.



4. Укажите необходимые параметры в настройках IP мобильного пункта сбора крови.
5. При использовании DHCP можно оставить все поля пустыми.



   Для статического IP-адреса укажите в этих полях необходимые значения.



6. Нажмите кнопку **«Сохранить»**.

Если включена функция переключения сетевых интерфейсов, изменится главный экран TOMEs Mobile Collection Tool. В меню появится новая кнопка.



Состояние кнопки меняется в зависимости от выбранного режима.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАСТРОЕК IP ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ПУНКТА СБОРА КРОВИ:
	ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НАСТРОЕК IP ДЛЯ ЦЕНТРА СБОРА КРОВИ:

При нажатии на эту кнопку происходит переключение режима. Если нажать на кнопку , приложение переключится на режим ***центра сбора крови***, и в меню появится обозначение . Соответственно, если нажать на кнопку , приложение переключится на режим ***мобильного пункта сбора крови***, и в меню появится обозначение .

12.6.2.6 Использование в мобильных пунктах сбора крови

Осторожно!	В данном документе предполагается, что содержимое папки TOMEs Mobile Collection Tool распаковано на рабочий стол. Если для распаковки использован другой путь, используйте его для запуска инструмента.

12.6.2.6.1 Установка подключения к T-RAC II

Для установки подключения к T-RAC II выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что компьютер отвечает требованиям, указанным в разделе 12.6.2.3.
2. Перейдите к Рабочему столу.
3. Перейдите к папке **Mobile Collections**.
4. Двойным щелчком запустите исполняемый файл **MobileCollections.exe**.
5. Откроется окно TOMEs Mobile Collections Tool.
6. Убедитесь, что устройства T-RAC II и компьютер находятся в одной сети, и между ними возможен обмен данными.
7. В качестве IP-адреса TOMEs в устройствах T-RAC II укажите IP-адрес компьютера, на котором запущено приложение TOMEs Mobile Collection Tool. Более подробные инструкции приведены в инструкции по эксплуатации T-RAC II.
8. При успешном подключении соответствующий индикатор подключения T-RAC II загорается зеленым. Соответственно, устройство может сообщить об изменении своего краткого номера.

12.6.2.6.2 Обмен данными с T-RAC II

Для обмена данными с T-RAC II выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что установлено соединение между приложением и устройствами T-RAC, как описано в предыдущем разделе.
2. Выполните сеанс донации на подключенном T-RAC II. Более подробные инструкции приведены в инструкции по эксплуатации T-RAC II.
3. В приложении будет указано получение данных от устройства T-RAC. На получение данных будет указывать увеличение значения рядом со значком , а также значения рядом с или в зависимости от того, был ли достигнут объем донации. См. пример экрана, который может слегка отличаться от экрана на вашем устройстве.



4. По мере сбора крови на устройствах T-RAC приложение будет получать все больше и больше данных, которые будут отображаться на экране. В этом примере было **7 устройств T-RAC II**, на которых выполнялся сбор крови. Всего было выполнено **3 донации, на которых не был достигнут необходимый объем**, и **25 донаций, на которых он был достигнут**. На следующем экране показано описанное состояние приложения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



12.6.2.6.3 Сохранение данных процесса

Приложение TOMEs Mobile Collection Tool всегда сохраняет данные, полученные в процессе мобильного сбора крови. Это означает, что после мобильного сбора крови приложение можно закрыть, и данные при этом не будут потеряны. При запуске приложение автоматически указывает объем несинхронизированных данных, которые будут синхронизированы при следующем подключении к TOMEs.

12.6.2.6.4 Синхронизация данных процесса с TOMEs

Приложение TOMEs Mobile Collection Tool выполняет активный поиск подключения к системе TOMEs, которая настроена в окне **«Настройки»**. Если необходимо изменить настройки IP компьютера для мобильного или стационарного пункта сбора крови, внимательно изучите раздел 12.6.2.5.3, в котором подробно описана функция переключения сетевых интерфейсов.

Функция поиска подключения позволяет приложению выполнять синхронизацию автоматически. Таким образом, для синхронизации нужно всего лишь физически установить компьютер с запущенным TOMEs Mobile Collection Tool в месте, где доступна сеть TOMEs. Как только соединение будет установлено, индикатор состояния соединения покажет наличие соединения, и будет выполнена синхронизация.

Процесс синхронизации отображается на главном экране. Ход синхронизации отмечается с помощью индикатора выполнения, как показано на примере ниже.



Как только заполнится индикатор выполнения, приложение сбросит счетчики донации, чтобы показать, что все данные синхронизированы, и обновит поле с датой и временем последней синхронизации с TOMEs. Рассмотрим это на следующем примере.



⚠ **Осторожно!**	Приложение TOMEs Mobile Collection Tool может также работать и получать данные при активном подключении к TOMEs. В этом случае приложение служит посредником между T-RAC II и TOMEs и сразу же синхронизирует все данные по мере их поступления.

12.6.2.7 Использование с USB-накопителями

TOMEs Mobile Collection Tool обеспечивает возможность синхронизации данных о сборе крови T-RAC II, которые могут находиться на любом USB-накопителе.

⚠ **Осторожно!**	В данном документе предполагается, что содержимое папки TOMEs Mobile Collection Tool распаковано на рабочий стол. Если для распаковки использован другой путь, используйте его для запуска инструмента.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.6.2.7.1 Синхронизация данных с помощью USB-накопителя

Для синхронизации данных с помощью USB-накопителя выполните следующие действия:

1. Перейдите к **Рабочему столу**.
2. Перейдите к папке **Mobile Collections**.
3. Откройте **TOMEs Mobile Collection Tool**, дважды щелкнув по **MobileCollections.exe**.
4. При необходимости укажите в **окне «Настройки» название** или **IP-адрес** устройства **TOMEs**, подключенного к вашей сети. Подробные инструкции по настройке приложения приведены в разделе 12.6.2.5.2.
5. Убедитесь, что функция **«Определение USB переключателя»** ***включена***.
6. Убедитесь, что в поле **имени корневой папки** указана правильная папка — ***TRACII***.
7. Убедитесь, что в **TOMEs Mobile Collection Tool** указано активное соединение с **TOMEs** .
8. **Сохраните** настройки.
9. Подключите **USB**-накопитель с данными **T-RAC II** к **компьютеру**.
10. Приложение подаст звуковой сигнал **«Начало импорта»**, чтобы сообщить пользователю о запуске импорта.
11. На главном экране будет отображаться ход выполнения импорта данных.
12. Как только импорт данных будет выполнен, приложение сообщит об этом с помощью звукового сигнала **«Импорт завершен»**.

12.6.2.7.2 Синхронизация данных с помощью файлов

Для синхронизации данных с помощью файлов выполните следующие действия:

1. Перейдите к папке **Mobile Collections**.
2. Откройте **TOMEs Mobile Collection Tool**, дважды щелкнув по **MobileCollections.exe**.
3. При необходимости укажите в **окне «Настройки» название** или **IP-адрес** устройства **TOMEs**, подключенного к вашей сети. Подробные инструкции по настройке приложения приведены в разделе 12.6.2.5.2.
4. Убедитесь, что в **TOMEs Mobile Collection Tool** указано активное соединение с **TOMEs** .
5. **Сохраните** настройки.
6. Перетащите файл ***.RAD** или **папку** с файлами ***.RAD** на главный экран.
7. Приложение подаст звуковой сигнал **«Начало импорта»**, чтобы сообщить пользователю о запуске импорта.
8. На главном экране будет отображаться ход выполнения импорта данных.
9. Как только импорт данных будет выполнен, приложение сообщит об этом с помощью звукового сигнала **«Импорт завершен»**.

12.6.2.8 Поиск и устранение неисправностей Mobile Collection Tool

- **Через небольшое время после запуска происходит аварийное завершение приложения.**

  Убедитесь, что порт TCP/IP 21010 (для входящего и исходящего подключения) не занят и не используется другими приложениями.

- **Пользователь забыл пароль для доступа к экрану «Настройки».**

  Удалите файл MobileCollections.ini. При этом следует учитывать, что при удалении этого файла удалятся также все настройки и необходимо будет снова настроить приложение.

- **Значок «Настройки» не активен.**

  Невозможно изменить настройки при наличии активного подключения. Убедитесь, что в приложении отсутствует подключение к TOMEs. Для этого можно отключиться от сети и (или) извлечь сетевой кабель из устройства. После этого значок «Настройки» станет активным.

- **Приложение не изменяет IP-адрес в соответствии с настройками.**

  Убедитесь, что пользователь, запустивший приложение, обладает правами администратора на полный доступ к файлу ***netsh.exe*** ОС Windows. Приложение использует эту программу для изменения сетевых настроек компьютера.

- **Приложение не считывает данные донации с USB-накопителя.**

  Убедитесь, что функция «Detect USB» включена. Убедитесь, что имя корневой папки — ***TRACII***.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.7 T-RAC Input

Прежде чем приступать к чтению данного раздела, рекомендуется сначала ознакомиться с разделом 8 «Input». Как описано в упомянутой главе, двустороннюю связь можно использовать для получения входных данных системы BBIS с целью управления процессом на устройстве.

T-RAC Input также называют BBIS Input или ввод донации.

Примечание	Если необходимо использовать двустороннюю связь в программе T-RAC (это означает, что существует штрихкод, который отмечен как код BBIS в программе), следует установить флажок для настроек программы **«Включить LAN»** и **«Программа BBIS»**.

12.7.1 Входные данные Input

Следующие поля «Входных данных» доступны по умолчанию и будут переданы на устройство T-RAC с использованием двусторонней связи. Поля, добавленные пользователем, не будут отправляться на устройство, но их можно использовать для фильтрации и поиска.

Идентификатор BBIS*	Значение, которое будет сравниваться с полученным идентификатором BBIS. Если совпадение есть, введенная запись будет отправлена на устройство.
Код BBIS 1–код BBIS 4	Текстовые значения, как и идентификатор BBIS, можно использовать для сравнения со значениями штрихкода, отсканированными во время донации.
Количество штрихкодов	Количество, которое можно использовать в качестве входного параметра для события **«Несколько штрихкодов»**, где в качестве значения опции **«Получить количество из»** выбрано *BBIS*.
Утверждение*	Показывает, разрешено ли выполнять донацию.
Volume (Объем)	Объем, который требуется собрать. T-RAC будет использовать только это значение, если параметр программы **«Выбор типа объема»** имеет значение *BBIS*.
Программа	Программа, которую необходимо использовать. Переключение на эту программу будет осуществляться только в том случае, если в настройках текущей программы выбран вариант **«Программа BBIS».**
Информационное событие	Данные, которые могут использоваться для события **«Информация»,** если выбрана опция **«Получить из BBIS».** На T-RAC возможно отобразить 5 строк максимум по 13 символов в каждой. В качестве разделителей двух строк можно использовать «|», CR или LF. Можно также использовать пробелы, чтобы в каждой строке было по 13 символов. В случае если импортируются более 5 строк, T-RAC отображает только первые 5 строк. Если строка содержит более 13 символов, может появиться информационное сообщение о том, что отображение будет не завершено.

* Обязательные столбцы (см. также раздел 8.7.1)

Примечание	Если после считывания идентификатора BBIS информация о донации не будет найдена (или еще не найдена) в системе BBIS, T-RAC отобразит соответствующее сообщение об ошибке на своем сенсорном экране. T-RAC не перейдет к следующему событию в потоке программы без получения этой информации из системы BBIS.

Осторожно!	Если во время сканирования штрихкода на устройстве в T-RAC Input не появляется отсканированный штрихкод, необходимо отменить операцию и перезапустить ее на устройстве.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.7.2 Пример T-RAC Input

12.7.2.1 Пример

В этом разделе описаны несколько шагов, необходимых для настройки и использования T-RAC Input.

1. На странице **«События»** были созданы следующие события:
   a. код донора (событие «Стандартный штрихкод»);
   b. информация о доноре (информационное событие, в котором выбран параметр **«Получить из BBIS»**);
   c. пробирки (событие «Несколько штрихкодов», в котором выбран параметр **«Получить количество из BBIS»**).

2. На вкладке «Поток» всплывающего окна «Программы» эти события помещены в раздел **«ПЕРЕД ДОНАЦИЕЙ».**

3. **«Код донора»** отмечен как идентификатор BBIS.

4. На страницу **«Input»** импортируются следующие записи:

BBIS Identifier (Идентификатор ЛИС)	Код BBIS 1	Код BBIS 2	Код BBIS 3	Код BBIS 4	Количество штрихкодов	Утверждение	Volume (Объем)	Программа	Информационное событие
DB004	045DSS				6	Да	400	2	Имя: Питер
ISBT012	12PIUS	KLMS	SABEK		2	Да	300	1	Имя: Карл
ISBT013	13PISA	MLNS	KEBAK	LM	3	Нет	200	2	Имя: Том

Теперь, если оператор запустит программу на T-RAC, произойдет следующее:

1. Система предложит оператору отсканировать штрихкод для события **«Код донора»**.
2. Оператор сканирует штрихкод *ISBT012*.
3. T-RAC отправляет это значение в TOMEs, поскольку штрихкод **«Код донора»** отмечен как идентификатор BBIS.
4. TOMEs ищет код *ISBT012* в столбце **«Идентификатор BBIS»**.
5. Совпадение найдено (вторая строка), и TOMEs отправляет все данные соответствующей записи в T-RAC.
6. Данные (IBST012, 12PIUS, KLMS, SABEK, ,2, Да, 300, 1 и Имя: Карл) передаются в TOMEs для последующего использования в событиях «Информация о доноре» и «Пробирки», о чем написано в следующих разделах документа.

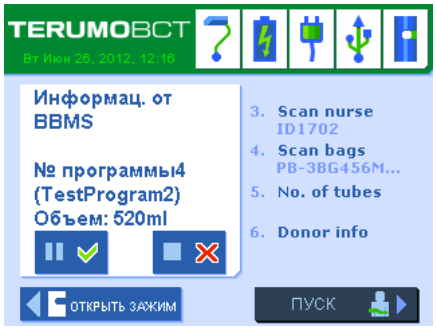
12.7.2.2 Настройка объема донации с помощью двусторонней связи

Если объем донации настраивается с помощью системы BBIS, значения объемов донации, настроенные в программе, не будут использоваться. Нет необходимости помещать событие «Селектор объема» в поток программы.

Чтобы настроить программу T-RAC для выбора объема донации с помощью системы BBIS, выполните следующие действия:

1. Настройте TOMEs и программу T-RAC для осуществления двусторонней связи, как было описано в предыдущем разделе.
2. Перейдите в раздел **«Настройки программы»** необходимой программы и измените значение параметра **«Выбор типа объема»** на **BBIS**.
3. Убедитесь, что в **потоке программы** для выбранной программы отсутствует событие «Селектор объема». Если событие «Селектор объема» помещено в поток программы, оно не появится в процессе донации.

После считывания идентификатора BBIS на T-RAC на экране появится следующее окно, содержащее данные об объеме донации, полученные из системы BBIS. Оператор должен принять этот объем, нажав кнопку , в противном случае донация будет автоматически отменена.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

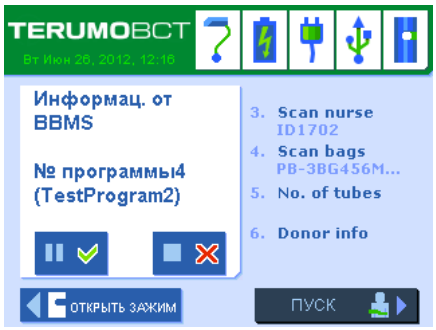
12.7.2.3 Настройка программы T-RAC с помощью двусторонней связи

Система BBIS может выбирать программу для использования. Система BBIS не отправит новую программу на T-RAC, а выделит ту программу, которая уже существует в устройстве T-RAC. Если программа выбрана с помощью системы ЛИС, добавлять в поток программы событие «Программа №» нет необходимости. Программа, выбранная системой BBIS, загрузится после считывания идентификатора BBIS.

Чтобы настроить программу T-RAC для выбора другой программы T-RAC с помощью системы BBIS, выполните следующие действия:

1. Настройте TOMEs и программу T-RAC для осуществления двусторонней связи, как было описано ранее в примере.
2. Перейдите в раздел «**Настройки программы**» выбранной программы и выберите параметр **«Программа BBIS»**.
3. Событие «Программа #» не *требуется* для перехода к другой программе с помощью BBIS. Однако если событие «Программа #» присутствует в потоке программы, оно будет обработано обычным образом. Осуществить переход к другой программе с помощью события «Программа #» можно даже при выбранных настройках, описанных в документе.

Например, в начале донации с помощью T-RAC используется программа № 1. Поток программы № 1 появится на сенсорном экране. После считывания идентификатора BBIS T-RAC отправит этот код в систему BBIS, а система BBIS выдаст ответ с указанием новой программы, например программы № 4. Тогда T-RAC покажет номер (№ 4) и название новой программы (например, TestProgram2), как показано на рисунке ниже. Оператор должен принять новую программу, нажав кнопку , в противном случае донация будет автоматически отменена. Как только оператор примет эту программу, она будет загружена. Поток программы перейдет к первому событию новой программы перед донацией.



Осторожно!	Все входные данные для событий удаляются при изменении программы! Поэтому рекомендуется размещать идентификатор BBIS как можно раньше в потоке программы.

Примечание	Выбор программы с помощью BBIS осуществляется путем передачи номера необходимой программы в T-RAC. В системе BBIS также можно выбрать значение «ноль». В этом случае будет использоваться программа, которая в данный момент выбрана в T-RAC, при этом подтверждение оператора не потребуется.

12.7.2.4 Настройка количества штрихкодов, которые необходимо считать для события «Несколько штрихкодов» с помощью двусторонней связи

В системе BBIS можно выбрать количество кодов, которые необходимо считать для события «Несколько штрихкодов». Таким образом, например, с помощью системы BBIS можно выбрать количество пробирок.

Чтобы настроить программу T-RAC и событие «Несколько штрихкодов» для получения из системы BBIS количества штрихкодов для считывания, выполните следующие действия:

1. Настройте TOMEs и программу T-RAC для осуществления двусторонней связи, как было описано ранее в примере.
2. Измените или создайте новое событие «Несколько штрихкодов», как описано в разделе 12.5.5.
3. В настройках события «Несколько штрихкодов» в качестве значения параметра «Получить количество из» выберите BBIS.
4. В **потоке программы** для нужной программы разместите событие «Несколько штрихкодов» в любом месте после идентификатора BBIS.

Примечание	**Только** одно число может быть выбрано в качестве количества штрихкодов, подлежащих сканированию в BBIS, и передано с помощью двусторонней связи. Однако можно использовать это число в нескольких событиях «Несколько штрихкодов», для которых в качестве значения настроек **«Получить количество из»** необходимо выбрать *BBIS*.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.7.2.5 Выбор сведений для отображения в информационном событии с помощью двусторонней связи

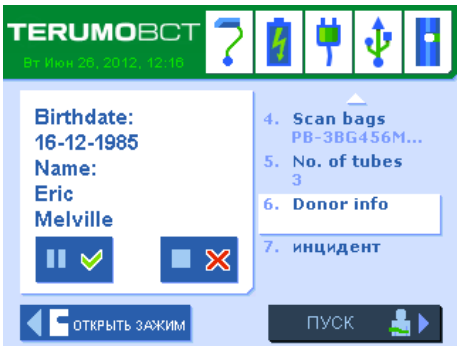
С помощью системы BBIS можно выводить текст на экран T-RAC, используя для этого информационное событие. Это позволяет, например, осуществлять проверку донора, как показано ниже.

Чтобы настроить программу T-RAC для отображения текста из системы BBIS, выполните следующие действия:

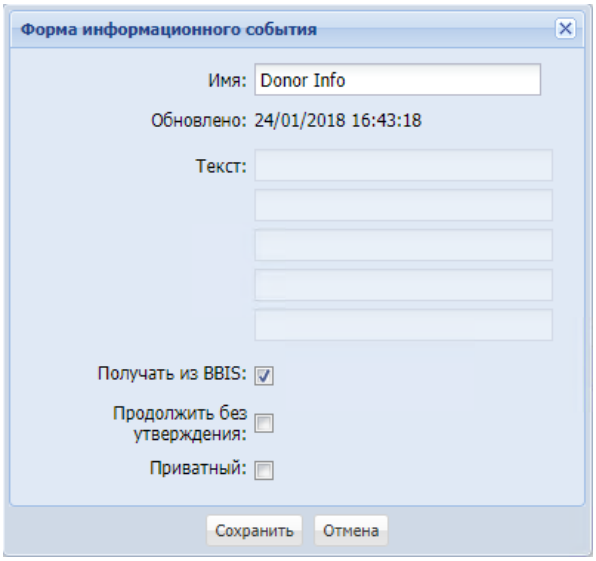
1. Настройте TOMEs и программу T-RAC для осуществления двусторонней связи, как было описано ранее в примере.
2. Измените или создайте новое информационное событие, как было описано в разделе 12.5.2.
3. В настройках этого информационного события установите флажок в поле **«Получить из BBIS»**. Текст, заданный в настройках события, будет проигнорирован (если он указан), а вместо него на экране T-RAC будет отображаться информация о событии из BBIS.
4. В **потоке программы** для нужной программы разместите информационное событие в любом месте после идентификатора BBIS.

Отображение информации из системы BBIS может быть очень полезным. Ниже приведены несколько примеров.

- **Пример 1. Проверка донора**
  Если система ЛИС отправляет информацию о доноре (например, его имя и (или) дату рождения), оператор может уточнить эту информацию у донора для проверки. Если разместить информационное событие перед донацией и не выбрать параметр события **«Продолжить без утверждения»**, то оператор сможет продолжить донацию только после нажатия кнопки . Если донор не подходит, оператор нажимает кнопку , и донация автоматически отменяется.

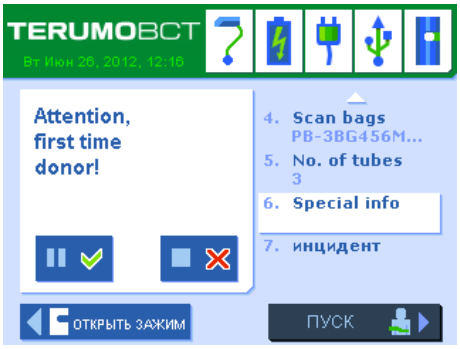


В этом примере информационное событие настроено следующим образом:



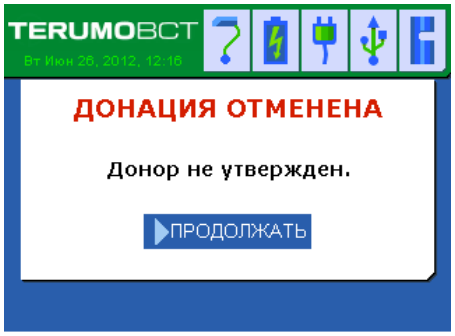
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- **Пример 2. Специальная информация о доноре/донации**



12.7.2.6 Утверждение доноров с помощью двусторонней связи

Система BBIS может утвердить донора или отказать донору в донации. Когда между TOMEs и T-RAC настроена двусторонняя связь, состояние разрешения для доноров проверяется автоматически в таблице «Ввод донации» после сканирования идентификатора BBIS.
Если донор утвержден, T-RAC автоматически перейдет к следующему событию.
Если донор не утвержден или если информация об утверждении донора не получена из системы BBIS, донация будет автоматически отменена, а на сенсорном экране T-RAC появится следующее сообщение:

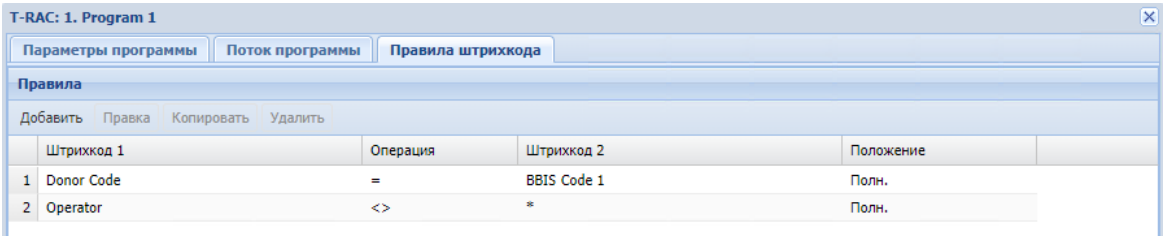


12.7.2.7 Настройка сравнения штрихкодов с помощью двусторонней связи

За одну донацию система BBIS может передавать в T-RAC до 5 штрихкодов. Первым из них будет идентификатор BBIS, который используется для инициализации двусторонней связи. Остальные коды служат только для сравнения с другими штрихкодами.

Чтобы настроить сравнение штрихкодов в программе T-RAC с помощью системы BBIS, выполните следующие действия:

1. Настройте TOMEs и программу T-RAC для осуществления двусторонней связи, как было описано ранее в примере.
2. На вкладке **«Правила штрихкода»** отредактируйте или создайте новые правила, указав коды «Идентификатор BBIS» или от «КОД BBIS 1» до «КОД BBIS 4» с одной стороны уравнения (в столбце «Штрихкод 1» или «Штрихкод 2»). С другой стороны уравнения разместите штрихкоды событий. См. пример ниже, где в столбце «Штрихкод 2» выбран «КОД BBIS 2».



Когда в T-RAC поступит штрихкод для сравнения с одним из штрихкодов BBIS, T-RAC выполнит сравнение так, как это происходит с обычными штрихкодами.

Примечание	При использовании двусторонней связи важно, чтобы штрихкоды для сравнения помещались после идентификатора BBIS в **потоке программы.** В противном случае T-RAC или TOMEs выдаст ошибку.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.8 Правила ввода сепарации

Данные о донации, созданные во время процесса работы T-RAC, можно использовать для последующей обработки крови, собранной в основной мешок, в T-ACE II+. Не все мешки с кровью сепарируются одинаково. Поэтому можно создать правила для выбора верной программы сепарации в T-ACE II+. Выбор программы будет определяться отсканированным штрихкодом на мешке с кровью и правилами ввода сепарации.

С помощью этих правил TOMEs сообщается информация о номере программы, которую следует передать в T-ACE II+. Правила должны содержать минимальный и максимальный вес, два стандартных штрихкода и два номера программы.

New Edit Delete

#	Min Weight	Max Weight	CPD	1st Barcode	2nd Barcode	1st Program	2nd Program
1	200	500	100	Blood Bag	BC Bag	4	8

Если значение веса собранной крови находится между минимальным и максимальным весом по одному из правил, то к **T-ACE Input** добавляется новая запись (См. раздел 11.7).

Общий вес, указанный в этой записи, будет состоять из веса пакета с кровью и веса консервирующего раствора ЦФД.
1-м штрихкодом в таблице «Ввод сепарации T-ACE» будет значение штрихкода (строка), отсканированное во время события «1-й штрихкод» во время сеанса донации на T-RAC. 2-м штрихкодом будет значение штрихкода (строка), отсканированное во время события «2-й штрихкод».
1-й программой в таблице «Ввод сепарации T-ACE» будет 1-я программа, указанная в правилах ввода сепарации T-RAC, а 2-й программой будет 2-я программа соответственно. Значение флага автоматически будет установлено равным 0.

Чтобы создать запись в таблице «Правила ввода сепарации», выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку **«Новое»** на панели меню.
2. Заполните требуемые поля.
3. Нажмите **«Сохранить»**.

Для редактирования записей в таблице «Правила ввода сепарации» выполните следующие действия:

1. Выберите запись в таблице.
2. Нажмите кнопку **«Правка»** на панели меню или дважды нажмите на запись.
3. Внесите необходимые изменения
4. Нажмите **«Сохранить»**.

Для удаления записи из таблицы «Правила ввода сепарации» выполните следующие действия:

1. Выберите запись в таблице.
2. Нажмите кнопку **«Удалить»** на панели меню.
3. Нажмите кнопку **«Да»** в окне подтверждения.

12.9 Настройка обмена данными T-RAC с TOMEs

Сначала следует правильно задать внутренние настройки связи на устройстве T-RAC, чтобы у устройства была возможность отправлять свои данные на сервер TOMEs. Чтобы установить соединение, необходимо войти в меню «Настройки T-RAC». Если это еще не сделано, включите T-RAC и нажмите кнопку «Настройки», введите пароль и нажмите клавишу ввода. После того как настройки заданы, физически подключите устройство T-RAC к TOMEs.





Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Первый экран меню не содержит необходимых нам настроек. Нажимайте стрелку вправо, пока не появится меню «Комм. настройки» T-RAC.

Чтобы работать в сети Ethernet, T-RAC должен иметь IP-адрес. Кроме того, устройству необходимо знать IP-адрес сервера TOMEs, чтобы отправлять ему сообщения.

В зависимости от настроек локальной сети устройство T-RAC может иметь статический или динамический IP-адрес.
Если в локальной сети используются динамические IP-адреса, устройство T-RAC должно также иметь динамический IP-адрес.
В этом случае параметр **«Стат./дин. IP»** должен иметь значение **«дин.»**. Если устройство T-RAC должно иметь статический IP-адрес, значение параметра должно быть **«стат.»**.

Если устройство T-RAC должно иметь статический IP-адрес, необходимо также настроить дополнительные параметры. Это не требуется, если используется динамический IP-адрес, поскольку оборудование автоматически получит необходимые настройки.

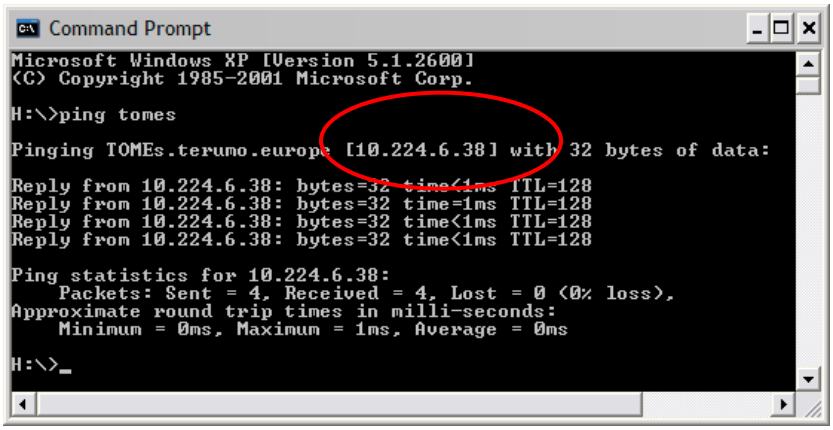
- **Статический IP-адрес** может принимать значение от 000.000.000.000 до 255.255.255.255 и зависит от настроек локальной сети. Свяжитесь с местным сетевым администратором, чтобы узнать правильный IP-адрес для каждого устройства T-RAC.

- Поле **«Маска подсети»** может принимать значение от 000.000.000.000 до 255.255.255.255 и зависит от настроек локальной сети. Свяжитесь с местным сетевым администратором, чтобы узнать правильную маску подсети. Это значение будет одинаковым для всех устройств T-RAC, подключенных к сети.

- Поле **«IP-адрес шлюза»** может принимать значение от 000.000.000.000 до 255.255.255.255 и зависит от настроек локальной сети. Свяжитесь с местным сетевым администратором, чтобы узнать правильный IP-адрес шлюза. Поскольку устройству T-RAC нет необходимости связываться с устройствами, которые не подключены непосредственно к локальной сети, IP-адрес шлюза не является важным параметром.

IP-адрес TOMEs и номер **порта** необходимо настроить вручную независимо от того, используется статический или динамический IP-адрес для T-RAC.

IP-адрес TOMEs может принимать значение от 000.000.000.000 до 255.255.255.255 и зависит от настроек локальной сети и сервера TOMEs. Этот IP-адрес является единым для всех устройств T-RAC, подключенных к одному серверу TOMEs. IP-адрес сервера TOMEs является важным параметром, поэтому его необходимо вводить правильно.

Примечание	IP-адрес TOMEs можно узнать следующим образом: Откройте окно команд DOS на своем ПК, подключенном к серверу TOMEs. Для этого последовательно нажмите Start → Run. Введите команду cmd во всплывающем окне «Выполнить» и нажмите клавишу Enter. В окне команд DOS введите команду «ping %ИМЯКОМПЬЮТЕРА%», например «ping TOMEs».  IP-адрес TOMEs будет показан в ответных сообщениях. Если ответные сообщения не отображаются, убедитесь, что TOMEs подключен к той же сети, что и ПК. Если используется маршрутизатор, убедитесь, что он включен.

Поле **«Номер порта»** может принимать значение от 0 до 65534, при этом TOMEs использует значение 21010. Поэтому в качестве номера порта необходимо указать **21010**.

Нажмите кнопку «СОХРАНИТЬ» и перезапустите устройство T-RAC.
После самопроверки устройство T-RAC попробует подключиться к TOMEs.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12.10 Поиск и устранение неисправностей, связанных с T-RAC, в TOMEs

12.10.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с T-RAC

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Событие с таким именем уже существует.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается создать событие с названием, которое уже используется для другого события.
2	Указанное значение является зарезервированным именем. Укажите другое название.	Это сообщение об ошибке появляется, если введенное имя совпадает с именем события системы T-RAC. Измените название события.
3	Программа с таким именем уже существует в базе данных.	Программа с таким именем уже существует в базе данных. Измените название программы.
4	XYZ не может быть установлено после донации.	Событие не может появляться после донации. Поместите его в другое место.
5	XYZ не может быть установлено после венопункции.	Событие не может появляться после венопункции. Поместите его в другое место.
6	XYZ не может быть установлено во время запуска.	Событие не может появляться при запуске. Поместите его в другое место.
7	XYZ не может быть установлено во время донации.	Событие не может появляться в ходе донации. Поместите его в другое место.
8	Этому событию нужна информация из BBIS, но перед этим событием нет ни одного штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS. Вы действительно хотите переместить это событие?	Это сообщение об ошибке появляется, если для одного из событий требуется штрихкод, отмеченный для сканирования как идентификатор BBIS.
11	Файл должен иметь расширение *.RAP	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь выбирает неверный файл.
12	Если ввод TS запрещен, должен быть указан хотя бы один штрихкод.	Флажок «Разрешить ввод TS» не установлен, и все шесть полей «Штрихкод для „#"» пустые.
13	Достигнуто максимально допустимое количество событий. Удалите одно или более событий.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается вставить новое событие и счетчик событий становится более 100.
14	Событие нельзя удалить, так как оно используется в событии «Несколько штрихкодов „XYZ"».	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь пытается удалить событие, для которого в событии типа «Несколько штрихкодов» в качестве параметра «Номер кода» используется тип «Номер-штрихкод».
15	Невозможно переместить штрихкод, отмеченный как идентификатор BBIS, в это положение. Проверьте событие и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если событие, отмеченное как идентификатор BBIS, перемещается в недопустимое положение.
16	Событие XYZ невозможно удалить. Оно используется в правилах ввода для следующих устройств: YYY	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается удалить событие, которое используется в правилах ввода сепарации.
17	Текущий диапазон весов пересекается с одним или несколькими существующими диапазонами весов.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь создает или изменяет правило и при этом введенный вес (минимальный или максимальный вес) попадает в один или несколько существующих диапазонов весов.
18	Обмен данными невозможен, поскольку устройство находится в неактивном состоянии.	Эта сообщение об ошибке отображается, когда пользователь пытается запросить данные с устройства, которое неактивно.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

19	Событию XYZ необходимо событие XYZ. Перед перемещением этого события необходимо переместить событие XYZ.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь пытается **удалить** (путем перетаскивания или с помощью кнопки «Удалить») событие «Номер-штрихкод» перед удалением соответствующего события «Несколько штрихкодов». или Пользователь пытается **добавить** событие «Несколько штрихкодов», для которого требуется событие «Номер-штрихкод», но при этом событие «Номер-штрихкод» еще не было добавлено.
22	Устройство XYZ не было обновлено из-за проблем со связью.	Это сообщение об ошибке появляется, если из-за проблем со связью не удается обновить устройство.
23	Программы XYZ не были импортированы из-за ошибок в процессе импорта.	ImportDuplicateEvents Это сообщение об ошибке появляется, если невозможно импортировать программы, потому что событие с таким именем уже существует.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13 TACSI



TACSI (Terumo Automated Centrifuge & Separator Integration) — полностью автономный технологический комплекс, позволяющий автоматизировать и объединять ручные операции заготовки ЛТС (ВС) методом обработки цельной крови, шесть пакетов за раз. Эта отдельная модульная платформа для обработки цельной крови и пулированных ЛТС тромбоцитов, использующая два различных вкладыша.

Используйте **вкладыш для концентрата эритроцитов (TACSI CRC)** для обработки цельной крови: 6 доз цельной крови >> 6 доз плазмы + 6 доз эритроцитной массы (RBC) + 6 единиц ЛТС.

Используйте **вкладыш TACSI Platelet (PL)** для обработки пулированных ЛТС: 6 доз пулированных ЛТС >>; 6 доз концентрата плазмы.

TOMEs может контролировать, отслеживать и собирать данные процессов от каждого устройства TACSI, подключенного к той же LAN, что и TOMEs.

13.1 Данные

13.1.1 Столбцы данных

Как описано в разделе 5.1, TOMEs позволяет создавать пользовательские представления данных.

Примечание. Имена столбцов, которые содержат _depr, являются устаревшими. Они используются для поддержания совместимости с предыдущими версиями программного обеспечения TOMEs. Для обеспечения совместимости в будущем рекомендуется использовать столбцы, которые не содержат _depr.

Для устройства TACSI можно выбирать следующие столбцы в виде:

Имя	**Тип данных**	**Формат**	**Описание**	**Категория**
Отделение	Текст		Отделение, в котором используется устройство (см. настройки устройства)	Устройство
Группа	Текст		Группа, в которую входит данное устройство, согласно информации, указанной на странице «Программы».	Устройство
Местоположение	Текст		Местоположение устройства (см. настройки устройства)	Устройство
Номер СБ	Целое число		Номер системного бокса	Устройство
Серийный номер СБ	Текст		Серийный номер системного бокса	Устройство
Версия ПО СБ	Текст		Версия ПО системного бокса	Устройство
Серийный номер	Текст		Серийный номер устройства	Устройство
Краткое название	Текст		Краткое название устройства	Устройство
Версия ПО ГБ	Текст		Версия ПО главного бокса	Устройство
Ускорение проверки объема мешка	Целое число		Линейное ускорение центрифуги во время проверки объема мешка.	Процесс
Ускорение сед.	Целое число		Линейное ускорение центрифуги во время седиментации.	Процесс
Замедление сед.	Целое число		Линейное замедление центрифуги (торможение)	Процесс
Счетчик ошибок*	Целое число		Количество ошибок в ходе рабочего цикла	Процесс
Экспортировано	Список	Да, нет	Указывает на то, что запись уже была экспортирована по расписанию	Процесс
Интеграл сед.	Целое число		Интеграл седиментации	Процесс
Интегральный запуск сеп.	Целое число		Интеграл сепарации	Процесс
Общий итог	Целое число		Общий интеграл	Процесс
Счетчик цикла (1S)	Целое число		1S — количество циклов, которые будут выполнены во время обработки	Процесс
Выкл. двигателя B (1S)	Целое число		1S — время выключения двигателя на фазе ЛТС (мс)	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выкл. двигателя d (1S)	Целое число		1S — время выключения двигателя во время 2-й фазы распознавания (мс)	Процесс
Выкл. двигателя D (1S)	Целое число		1S — время выключения двигателя во время 2-й фазы распознавания (мс)	Процесс
Выкл. двигателя D (2S)	Целое число		2S — время выключения двигателя на фазе распознавания (мс)	Процесс
Выкл. двигателя F (2S)	Целое число		2S — время выключения двигателя на фазе заполнения фильтра (мс)	Процесс
Выкл. двигателя I (1S)	Целое число		1S — время выключения двигателя на фазе пропускания по замкнутому контуру (мс)	Процесс
Выкл. двигателя p (1S)	Целое число		1S — время выключения двигателя на 2-й фазе экстрагирования плазмы (мс)	Процесс
Выкл. двигателя P (1S)	Целое число		1S — время выключения двигателя на 2-й фазе экстрагирования плазмы (мс)	Процесс
Выкл. двигателя P (2S)	Целое число		2S — время выключения двигателя во время фазы первичной фильтрации (мс)	Процесс
Выкл. двигателя s (2S)	Целое число		2S — время выключения двигателя на фазе сепарации с активацией датчика (мс)	Процесс
Выкл. двигателя S (2S)	Целое число		2S — время выключения двигателя на фазе сепарации с активацией датчика (мс)	Процесс
Выкл. двигателя Z (1S)	Целое число		1S — время выключения двигателя на фазе нулевого положения (мс)	Процесс
Выкл. двигателя Z (2S)	Целое число		2S — время выключения двигателя на фазе нулевого положения (мс)	Процесс
Положение B (1S)	Целое число		1S — положение ползунка после фазы ЛТС	Процесс
Положение d (1S)	Целое число		1S — положение ползунка после 2-й фазы распознавания	Процесс
Положение D (1S)	Целое число		1S — положение ползунка после 2-й фазы распознавания	Процесс
Положение F (2S)	Целое число		2S — положение ползунка после фазы заполнения фильтра	Процесс
Положение I (1S)	Целое число		1S — положение ползунка после фазы пропускания по замкнутому контуру	Процесс
Положение p (1S)	Целое число		1S — положение ползунка после 2-й фазы экстрагирования плазмы	Процесс
Положение P (1S)	Целое число		1S — положение ползунка после 2-й фазы экстрагирования плазмы	Процесс
Название программы	Текст		Название текущей программы	Процесс
Номер программы	Целое число		Номер текущей программы	Процесс
Версия программы*	Текст		Версия программы, которая хранится на устройстве	Процесс
Протокол	Список		Протокол текущей программы	Процесс
Номер цикла	Целое число		Номер текущего цикла	Процесс
Продолжительность работы	Временной диапазон	мм:сс	Общее время цикла	Процесс
Продолжительность работы_устар.	Временной диапазон	мм:сс;	Устаревший столбец *«Продолжительность работы»*. Этот столбец экспортируется в формате [мм:сс]. Рекомендуется использовать столбец *«Продолжительность работы».*	Процесс
САГМ	Целое число		1S — используемый объем САГМ. Значение может быть задано в параметрах программы для каждой программы.	Процесс
Состояние СБ	Список		Описывает, был ли бокс использован (0), помещен ли в него груз вкладыша-макета (1), бокс пуст (2) или статус неизвестен (3).	Процесс
Сканировать системный бокс	Текст		Штрихкод системного бокса, в котором была произведена сепарация мешка. В этот столбец помещаются результаты события «Сканировать системный бокс», если оно имеется в потоке программы.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Сепарация	Список		Независимо от того, первая это или вторая сепарация.	Процесс
Скорость сед.	Целое число		Скорость седиментации (об/мин)	Процесс
Скорость сеп.	Целое число		Скорость сепарации (об/мин)	Процесс
Время запуска	Дата	дд/мм/гггг чч:мм:сс	Время начала сеанса работы	Процесс
Температура ротора	Целое число		Целевая температура ротора (°C)	Процесс
Время 0–1000 об/мин	Временной диапазон	мм:сс	Время ускорения до 1000 об/мин (мм:сс)	Процесс
Время 1000-сед. об/мин	Временной диапазон	мм:сс	Время ускорения от 1000 об/мин до скорости седиментации (мм:сс)	Процесс
Время B (1S)	Временной диапазон	мм:сс	1S — время фазы ЛТС (мм:сс)	Процесс
Время проверки объема мешка	Время проверки		Время проверки объема мешка, на протяжении которого скорость вращения остается на уровне 1000 об/мин (мм:сс)	Процесс
Время d (1S)	Временной диапазон	мм:сс	1S — время 2-й фазы распознавания (мм:сс)	Процесс
Время D (1S)	Временной диапазон	мм:сс	1S — время 2-й фазы распознавания (мм:сс)	Процесс
Время D (2S)	Временной диапазон	мм:сс	2S — время фазы распознавания (мм:сс)	Процесс
Время F (2S)	Временной диапазон	мм:сс	2S — время фазы заполнения фильтра (мм:сс)	Процесс
Время I (1S)	Временной диапазон	мм:сс	1S — время фазы пропускания по замкнутому контуру (мм:сс)	Процесс
Время p (1S)	Временной диапазон	мм:сс	1S — время 2-й фазы экстрагирования плазмы (мм:сс)	Процесс
Время P (1S)	Временной диапазон	мм:сс	1S — время 2-й фазы экстрагирования плазмы (мм:сс)	Процесс
Время P (2S)	Временной диапазон	мм:сс	2S — время фазы первичной фильтрации (мм:сс)	Процесс
Время s (2S)	Временной диапазон	мм:сс	2S — время фазы сепарации без активации датчика (мм:сс)	Процесс
Время S (2S)	Временной диапазон	мм:сс	2S — время фазы сепарации без активации датчика (мм:сс)	Процесс
Время сед.	Временной диапазон	мм:сс;	Время седиментации.	Процесс
Время сед.-сеп. об/мин	Временной диапазон	мм:сс	Время замедления от седиментации до начала сепарации, об/мин (мм:сс)	Процесс
Время возвращения ползунка	Временной диапазон	мм:сс	Время, за которое все ползунки системных боксов возвращаются в исходное положение	Процесс
Время Z (1S)	Временной диапазон	мм:сс	1S — время фазы нулевого положения (мм:сс)	Процесс
Время Z (2S)	Временной диапазон	мм:сс	2S — время фазы нулевого положения (мм:сс)	Процесс
Объем ЛТС	Целое число		1S — определение остаточного объема ЛТС (мл)	Процесс
Объем концентрата тромбоцитов	Целое число		2S — определение объема выделенного концентрата тромбоцитов (мл)	Процесс
Объем плазмы	Целое число		1S — определение экстрагированного объема плазмы (мл)	Процесс
Объем пула	Целое число		Объем пула, измеренный после проверки объема мешка (только 2S) (мл)	Процесс
Объем эритроцитов	Целое число		1S — определение объема экстрагированных эритроцитов (мл)	Процесс
Объем эритроцитов + САГМ	Целое число		1S — сумма столбцов «Объем эритроцитов» и «САГМ»	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Объем ост. ЛТС	Целое число		2S — определение оставшегося объема остаточного ЛТС (мл)	Процесс
Объем цельной крови	Целое число		Объем цельной крови, измеренный после проверки объема мешка (только 1S) (мл)	Процесс

Утверждение SI	Список	Yes (Да), No (Нет)	Утверждение, полученное из системы BBIS. Указывает на то, можно ли сепарировать мешок.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Код BBIS SI 1	Текст		Текстовое значение, полученное из системы BBIS, которое может использоваться в TOMEs в правилах штрихкода для сравнения с отсканированными штрихкодами.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Код BBIS SI 2	Текст		Текстовое значение, полученное из системы BBIS, которое может использоваться в TOMEs в правилах штрихкода для сравнения с отсканированными штрихкодами.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Код BBIS SI 3	Текст		Текстовое значение, полученное из системы BBIS, которое может использоваться в TOMEs в правилах штрихкода для сравнения с отсканированными штрихкодами.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Код BBIS SI 4	Текст		Текстовое значение, полученное из системы BBIS, которое может использоваться в TOMEs в правилах штрихкода для сравнения с отсканированными штрихкодами.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Идентификатор BBIS SI	Текст		Значение, поиск которого осуществляется в таблице TACSI Input для штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS.	Separation Input (Входные данные сепарации)
SI создано	Дата		Дата и время импорта записи BBIS Input.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Флаг SI	Текст		Флаг записи BBIS Input.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Программа SI	Текст		Номер программы, полученный из системы BBIS.	Separation Input (Входные данные сепарации)
Вес SI	Целое число		Вес, полученный из системы BBIS.	Separation Input (Входные данные сепарации)

Программа #	Целое число		Выбранная программа	События
Штрихкод	Текст		Значение, отсканированное во время процедуры для соответствующего события штрихкода.	События

* Содержит дополнительную информацию (информация об экспорте этих данных представлена в разделе ниже).

Примечание	Столбцы, записанные *курсивом* для категории **«События»**, представляют события, созданные на странице «События» или полученные из данных процесса.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13.1.2 Дополнительная информация

Следующие поля содержат дополнительную информацию и экспортируются описанным ниже способом:

Имя	Формат экспорта
Счетчик ошибок	Ошибки экспортируются в следующем формате (# — порядковый номер): E# Время ошибки, ччммсс Номер ошибки Номер СБ Положение ползунка Длительность ошибки Текст ошибки E# … **Пример с двумя ошибками:** ***E1*** *00:01:23 1 1 1000 5 Текст1* ***E2*** *00:01:23 2 1 1000 5 Текст2*
Версия программы	Программы экспортируются в следующем формате (# — порядковый номер): P# Длина названия параметра Название параметра Длина значения параметра Значение параметра P#… **Пример:** ***P0*** *15 Версия программы 3 1.0 P1 14 Номер программы 1 1* ***P2*** *12 Название программы 19 Pr1_!"#$%&'()*+,-./* ***P3*** *…*

13.1.3 Названия элементов столбцов в XML

В таблице ниже приводится обзор всех имен элементов столбцов в том виде, в котором они отображаются в экспортированном файле XML.

Столбец	Имя элемента столбца в XML
Отделение	SessionData_Department
Группа	SessionData_GroupName
Местоположение	SessionData_Location
Номер СБ	SystemBoxCommon_BoxNumber
Серийный номер СБ	SystemBoxCommon_SerialNumber
Версия ПО СБ	SystemBoxCommon_SoftwareVersion
Серийный номер	Device_SerialNumber
Краткое имя	Device_ShortName
Версия ПО ГБ	SessionData_SoftwareVersion
Ускорение проверки объема мешка	SessionData_AccBagVol
Ускорение сед.	SessionData_AccSed
Замедление сед.	SessionData_DecSed
Счетчик ошибок	SessionData_ErrorsNumber
Экспортировано	SessionData_IsExported
Интеграл сед.	SessionData_IntegralSed
Интегральный запуск сеп.	SessionData_IntegralStartSep
Общий итог	SessionData_TotalIntegral
Счетчик цикла (1S)	SystemBoxTab1S_LoopCounter.
Выкл. двигателя B (1S)	SystemBoxTab1S_MotorOffTimeOfTheBCPhase.
Выкл. двигателя d (1S)	SystemBoxTab1S_MotorOffTimeOfThe2LayerDetectionPhase.
Выкл. двигателя D (1S)	SystemBoxTab1S_MotorOffTimeOfThe1LayerDetectionPhase.
Выкл. двигателя D (2S)	SystemBoxPc2S_MotorOffTimeOfTheDetectionPhase.
Выкл. двигателя F (2S)	SystemBoxPc2S_MotorOffTimeOfTheFilterFillingPhase.
Выкл. двигателя I (1S)	SystemBoxTab1S_MotorOffTimeOfTheLoopPhase.
Выкл. двигателя p (1S)	SystemBoxTab1S_MotorOffTimeOfThePPhase.
Выкл. двигателя P (1S)	SystemBoxTab1S_MotorOffTimeOfThePlasmaPhase.
Выкл. двигателя P (2S)	SystemBoxPc2S_MotorOffTimeOfThePrimingPhase.
Выкл. двигателя s (2S)	SystemBoxPc2S_MotorOffTimeOfTheSeparationWithoutActivationPhase.
Выкл. двигателя S (2S)	SystemBoxPc2S_MotorOffTimeOfTheSeparationWithActivationPhase.
Выкл. двигателя Z (1S)	SystemBoxTab1S_MotorOffTimeOfTheZPhase.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Столбец	Имя элемента столбца в XML
Выкл. двигателя Z (2S)	SystemBoxPc2S_MotorOffTimeOfTheZPhase.
Положение B (1S)	SystemBoxTab1S_SliderPositionAfterBCPhase.
Положение d (1S)	SystemBoxTab1S_SliderPositionAfter2LayerDetectionPhase.
Положение D (1S)	SystemBoxTab1S_SliderPositionAfter1LayerDetectionPha
Положение F (2S)	SystemBoxPc2S_SliderPositionAfterFilterFillingPhase.
Положение I (1S)	SystemBoxTab1S_SliderPositionAfterLoopPhase.
Положение p (1S)	SystemBoxTab1S_SliderPositionAfterPPhase.
Положение P (1S)	SystemBoxTab1S_SliderPositionAfterPlasmaPhase.
Название программы	SessionData_ProgramName
Номер программы	SessionData_ProgramNumber
Версия программы	SessionData_ProgramVersion
Протокол	SessionData_ProtocolText
Номер цикла	SessionData_RunNumber
Продолжительность работы	SessionData_Runtime
Продолжительность работы_устар.	SessionData_Runtime_depr
САГМ	SessionData_Sagm
Состояние СБ	SystemBoxCommon_BoxStatusText
Сканировать системный бокс	Barcodes_BarcodeValue_ScanSystemBox
Сепарация	SessionData_SeparationText
Скорость сед.	SessionData_SpeedSed
Скорость сеп.	SessionData_SeparationSpeed
Время начала	SessionData_StartTime
Температура ротора	SessionData_TargetRotorTemperature
Время 0–1000 об/мин	SessionData_TimeFrom1To1000.
Время 1000-сед. об/мин	SessionData_TimeTo1000SedRpm.
Время B (1S)	SystemBoxTab1S_TimeOfTheBCPhase.
Время проверки объема мешка	SessionData_TimeBagVolume
Время d (1S)	SystemBoxTab1S_TimeOfThe2LayerDetectionPhase.
Время D (1S)	SystemBoxTab1S_TimeOfThe1LayerDetectionPhase.
Время D (2S)	SystemBoxPc2S_TimeOfTheDetectionPhase.
Время F (2S)	SystemBoxPc2S_TimeOfTheFilterFillingPhase.
Время I (1S)	SystemBoxTab1S_TimeOfTheLoopPhase.
Время p (1S)	SystemBoxTab1S_TimeOfThePPhase.
Время P (1S)	SystemBoxTab1S_TimeOfThePlasmaPhase.
Время P (2S)	SystemBoxPc2S_TimeOfThePrimingPhase.
Время s (2S)	SystemBoxPc2S_TimeOfTheSeparationWithoutActivationPhase.
Время S (2S)	SystemBoxPc2S_TimeOfTheSeparationWithActivationPhase.
Время сед.	SessionData_TimeSed
Время сед.-сеп. об/мин	SessionData_TimeSedSepRpm
Время возвращения ползунка	SessionData_SliderReturnTime
Время Z (1S)	SystemBoxTab1S_TimeOfTheZPhase.
Время Z (2S)	SystemBoxPc2S_TimeOfTheZPhase.
Объем ЛТС	SystemBoxTab1S_VolumeBC.
Объем концентрата тромбоцитов	SystemBoxPc2S_VolumePC.
Объем плазмы	SystemBoxTab1S_VolumePlasma.
Объем пула	SystemBoxPc2S_VolumePool.
Объем эритроцитов	SystemBoxTab1S_VolumeRbc.
Объем эритроцитов + САГМ	SessionData_VolumeRbcPlusSagm
Объем ост. ЛТС	SystemBoxPc2S_VolumeResBC.
Объем цельной крови	SystemBoxTab1S_VolumeWB.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Столбец	Имя элемента столбца в XML
Утверждение SI	SessionData_BbmsApprovalText
Код BBIS SI 1	SessionData_BbmsCode2.
Код BBIS SI 2	SessionData_BbmsCode3.
Код BBIS SI 3	SessionData_BbmsCode4.
Код BBIS SI 4	SessionData_BbmsCode5.
Идентификатор BBIS SI	SessionData_BbmsCode1.
SI создано	SessionData_SICreatedOn
Флаг SI	SessionData_BbmsFlagText
Программа SI	SessionData_BbmsProgram
Вес SI	SessionData_BbmsWeight
Событие программа #	Barcodes_BarcodeValue_*EventName*
событие штрихкода;	Barcodes_BarcodeValue_*EventName*
Событие штрихкода (категория)	Barcodes_BarcodeCategory_EventName

Примечание	Для имен элементов столбцов в XML для события, указанного в конце приведенной выше таблицы, *EventName* — это имя события. Информацию об экспорте XML см. также в разделе 5.1.1.6.

13.2 Мониторинг

Как указано в разделе 5.3 «Контроль», TOMEs позволяет контролировать устройства. Для устройства TACSI можно контролировать следующие поля:

Состояние	Состояние устройства (значок)
Серийный номер	Серийный номер устройства
Краткое название	Краткое название устройства
Программа	Программа, выбранная на устройстве
Сепарация — протокол	Сепарация и протокол на устройстве
СБ 1	Показывает, используется ли системный бокс в текущий сеанс.
СБ 2	Показывает, используется ли системный бокс в текущий сеанс.
СБ 3	Показывает, используется ли системный бокс в текущий сеанс.
СБ 4	Показывает, используется ли системный бокс в текущий сеанс.
СБ 5	Показывает, используется ли системный бокс в текущий сеанс.
СБ 6	Показывает, используется ли системный бокс в текущий сеанс.

13.3 Настройки устройства

Как описано в разделе 5.4.1.7 «Настройки устройства», TOMEs позволяет изменять настройки устройства. Информация о настройках во вкладке **«Общие»** также представлена в разделе 5.4.1.7.

Для устройства TACSI во вкладке **«Системный бокс»** отображаются следующие настройки:

Штрихкод СБ 1	Штрихкод, который обозначает системный бокс 1. Штрихкод будет отмечен флажком, если в потоке программы имеется событие «Сканировать системный бокс».
Штрихкод СБ 2	Штрихкод, который обозначает системный бокс 2. Штрихкод будет отмечен флажком, если в потоке программы имеется событие «Сканировать системный бокс».
Штрихкод СБ 3	Штрихкод, который обозначает системный бокс 3. Штрихкод будет отмечен флажком, если в потоке программы имеется событие «Сканировать системный бокс».
Штрихкод СБ 4	Штрихкод, который обозначает системный бокс 4. Штрихкод будет отмечен флажком, если в потоке программы имеется событие «Сканировать системный бокс».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Штрихкод СБ 5	Штрихкод, который обозначает системный бокс 5. Штрихкод будет отмечен флажком, если в потоке программы имеется событие «Сканировать системный бокс».
Штрихкод СБ 6	Штрихкод, который обозначает системный бокс 6. Штрихкод будет отмечен флажком, если в потоке программы имеется событие «Сканировать системный бокс».

13.4 Программы

13.4.1 Параметры программы

Как отмечалось в общем разделе **«Программы»** (см. раздел 5.4.3.1), параметры программы можно настроить на одноименной вкладке во всплывающем окне «Программа».

Сепарация — протокол	Указывает на сепарацию и протокол, для которых программа предназначена.
Штрихкод программы	Штрихкод, который необходимо отсканировать в рамках события «Выбор программ» для выбора программы.
САГМ	Используемое значение САГМ. Это значение также используется для заполнения столбца данных *«САГМ»* и для расчета значений в столбце *«Объем эритроцитов + САГМ»* на странице «Данные».
Проверка балансировки по массе	Указывает на необходимость проверки устройством TOMEs балансировки мешков в роторе. Проверка производится на основании весовых данных, полученных из системы BBIS.
Отклонение по массе	Максимально допустимая разница в весе мешков при проведении проверки балансировки.
Штрихкод имитатора	Штрихкод, который необходимо отсканировать, чтобы установить имитатор. После сканирования такого штрихкода для вкладыша дальнейшее сканирование штрихкодов системного бокса для этого вкладыша прекращается.
Код программы 1	Так же, как и код BBIS, этот код может быть использован для сравнения значений штрихкода в правилах штрихкодов.
Код программы 2	Так же, как и код BBIS, этот код может быть использован для сравнения значений штрихкода в правилах штрихкодов.
Код программы 3	Так же, как и код BBIS, этот код может быть использован для сравнения значений штрихкода в правилах штрихкодов.

Примечание	Таймер параметра «Разовое чтение» перезапускается каждый раз, когда происходит обработка первого события программы. По этой причине рекомендуется присвоить параметру «Разовое чтение [мин]» значение, которое по меньшей мере превышает продолжительность процесса сепарации.

13.4.2 Поток программы

Как отмечалось в общем разделе **«Всплывающее окно "Программа"»** (см. раздел 5.4.3), ход выполнения программы можно настроить на вкладке «Поток программы» во всплывающем окне «Программа».

TACSI содержит следующие промежуточные точки.

ДО СЕПАРАЦИИ	Все события, которые должны произойти до сепарации.
ПОСЛЕ СЕПАРАЦИИ	Все события, которые должны произойти после сепарации.

Примечание	Невозможно перемещать после сепарации штрихкоды, для которых включен **идентификатор BBIS.**

Перед сепарацией или после нее пользователь может отсканировать штрихкоды. Некоторые штрихкоды достаточно отсканировать один раз за сеанс. Они называются **«Штрихкодами»**. Другие необходимо сканировать для каждого мешка в системном боксе. Они называются **«Штрихкодами системного бокса»**. Некоторые штрихкоды используются для переключения между программами. Они называются **«Программа #»** (или «Выбор программ»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13.4.2.1 События системы

Штрихкоды системного бокса необходимо сканировать для каждого мешка в системном боксе. Для определения соответствия между сканируемыми штрихкодами и мешками (а также системными боксами) используются системные события.
Для каждого системного бокса (или группы системных боксов) необходимо выполнить одно и только одно системное событие.

Перед сепарацией имеется три способа привязки штрихкодов к системному боксу:

- Сканировать системный бокс
  Осуществляется сканированием штрихкода системного бокса (см. также раздел «Настройки устройства»).

- Установить вкладыш
  При помощи установки вкладыша в системном боксе TACSI может сообщить TOMEs, какой мешок помещен в системный бокс.

- Зафиксировать кассету
  При помощи нажатия на кассету в мешке TACSI может сообщить TOMEs, какой мешок помещен в системный бокс.

После сепарации имеется три следующих способа идентифицировать системный бокс:

- Сканировать системный бокс
  Осуществляется сканированием штрихкода системного бокса (см. также раздел «Настройки устройства»).

- Вынуть вкладыш
  При помощи извлечения вкладыша из системного бокса TACSI может сообщить TOMEs, какой мешок был удален из системного бокса.

13.4.2.2 Программа

Показывает события «Программа #», созданные на странице «События».

13.4.2.3 Штрихкод

Показывает события штрихкода, созданные на странице «События», на которой параметр *«СБ»* не отмечен флажком.

13.4.2.4 Штрихкод системного бокса

Показывает события штрихкода, созданные на странице «События», на которой параметр ***«СБ»*** отмечен флажком.

13.4.2.5 Настройка хода выполнения программы

Необходимо придерживаться следующих правил при настройке потока программы:

- Первым должно идти событие «Сканировать системный бокс» или штрихкод (системного бокса), который нельзя пропустить или для которого нельзя установить флажок «Разовое чтение».
- Штрихкоды системного бокса необходимо сгруппировать. Невозможно поместить штрихкод между штрихкодами системного бокса.
- Для штрихкода системного бокса должно использоваться одно и только одно системное событие.
- Перед сепарацией недопустимо помещать общий штрихкод после штрихкода системного бокса.
- Только один штрихкод (системного бокса) может быть отмечен как идентификатор BBIS.

Примечание	Невозможно перемещать после сепарации штрихкод, отмеченный как **идентификатор BBIS.**

13.4.3 Правила штрихкода

Инструкции по конфигурированию и использованию правил штрихкода см. в разделе 5.4.3.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13.4.4 Экспорт и импорт списков программ

В TOMEs можно настроить десять программ TACSI на каждый список программ и экспортировать их на устройство TACSI или в файл *.ACP. Программы TACSI можно также импортировать в TOMEs с устройства TACSI или из файла *.ACP.

13.5 События

Общее назначение событий описано в общем разделе **«События»**.

TASCI поддерживает следующие типы событий:

- программа #
- штрихкод

13.5.1 Программа

Событие «Программа #» (называемое также событием выбора программы) обеспечивает возможность выполнять переключение между программами путем сканирования штрихкода программы (см. раздел «Программы»).

Всплывающее окно «Программа #» содержит следующие поля.

Имя	Название события
Разовое чтение	См. общий раздел **«События»**.
Разрешить пропуск	Указывает на то, что оператор может пропустить событие, выбрав «ПРОПУСТИТЬ» на экране.
Приватный	См. общий раздел **«События»**.

13.5.2 Штрихкод

Всплывающее окно штрихкода содержит следующие поля.

Имя	Название штрихкода
Категория	См. общий раздел 5.5.4 **«События»**.
Длина префикса	Количество символов (начиная слева), которые будут использоваться в качестве префикса в правилах штрихкодов программы. Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.
Длина суффикса	Количество символов (начиная справа), которые будут использоваться в качестве суффикса в правилах штрихкодов программы. Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.
Разовое чтение	См. общий раздел **«События»**.
СБ	Указывает вид штрихкода: обычный штрихкод или штрихкод системного бокса. Штрихкод системного бокса — это штрихкод, который необходимо сканировать для каждого мешка в системном боксе.
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.
Заданные параметры	См. общий раздел 5.5.6 **«События»**.
Длина	Ожидаемая длина штрихкода
Начинается с	Один или несколько символов, с которых должен начинаться штрихкод.
Оканчивается на	Один или несколько символов, которыми должен заканчиваться штрихкод.

13.6 Настройки

Настройки, общие для всех устройств, рассматриваются в общем разделе 5.4.1.7 «Настройки».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13.7 TACSI Input

Прежде чем приступать к чтению данного раздела, рекомендуется сначала ознакомиться с разделом 8 «Input». Как было описано в упомянутой главе, двустороннюю связь можно использовать для получения входных данных системы BBIS с целью управления сеансом работы устройства.

TACSI Input также называют BBIS Input или ввод сепарации.

13.7.1 Входные данные Input

Следующие поля Input доступны по умолчанию и будут переданы на устройство TACSI с использованием двусторонней связи. Поля, добавленные пользователем, не будут отправляться на устройство, но их можно использовать для фильтрации и поиска.

Идентификатор BBIS*	Значение, которое будет сравниваться с полученным идентификатором BBIS. Если совпадение есть, введенная запись будет отправлена на устройство.
Код BBIS 1–код BBIS 4	Текстовые значения, которые можно сравнивать со значениями штрихкода, отсканированными во время донации.
Утверждение*	Указывает, разрешено ли сепарировать мешок.
Вес	Вес исходного мешка.
Программа	Программа, которую необходимо использовать. Переключение на эту программу будет осуществляться только в том случае, если в настройках данной программы выбран параметр **«Программа BBIS»**.
Флаг	Флаг обозначает состояние записи Input. Его можно изменить вручную.

Доступно	Указывает на то, что можно использовать входные данные BBIS.
Обработано	Указывает на то, что входные данные BBIS обработаны. Входные данные невозможно снова использовать.
Ошибка обработки	Указывает на то, что были использованы входные данные BBIS, но во время сеанса произошла ошибка. Входные данные невозможно использовать.
Повторное центрифугирование	Указывает на то, что были использованы входные данные BBIS, однако сеанс был прерван до проведения сепарации. Можно повторно использовать эти данные.
Отклонено	Указывает на то, что входные данные были отклонены. Это означает, что были импортированы новые входные данные BBIS с тем же идентификатором BBIS. Эти данные нельзя использовать.

* Обязательные столбцы (см. также раздел 8.7.1)

13.8 Настройка обмена данными TACSI с TOMEs

Следует правильно задать внутренние настройки связи на устройстве TACSI, чтобы у устройства была возможность отправлять свои данные на сервер TOMEs. Для этого необходимо войти в меню «Настройки устройства» TACSI. Откройте «Сетевые настройки» TACSI.
Необходимо задать следующие настройки:

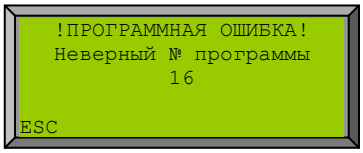
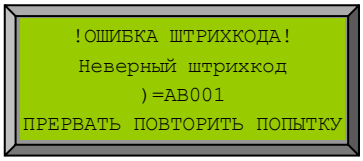
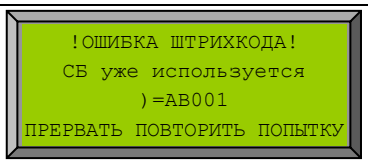
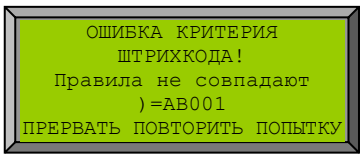
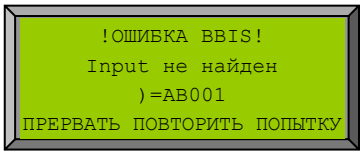
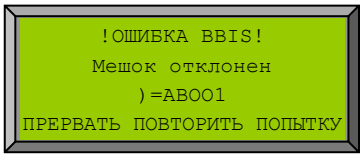
- IP-адрес TACSI;
- маску подсети TACSI;
- IP-адрес TOMEs;
- сетевой порт TOMEs.

После того как настройки заданы, физически подключите устройство TACSI к TOMEs.

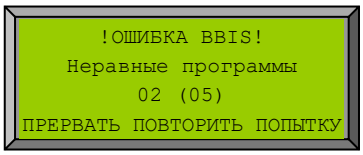
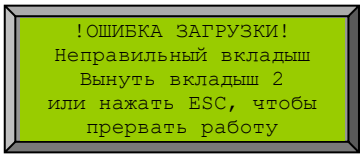
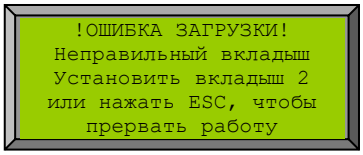
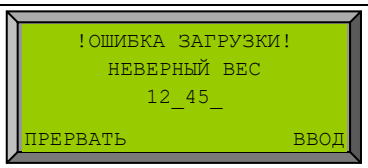
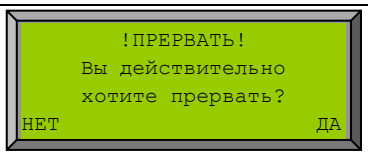
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

13.9 Поиск и устранение неисправностей, связанных с TACSI в TOMEs

13.9.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с TACSI

№	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Соединение с TOMEs прервано	Данное сообщение появляется на модуле ротора TACSI, если TACSI не получает ответа от TOMEs. Пользователь может проверить соединение TACSI с TOMEs и открыть страницу «Настройки бокса», чтобы проверить, запущен ли сервис DAA TOMEs.
2		Это сообщение появляется, если при повороте наборного диска на TACSI выбрана неверная программа. Можно выбрать только программы с номерами от 1 до 10.
3		Данное сообщение появляется при сканировании неверного штрихкода. Штрихкод может быть неверным в следующих случаях: - Отсканирован неверный штрихкод программы. - Отсканирован неверный штрихкод для события «Сканировать системный бокс». - Штрихкод (системного бокса) не соответствует настройкам штрихкода. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
4		Данное сообщение появляется для события «Сканировать системный бокс», если пользователь сканирует штрихкод системного бокса, который уже был использован. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
5		Это сообщение появляется, когда отсканированный штрихкод (системного бокса) не совпадает с правилом штрихкода. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
6		Это сообщение появляется, когда штрихкод отмечен как идентификатор BBIS и при этом на странице «Ввод сепарации», соответствующей отсканированному штрихкоду, в столбце «Идентификатор BBIS» отсутствуют записи входных данных BBIS, которые отмечены флагом *«Доступно»* или *«Повторное центрифугирование».* Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
7		Данное сообщение появляется, когда штрихкод отмечен как идентификатор BBIS, однако найденные входные данные BBIS указывают на то, что этот мешок не разрешено обрабатывать. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

№	Сообщение об ошибке	Комментарий
8		Данное сообщение появляется, когда штрихкод отмечен как идентификатор BBIS, однако номер программы, указанной во входных данных BBIS, не совпадает с номерами программ мешков, которые были отсканированы ранее. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
9		Данное сообщение появляется, если вкладыш помещен в неправильный системный бокс. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
10		Данное сообщение появляется, если вкладыш несанкционированно извлечен из системного бокса. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
11		Данное сообщение появляется в случае, если вес мешков, полученный из входных данных BBIS, не сбалансирован. Пользователь может нажать и в течение 3 секунд удерживать клавишу Esc, чтобы прервать сеанс, или отсканировать другой штрихкод.
12		Это сообщение появляется, если пользователь нажимает и в течение 3 секунд удерживает клавишу Esc. Пользователь может нажать Esc для отмены или нажать клавишу Enter, чтобы подтвердить прерывание. Если прерывание происходит до начала сепарации, данные обо всех отсканированных штрихкодах будут утеряны.
13	Недопустимо использовать событие XYZ в этом разделе.	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь добавляет событие в недопустимый раздел.
14	Событие XYZ использовалось в потоке программы более одного раза.	Это сообщение об ошибке указывает на то, что событие использовалось в потоке программы более одного раза.
15	Программа с таким именем уже существует в базе данных.	Это сообщение об ошибке появляется, если программа с таким именем уже существует в базе данных.
16	Устройство не находится в режиме ожидания. Экспорт прерван.	Это сообщение об ошибке появляется, если устройство отключается в процессе выполнения операции экспорта.
17	При использовании штрихкодов системного бокса первое событие в потоке программы TACSI перед сепарацией должно быть штрихкодом (системного бокса), который нельзя пропустить или отметить как «Разовое чтение». Измените поток программы.	Это сообщение об ошибке появляется, если в разделе «До сепарации» указано неправильное первое событие.
18	Перед сепарацией найдено одно или несколько общих событий после события системного бокса. Измените поток программы.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь добавляет общее событие после группы событий системного бокса в разделе «До сепарации».
19	Изменение события XYZ приведет к нарушению потока программы для следующих программ: XYZ	Это сообщение об ошибке появляется, если пользователь изменяет событие и при этом поток программы становится неправильным.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

№	Сообщение об ошибке	Комментарий
	Сначала удалите это событие из потока программы, а затем повторите попытку.	
20	В разделах до сепарации и после сепарации можно использовать не более одной группы штрихкодов системного бокса. Измените поток программы.	Это сообщение об ошибке указывает на то, что в разделах «До сепарации» и «После сепарации» можно использовать только одну группу штрихкодов системного бокса.
21	Невозможно использовать события системного бокса после сепарации, если их не было до сепарации. Измените поток программы.	Это сообщение об ошибке появляется, когда события системного бокса используются в разделе «После сепарации», но не используются в разделе «До сепарации».
22	Системные события после сепарации не найдены, несмотря на использование штрихкода системного бокса. Измените поток программы.	Это сообщение об ошибке появляется, если штрихкод системного бокса используется без события «Сканировать системный бокс», «Установить вкладыш» или «Зафиксировать кассету» в разделе «До сепарации». ИЛИ Штрихкод системного бокса используется без события «Сканировать системный бокс» или «Вынуть вкладыш» в разделе «После сепарации».
23	Можно использовать только одно системное событие на раздел. Измените поток программы.	Это сообщение об ошибке указывает на то, что в одном разделе можно использовать только одно системное событие.
24	События системного бокса не найдены, несмотря на использование события XYZ. Измените поток программы.	Это сообщение об ошибке появляется, если событие «Сканировать системный бокс», «Установить вкладыш» или «Зафиксировать кассету» используется без события «Штрихкод системного бокса» в разделе «До сепарации». ИЛИ Событие «Сканировать системный бокс» или «Вынуть вкладыш» используется без события «Сканировать штрихкод системного бокса» в разделе «После сепарации».
26	Версии программ устройства TACSI отличаются от версий программ TOMEs. Выберите корректную версию программ TOMEs.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь использует неправильную версию TOMEs/устройства TACSI.
27	Изменение штрихкода XYZ приведет к нарушению правил штрихкода в следующих программах: XYZ Сначала удалите правила данного штрихкода, а затем повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда редактируемое событие используется в правиле штрихкода программы TOMEs для выбранного типа устройства и с новыми настройками события это правило штрихкода становится неверным.
28	В одном или нескольких правилах штрихкодов не указаны штрихкоды на странице «События». Проверьте правила штрихкодов и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда правило штрихкода НЕ содержит хотя бы одного события пользователя (из доступных вариантов), см. «Управление событиями TACSI».
29	В одном или нескольких правилах штрихкодов содержится один и тот же общий штрихкод. Проверьте правила штрихкодов и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, когда правило штрихкода содержит тот же общий штрихкод, что в штрихкоде 1 и штрихкоде 2.
31	В настоящий момент выполняется обработка ввода сепарации.	Это сообщение об ошибке появляется, если был обнаружен BBIS Input, обработанный во время сеанса, для которого такой ввод должен быть заблокирован. Для этой записи недоступны выполняемые вручную операции. Если пользователь пытается изменить BBIS Input, который был отправлен в TACSI, должно отобразиться сообщение об ошибке.
32	Файл должен иметь расширение *.ACP	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь выбирает неверный формат.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

№	Сообщение об ошибке	Комментарий
33	Невозможно переместить штрихкод, отмеченный как идентификатор BBIS, в это положение. Сначала снимите отметку идентификатора BBIS с события.	Это сообщение об ошибке появляется, если событие, отмеченное как идентификатор BBIS, перемещается в недопустимое положение.
34	Максимально допустимое количество событий для одной программы: XYZ. Сначала удалите одно или несколько событий.	Это сообщение об ошибке появляется, если количество событий в разделе «Поток программы» превышает максимально допустимое количество событий.
35	Максимально допустимое количество событий для этого положения: XYZ. Сначала удалите одно или несколько событий.	Это сообщение об ошибке появляется, если количество событий в группе раздела «Поток программы» превышает максимально допустимое количество событий.
36	Указанное значение является зарезервированным именем. Выберите другой вариант.	Это сообщение об ошибке появляется, если введенное имя совпадает с именем события системы TACSI.
37	Настройки устройства не сохранены. Проверьте устройство и повторите попытку.	Это сообщение об ошибке появляется, если после нажатия кнопки «Сохранить на текущее устройство» при передаче настроек произошла ошибка.
38	Событие XYZ уже используется в XYZ. Удалите событие XYZ перед добавлением этого события.	Это сообщение об ошибке появляется, когда пользователь добавляет более одного события системы.
39	Следующие штрихкоды используются в правилах штрихкодов, но не в потоке программы. xx Сначала измените настройки программы.	Это сообщение об ошибке появляется, если имеются правила штрихкода, содержащие общий штрихкод или штрихкод системного бокса, который отсутствует в потоке программы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14 TRIMA ACCEL

Автоматизированная система сбора крови **Trima Accel** — это система автоматической сепарации клеток крови, которая собирает компоненты крови для дальнейшего переливания пациентам. Для разделения цельной крови на отдельные компоненты в системе используется центрифугирование с непрерывным потоком. Цельную кровь забирают у донора и смешивают с антикоагулянтом (АК). Кровь и АК закачиваются в канал (пластиковая трубка, установленная в специальной выемке для заполнения центрифуги) и на высокой скорости раскручиваются в центрифуге, которая разделяет кровь на составляющие компоненты. Тромбоциты, плазма и эритроциты собираются в мешки, а остальные компоненты возвращаются донору.



TOMEs контролирует, отслеживает и собирает данные процессов из каждой системы Trima Accel, подключенной к той же локальной сети, что и TOMEs.

Примечание	Система установлена представителем Terumo BCT с соответствующей подготовкой. TOMEs поддерживает устройства Trima Accel с версией встроенного программного обеспечения 6.0.6, 6.0.7, 6.0.8, 6.0.9, 6.4.1, 6.4.2, 7.0.1 и 7.0.2. Между версиями Trima Accel 6 и 7 Есть некоторые отличия. Устройства Trima Accel версии 6 нельзя настраивать с использованием TOMEs. Однако пост-операционные данные будут отображаться на TOMEs после каждой донации, и их можно экспортировать. Устройства Trima Accel версии 7 поддерживают все функции TOMEs. Процедуру устройства, поток программы и «умные» штрихкоды можно настраивать с использованием TOMEs. Более того, пост-операционные данные будут отображаться на TOMEs после каждой донации, и их можно экспортировать.

14.1 Данные

14.1.1 Столбцы данных

Как описано в разделе 5.1 **«Данные»**, TOMEs позволяет создавать пользовательские представления данных.

Для устройства Trima Accel можно выбирать следующие столбцы в виде:

Имя	Тип данных	Формат	Описание	Категория
Отделение	Текст		Отделение, которому принадлежит данное устройство. (см. настройки устройства).	Устройство
Группа	Текст		Группа, в которую входит данное устройство, согласно информации, указанной на странице «Программы».	Устройство
Местоположение	Текст		Местонахождение данного устройства. (см. настройки устройства).	Устройство
Серийный номер	Текст		Серийный номер устройства Trima Accel.	Устройство
Краткое название	Текст		Краткое название, связанное с серийным номером устройства Trima Accel в системе TOMEs. Если к устройству не привязано краткое название, в этом поле указывается ПУСТО.	Устройство

Фактический объем АК к донору	Целое число		Общий объем АК (мл), доставленный донору, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Счетчик корректировок*	Целое число		Количество отдельных корректировок, выполненных оператором системы Trima Accel на экране корректировки устройства или с использованием автоматических корректировок AutoFlow. Дополнительная информация о корректировках содержится в руководстве по эксплуатации Trima Accel.	Процесс
Счетчик рекомендаций*	Целое число		Количество рекомендаций, отображаемых в системе Trima Accel в процессе выполнения указанной процедуры. Дополнительная информация о рекомендациях содержится в руководстве по эксплуатации Trima Accel.	Процесс
Счетчик сигналов*	Целое число		Количество сигналов, отображаемых в системе Trima Accel в процессе выполнения указанной процедуры. Дополнительная информация о сигналах содержится в руководстве по эксплуатации Trima Accel.	Процесс
Счетчик предупреждений*	Целое число		Количество предупреждений, отображаемых в системе Trima Accel в процессе выполнения указанной процедуры. Дополнительная информация о предупреждениях содержится в руководстве по эксплуатации Trima Accel.	Процесс
Приложение отсоединено	Список	Yes (Да), No (Нет)	Если приложение оказывается отсоединенным, в этом поле указывается «Да». В противном случае в этом поле указывается «Нет». Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Число проверок подлинности*	Целое число		Количество проверок подлинности, выполненных на устройстве. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Число изменений штрихкода*	Целое число		Количество изменений штрихкода. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Группа крови	Список	Значения не введены, O-, O+, AB-, AB+, A-, A+, B-, B+.	Группа крови донора, указанная пользователем системы Trima Accel. Если в процессе выполнения процедуры группа крови донора вводится более одного раза, будет указано последнее значение. Если в процессе выполнения процедуры группа крови донора не введена, в этом поле система указывает «Значения не введены».	Процесс
Обработанный объем крови	Число с плавающей запятой		Общий объем крови (мл), обработанной в ходе выполнения всей процедуры.	Процесс
Справоч. ИН типа кассеты	Текст		Справочный ИН типа кассеты, используемого во время процедуры.	Процесс
Конфигурация кода CRC	Текст		Это код CRC конфигурации, используемой в устройстве Trima Accel. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Дата конфигурации	Дата и время		Последняя дата конфигурации устройства Trima Accel. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Имя конфигурации	Текст		Заданное заказчиком название конфигурации, отправленной на устройство Trima Accel. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Версия ПО устройства	Текст		Версия программы, которая в настоящий момент работает на устройстве.	Процесс
Название DLOG	Текст		Название (или комбинация названий) исходного системного файла Trima Accel (dlog), на основе которого была создана сводка данных.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рост донора	Число с плавающей запятой		Рост донора, указанный пользователем системы Trima Accel. Если в процессе выполнения процедуры рост донора вводится более одного раза, будет указано последнее значение. Рост донора указывается в единицах измерения (см или дюймы) в соответствии с настройками системы Trima Accel для выполняемой процедуры.	Процесс
Единица измерения роста донора	Число с плавающей запятой		Единицы измерения роста (см или дюймы) в соответствии с настройками системы Trima Accel для выполняемой процедуры.	Процесс
Вес донора	Список	cm, in (см, дюймы)	Вес донора, указанный пользователем системы Trima Accel. Если в процессе выполнения процедуры вес донора вводится более одного раза, будет указано последнее значение. Вес донора указывается в единицах измерения (кг или фунты) в соответствии с настройками системы Trima Accel для выполняемой процедуры.	Процесс
Единица измерения веса донора	Список	kg, lb (кг, фунты)	Единицы измерения веса донора (кг или фунты) в соответствии с настройками системы Trima Accel для выполняемой процедуры.	Процесс
Скорость потока забора	Целое число		Скорость потока забора, отображаемая на экране отчета о проведенной процедуре в системе Trima Accel. Эта характеристика отображается только в случае, если в Trima Accel активировано отображение скорости потока.	Процесс
Продолжительность процедуры	Временной диапазон		Продолжительность процедуры без учета пауз и возврата крови в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Завершение выполнения сбора дополняющего объема плазмы	Число с плавающей запятой		Дополнительный объем плазмы в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Время окончания процедуры	Дата и время		Текущее время завершения возврата крови в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения. Время указывается в формате, заданном в конфигурации устройства; используется 24-часовой формат.	Процесс
Экспортировано	Список	Yes (Да), No (Нет)	Указывает, была ли запись данных экспортирована по расписанию.	Процесс
Пол	Список	Male, Female (Мужской, Женский)	Пол донора, указанный пользователем системы Trima Accel. Если в процессе выполнения процедуры пол донора вводится более одного раза, будет указано последнее значение.	Процесс
Гематокрит [%]	Число с плавающей запятой		Гематокрит донора, введенный пользователем системы Trima Accel, если система Trima Accel настроена на использование гематокрита. Если в процессе выполнения процедуры гематокрит донора вводится более одного раза, будет указано последнее значение. Если система Trima Accel настроена на использование гемоглобина, значение этого поля рассчитывается на основании введенного гемоглобина.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Гемоглобин	Число с плавающей запятой		Гемоглобин донора, указанный пользователем системы Trima Accel. Если в процессе выполнения процедуры гемоглобин донора вводится более одного раза, будет указано последнее значение. Если система Trima Accel настроена на использование гематокрита, значение этого поля рассчитывается на основании введенного гематокрита.	Процесс
IP-адрес приложения	Текст		IP-адрес используемого приложения. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
IP-адрес устройства	Текст		IP-адрес используемого устройства. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Общий объем крови по Огаве	Число с плавающей запятой		Если Trima Accel работает в режиме по Огаве, используется альтернативный ОЦК. Значения для этого параметра указываются только в случае, если он активирован в настройках функции. Общий объем крови донора (ОЦК) (мл), рассчитанный системой Trima Accel на основе роста, веса и пола донора. Если в процессе выполнения процедуры один из этих параметров вводился более одного раза, в результате чего общий объем крови рассчитывался более одного раза, будет указано последнее значение.	Процесс
Сбой поиска в сети	Список	Yes (Да), No (Нет)	Если во время любого поиска (например, поиска по правилу или поиска по BBIS) произойдет сбой, вызванный обрывом подключения к сети, в этом поле будет указано «Да». В противном случае в этом поле указывается «Нет». Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Остаточный объем эритромассы	Число с плавающей запятой		Объем эритроцитов (мл), оставшийся в комплекте трубок после возврата крови, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения. В этот показатель входит объем эритроцитов, оставшийся в фильтре автоматической фильтрации эритроцитов, если процесс подачи консервирующего раствора не был завершен. Если в устройстве отсутствуют данные об остаточных потерях в комплекте трубок, в этом поле система указывает NULL.	Процесс
Продукт плазмы: маркировка «Лейкоредуцированный»	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Продукт плазмы: пометить как лейкоредуцированный». В противном случае в этом поле указывается «Нет». Если заготовка продукта плазмы не осуществлялась, поле будет пустым.	Процесс
Продукт плазмы: общий объем продукта	Число с плавающей запятой		Общий объем (мл) заготовленного продукта плазмы, включая АК, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Остаточный объем плазмы	Число с плавающей запятой		Объем плазмы (мл), оставшийся в комплекте трубок после возврата плазмы, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения. Если в устройстве отсутствуют данные об остаточных потерях в комплекте трубок, в этом поле система указывает ПУСТО.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Концентрация тромбоцитов вне допустимого диапазона	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить концентрацию тромбоцитов». В противном случае в поле указывается «Нет». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта тромбоцитов в этом поле отображается «Да».	Процесс
Предварит. кол-во тромбоцитов	Число с плавающей запятой		Предварительное количество тромбоцитов донора, указанное пользователем системы Trima Accel. Если в процессе выполнения процедуры предварит. кол-во тромбоцитов донора вводится более одного раза, будет указано последнее значение. Если пользователь системы Trima Accel не вводил предварительное количество тромбоцитов, в системе Trima Accel будет указан этот показатель, заданный по умолчанию.	Процесс
Продукт тромбоцитов: маркировка «Лейкоредуцированный»	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Продукт тромбоцитов: пометить как лейкоредуцированный». В противном случае в этом поле указывается «Нет». Если заготовка продукта тромбоцитов не осуществлялась, поле будет пустым.	Процесс
Продукт тромбоцитов: маркировка PCX	Список	Нет метки, KT10, KT15, KT15 разделенный, KT20, KT20 разделенный	Если это включено в опциях компонента, в данном поле указывается маркировка продукта тромбоцитов в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт тромбоцитов: объем консервирующего раствора для добавления вручную	Число с плавающей запятой		Общий объем консервирующего раствора (мл), вручную добавляемый оператором в заготовленный продукт тромбоцитов, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт тромбоцитов: общий объем продукта	Число с плавающей запятой		Общий объем заготовленного продукта тромбоцитов (мл), включая АК, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт тромбоцитов: объем консервирующего раствора	Число с плавающей запятой		Общий объем раствора для хранения тромбоцитов (мл), добавляемый системой Trima Accel в заготовленный продукт тромбоцитов, в соответствии с указанным в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Гематокрит после	Число с плавающей запятой		Расчетное значение гематокрита донора после процедуры. Если устройство настроено на использование гематокрита, это значение отображается в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Гемоглобин после кроводачи	Число с плавающей запятой		Расчетное значение гемоглобина донора после процедуры. Если устройство настроено на использование гемоглобина, это значение отображается в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Кол-во тромбоцитов после кроводачи	Число с плавающей запятой		Расчетное значение количества тромбоцитов после процедуры в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Список приоритетов процедуры	Текст		Название списка приоритетов после процедуры, который использовался во время процедуры. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Счетчик выбора процедур*	Целое число		Количество процедур, выбранных оператором в процессе указанной процедуры.	Процесс
Продукт эритроцитов 1: маркировка «Лейкоредуцированный»	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Продукт эритроцитов 1: пометить как лейкоредуцированный». В противном случае в этом поле указывается «Нет».	Процесс
Продукт эритроцитов 1: объем консервирующего раствора для добавления вручную	Число с плавающей запятой		Общий объем консервирующего раствора (мл), вручную добавляемый оператором в заготовленный продукт эритроцитов 1, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт эритроцитов 1: общий объем продукта	Число с плавающей запятой		Общий объем продукта эритроцитов 1 (мл), включая АК и консервирующий раствор, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт эритроцитов 1: проверить качество продукта эритроцитов	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить качество продукта эритроцитов». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта эритроцитов 1 в этом поле отображается «Да».	Процесс
Продукт эритроцитов 1: проверить продукт эритроцитов, гематокрит и объем	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить продукт эритроцитов, гематокрит и объем». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта эритроцитов 1 в этом поле отображается «Да».	Процесс
Продукт эритроцитов 1: проверить содержание лейкоцитов в продукте эритроцитов	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить содержание лейкоцитов в продукте эритроцитов». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта эритроцитов 1 в этом поле отображается «Да».	Процесс
Продукт эритроцитов 1: объем АК в эритроцитах	Число с плавающей запятой		Общий объем АК в продукте эритроцитов 1 (мл) в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт эритроцитов 1: объем консервирующего раствора	Число с плавающей запятой		Общий объем консервирующего раствора эритроцитов (мл), добавляемый системой Trima Accel в продукт эритроцитов 1, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Продукт эритроцитов 2: маркировка «Лейкоредуцированный»	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Продукт эритроцитов 2: пометить как лейкоредуцированный». В противном случае в этом поле указывается «Нет». Если заготовка продукта эритроцитов 2 не осуществлялась, поле будет пустым.	Процесс
Продукт эритроцитов 2: объем консервирующего раствора для добавления вручную	Число с плавающей запятой		Общий объем консервирующего раствора (мл), вручную добавляемый оператором в заготовленный продукт эритроцитов 2, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт эритроцитов 2: общий объем продукта	Число с плавающей запятой		Общий объем продукта эритроцитов 2 (мл), включая АК и консервирующий раствор, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт эритроцитов 2: проверить продукт эритроцитов, гематокрит и объем	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить продукт эритроцитов, гематокрит и объем». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта эритроцитов 2 в этом поле отображается «Да».	Процесс
Продукт эритроцитов 2: проверить качество продукта эритроцитов	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить качество продукта эритроцитов». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта эритроцитов 2 в этом поле отображается «Да».	Процесс
Продукт эритроцитов 2: проверить содержание лейкоцитов в продукте эритроцитов	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить содержание лейкоцитов в продукте эритроцитов». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта эритроцитов 2 в этом поле отображается «Да».	Процесс
Продукт эритроцитов 2: объем АК в эритроцитах	Число с плавающей запятой		Общий объем АК в продукте эритроцитов 2 (мл) в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Продукт эритроцитов 2: объем консервирующего раствора	Число с плавающей запятой		Общий объем консервирующего раствора эритроцитов (мл), добавляемый системой Trima Accel в продукт эритроцитов 2, в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Дата создания записи	Дата и время		Дата и время первой записи процедуры, полученной системой TOMEs от устройства.	Процесс
Возврат крови завершен	Список	Yes (Да), No (Нет)	Если возврат крови завершен, в этом поле указывается «Да». Если возврат крови не завершен, в этом поле указывается «Нет».	Процесс
Тип возврата крови	Список	Не завершен, обычный, физиологический раствор, плазма	Тип возврата крови, выполненного во время процедуры.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Количество отказов правила	Целое число		Количество отказов запрограммированного правила, вызванных сканированным штрихкодом.	Процесс
Время начала добавления раствора	Дата и время		Время начала автоматического заполнения любого типа продукта (тромбоцитов или эритроцитов) раствором для хранения в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения. Время указывается в формате, заданном в конфигурации устройства; используется 24-часовой формат. Если автоматическое заполнение раствором для хранения не используется, в этом поле система указывает ПУСТО.	Процесс
Время начала процедуры	Дата и время		Время, когда пользователь системы Trima Accel нажал «Начать забор крови». Время указывается в формате, заданном в конфигурации устройства; используется 24-часовой формат.	Процесс
Общий объем использованного АК	Число с плавающей запятой		Общий объем антикоагулянта (мл), использованный в процессе сбора.	Процесс
Общий объем крови	Число с плавающей запятой		Общий объем крови донора (ОЦК) (мл), рассчитанный системой Trima Accel на основе роста, веса и пола донора. Если в процессе выполнения процедуры один из этих параметров вводился более одного раза, в результате чего общий объем крови рассчитывался более одного раза, будет указано последнее значение.	Процесс
Общая потеря донорской эритромассы	Число с плавающей запятой		Общие потери эритроцитной массы донора (мл) для процедуры, рассчитанные как сумма остаточного объема эритромассы в продукте эритроцитов, остаточных потерь эритроцитной массы в комплекте трубок и рассчитанных потерь эритроцитной массы в объеме пробы донора. Если в устройстве отсутствуют данные об остаточных потерях в комплекте трубок, в этом поле система указывает ПУСТО.	Процесс
Общая потеря донорской плазмы	Число с плавающей запятой		Общие потери плазмы донора (мл) для процедуры, рассчитанные как сумма плазмы во всех заготовленных продуктах крови, остаточного объема плазмы в комплекте трубок и рассчитанного количества плазмы в объеме пробы донора. Если в устройстве отсутствуют данные об остаточных потерях в комплекте трубок, в этом поле система указывает ПУСТО.	Процесс
Общий объем использован. физ.раствора	Целое число		Объем физиологического раствора (мл), закачанный донору в процессе сбора эритроцитов/плазмы. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Процесс
Число сообщений о проверке*	Целое число		Количество сообщений о проверке в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения. Примечание. Сообщения о проверках содержат ассоциированные цели для собранного продукта, и это отражено в дополнительной информации.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Проверить объем продукта плазмы	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить объем продукта плазмы». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта плазмы в этом поле отображается «Да».	Процесс
Проверить продукт тромбоцитов, выход и объем	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить продукт тромбоцитов, выход и объем». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта тромбоцитов в этом поле отображается «Да».	Процесс
Проверить содержание лейкоцитов в продукте плазмы	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить содержание лейкоцитов в продукте плазмы». В противном случае в этом поле указывается «Нет». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта плазмы в этом поле отображается «Да».	Процесс
Проверить содержание лейкоцитов в продукте тромбоцитов	Список	Yes (Да), No (Нет)	В этом поле указывается «Да», если в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения отображается «Проверить содержание лейкоцитов в продукте тромбоцитов». В противном случае в поле указывается «Нет». Если в системе Trima Accel не отображались сообщения проверки и маркировки и данные о них не поступали, то в случае заготовки продукта тромбоцитов в этом поле отображается «Да».	Процесс
Объем АК в плазме	Число с плавающей запятой		Общий объем АК (мл) в заготовленном продукте плазмы в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Объем АК в тромбоцитах	Число с плавающей запятой		Общий объем АК (мл) в заготовленном продукте тромбоцитов в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс
Выход тромбоцитов	Число с плавающей запятой		Расчетное количество заготовленных тромбоцитов в соответствии с данными в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.	Процесс

TI донация утверждена	Список	Yes (Да), No (Нет)	Разрешение, полученное из системы BBIS. Показывает, разрешено ли выполнять донацию. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI BBIS Identifier (TI Идентификатор BBIS)	Текст		Значение, поиск которого осуществляется в таблице входных данных Trima Accel для штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS. Неприменимо к Trima Accel v6.x.	Trima Accel Input
TI Donation ID (TI ИН донации)	Текст		ИН донации процедуры. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Blood Type (TI Группа крови донора)	Текст		Группа крови донора, полученная из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

TI Donor Date of Birth (TI Дата рождения донора)	Дата и время		Дата рождения донора, полученная из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Gender (TI Пол донора)	Список	Женский, мужской	Пол донора, полученный из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Входные данные
TI Рост донора	Число с плавающей запятой		Рост донора в см, полученный из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Hematocrit (TI Гематокрит донора)	Число с плавающей запятой		Гематокрит донора, полученный из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor ID (TI ИН донора)	Текст		ИН донора, полученный из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Name (TI ФИО донора)	Текст		ФИО донора, полученные из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Picture (TI Изображение донора)	Список	Yes (Да), No (Нет)	Указывает, было или не было импортировано изображение из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Platelet Precount (TI Предварительное кол-во тромбоцитов у донора)	Целое число		Предварительное кол-во тромбоцитов у донора, полученное из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Sample Volume (TI Объем пробы донора)	Целое число		Объем пробы донора в мл, полученный из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Donor Weight (TI Вес донора)	Число с плавающей запятой		Вес донора в кг, полученный из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Draw Flow Rate (TI скорость потока забора)	Число с плавающей запятой		Начальная максимальная скорость забора для процедуры в мл/мин, полученная из BBIS. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Number Barcode (TI Номер штрих-кода)	Целое число		Число, полученное из BBIS, которое использовалось в качестве входного параметра для события «Несколько штрихкодов», где в качестве значения опции «Получить количество из» выбрано *BBIS*. Неприменимо к Trima Accel 6.x.	Trima Accel Input
TI Procedure Priority List (TI Список приоритетов процедуры)	Текст		Список приоритетов процедуры (СПП), полученный из BBIS. Неприменимо к Trima6.x.	Trima Accel Input

AC (АК)	Текст		Отсканированный штрихкод, связанный с категорией штрихкода АК на экране «Определите значение штрихкода» в системе Trima Accel. Если с этой процедурой связано более одного отсканированного штрихкода АК, будет указан последний отсканированный штрихкод. Если с категорией штрихкода АК не связано ни одного сканированного штрихкода, в этом поле система указывает ПУСТО. Этот столбец появляется, когда в TOMEs были направлены данные из Trima Accel 6.x.	События

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ИН донации	Текст		Отсканированный штрихкод, связанный с категорией штрихкода «Идентификационный номер донации» на экране «Определите значение штрихкода» в системе Trima Accel. Если с этой процедурой связано более одного отсканированного штрихкода «ИН донации», будет указан последний отсканированный штрихкод. Эта категория штрихкодов также известна под названием «Unit Number» (Номер дозы). Если с категорией штрихкода «ИН донации» не связано ни одного отсканированного штрихкода, в этом поле система указывает ПУСТО. Этот столбец появляется, когда в TOMEs были направлены данные из Trima Accel 6.x.	События
Идентификационный номер донора	Текст		Отсканированный штрихкод, связанный с категорией штрихкода «ИН донора» на экране «Определите значение штрихкода» в системе Trima Accel. Если с этой процедурой связано более одного отсканированного штрихкода «ИН донора», будет указан последний отсканированный штрихкод. Если с категорией штрихкода «ИН донора» не связано ни одного отсканированного штрихкода, в этом поле система указывает ПУСТО. Этот столбец появляется, когда в TOMEs были направлены данные из Trima Accel 6.x.	События
Счетчик инцидентов*	Целое число		Количество отсканированных штрихкодов, введенное оператором в систему Trima Accel в процессе выполнения указанной процедуры.	События
Tubing Set (Комплект магистралей)	Текст		Отсканированный штрихкод, связанный с категорией штрихкода «Комплект трубок» на экране «Определите значение штрихкода» в системе Trima Accel. Если с этой процедурой связано более одного отсканированного штрихкода «Комплект трубок», будет указан последний отсканированный штрихкод. Если с категорией штрихкода «Комплект трубок» не связано ни одного отсканированного штрихкода, в этом поле система указывает ПУСТО. Этот столбец отображается в TOMEs в том случае, когда данные из Trima Accel v6.x были направлены в TOMEs.	События
Раствор для хранения тромбоцитов	Текст		Отсканированный штрихкод, связанный с категорией штрихкода «Раствор для хранения тромбоцитов» на экране «Определите значение штрихкода» в системе Trima Accel. Если с этой процедурой связано более одного отсканированного штрихкода «Раствор для хранения тромбоцитов», будет указан последний отсканированный штрихкод. Если с категорией штрихкода «Раствор для хранения тромбоцитов» не связано ни одного отсканированного штрихкода, в этом поле система указывает ПУСТО. Этот столбец появляется в TOMEs в случаях, когда из Trima Accel 6.x в TOMEs направлены данные.	События

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Раствор для хранения эритроцитов	Текст		Отсканированный штрихкод, связанный с категорией штрихкода «Раствор для хранения эритроцитов» на экране «Определите значение штрихкода» в системе Trima Accel. Если с этой процедурой связано более одного отсканированного штрихкода «Раствор для хранения эритроцитов», будет указан последний отсканированный штрихкод. Если с категорией штрихкода «Раствор для хранения эритроцитов» не связано ни одного отсканированного штрихкода, в этом поле система указывает NULL. Этот столбец появляется в TOMEs в случаях, когда из Trima Accel 6.x в TOMEs направлены данные.	События
Восполняющий раствор	Текст		Отсканированный штрихкод, связанный с категорией штрихкода «Жидкость для замещения» на экране «Определите значение штрихкода» в системе Trima Accel. Если с этой процедурой связано более одного отсканированного штрихкода «Жидкость для замещения», будет указан последний отсканированный штрихкод. Если с категорией штрихкода «Жидкость для замещения» не связано ни одного отсканированного штрихкода, в этом поле система указывает NULL. Этот столбец появляется в TOMEs в случаях, когда из Trima Accel 6.x в TOMEs направлены данные.	События
Название штрихкода	Текст		Отсканированный штрихкод, Этот столбец может являться частью составного события. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название штрихкода (Целое число)	Int		Отсканированный штрихкод обработан с получением целого числа.	Событие
Название штрихкода (число с плавающей запятой)	Число с плавающей запятой		Отсканированный штрихкод обработан с получением числа с плавающей запятой.	Событие
Название штрихкода (дата)	Дата		Отсканированный штрихкод обработан с получением даты.	Событие
Название штрихкода (категория)	Текст		Категория, с которой ассоциирован штрихкод.	Событие
Название штрихкода (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Составное название	Текст		Полный отсканированный штрихкод. Этот столбец указывается только в том случае, если для составного штрихкода отключены отдельные сканирования.	Событие
Составное название (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода. Этот столбец указывается только в том случае, если для составного штрихкода отключены отдельные сканирования.	Событие
Название нескольких штрихкодов (категория)	Текст		Категория, с которой ассоциируются несколько штрихкодов в группе.	Событие

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название «Несколько штрихкодов» <1>	Текст		Первый отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <1> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <2>	Текст		Второй отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <2> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <3>	Текст		Третий отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <3> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <4>	Текст		Четвертый отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <4> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <5>	Текст		Пятый отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <5> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <6>	Текст		Шестой отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <6> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <7>	Текст		Седьмой отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <7> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <8>	Текст		Восьмой отсканированный штрихкод, если выполнялось сканирование. Trima Accel отправляет «ПРОПУЩЕНО», если штрихкод был пропущен.	Событие
Название «Несколько штрихкодов» <8> (время события)	Дата и время		Время сканирования штрихкода.	Событие
Название информации	Текст		Результатом является текст кнопки, которая была нажата или отсканирована (в информационном событии можно назначить кнопке штрихкод. На кнопке всегда имеется текст, который нужно отправить в качестве результата).	Событие

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название информации (текст)	Текст		Текст, который появляется в виде информационного текста.	Событие
Название информации (время события)	Дата и время		Время ответа информационного события.	Событие
Название таймера	Временной диапазон		Общая продолжительность отображения экрана работы на устройстве Trima Accel. Это справедливо только для таймера продолжительности. Для таймера интервала информация не предоставляется.	Событие
Название таймера (время события)	Временной диапазон		Значение, указанное в событии в поле: Duration/Interval [mm:ss] (Продолжительность/интервал [мм:сс]). Это настраиваемое время таймера.	Событие

* Содержит дополнительную информацию. Информация об экспорте этих данных представлена в разделе ниже.

Примечание	Столбцы, записанные *курсивом* для категории «События», представляют события, созданные на странице «События» или полученные из данных процесса.

14.1.2 Дополнительная информация

Примечание	Следует помнить, что в представленных ниже примерах даты отображаются в формате, настроенном в разделе «Настройки данных» на странице «Настройки TOMEs». См. раздел 4.3.

14.1.2.1 Счетчик сигналов, предупреждений, рекомендаций и корректировок

Если в виде выбрать **«Счетчик сигналов», «Счетчик предупреждений», «Счетчик рекомендаций»** или **«Счетчик корректировок»**, в дополнительной информации отобразится таблица со всеми сигналами, предупреждениями, рекомендациями и корректировками, упорядоченными по времени появления.

Сигналы, предупреждения, рекомендации и корректировки: 6

Отметка времени	Тип	Описание
14.05.2015 16:23:06	Аварийный сигнал	70 — отказ при проверке системы
14.05.2015 16:24:06	Рекомендация	139 — загрязнение эритроцитами
14.05.2015 16:24:36	Предупреждение	3 — отказ при отсоединении АК
14.05.2015 16:24:38	Предупреждение	Давление забора слишком низкое
14.05.2015 16:25:07	Корректировка	Повышение скорости забора
14.05.2015 16:25:08	Корректировка	Увеличилась скорость потока забора (AutoFlow)

Если поле **«Счетчик сигналов»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество сигналов | Отметка времени первого сигнала | Длина первого описания | Первое описание | Отметка времени второго сигнала | Длина второго описания | Второе описание | ...

Пример: 1 | 14.05.2015 16:23:06 | 24 | 70 — Отказ при проверке системы

Если поле **«Счетчик предупреждений»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество предупреждений | Отметка времени первого предупреждения | Длина первого описания | Первое описание | Отметка времени второго предупреждения | Длина второго описания | Второе описание | ...

Пример: 2 | 14.05.2015 16:24:36 | 25 | 3 — Отказ при отсоединении АК | 14.05.2015 16:24:38 | 21 | Давление забора слишком низкое

Если поле **«Счетчик рекомендаций»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество рекомендаций | Отметка времени первой рекомендации | Длина первого описания | Первое описание | Отметка времени второй рекомендации | Длина второго описания | Второе описание | ...

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Пример: 1 14/05/2015 16:24:0 19 139 — Загрязнение эритроцитами

Если поле **«Счетчик корректировок»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество корректировок Отметка времени первой корректировки Длина первого описания Первое описание Отметка времени второй корректировки Длина второго описания Второе описание …

Пример: 2 14.05.2015 16:25:0 12 Повышение скорости забора 14.05.2015 16:25:08 23 Повышение скорости забора (AutoFlow)

14.1.2.2 Authentications Count (Число проверок подлинности)

Если в виде выбрать **«Число проверок подлинности»**, в дополнительной информации отобразится таблица со всеми проверками подлинности, упорядоченными по времени появления. Для каждой проверки подлинности доступна следующая информация.

Проверки подлинности: 13

Отметка времени	Событие	Проверить подлинность к	Состояние
14.05.2015 16:23:06	Подтверждение донора	#@33DDvgxvdf*#$	Сбой
14.05.2015 16:23:08	Подтверждение донора	*534&#*c*(VdfafD4	Сбой
14.05.2015 16:23:10	Подтверждение донора		Переопределено
14.05.2015 16:23:17	Комплект трубок загружен	Билл	Пройдено
14.05.2015 16:24:08	Корректировка процедуры		Переопределено
14.05.2015 16:25:08	Предупреждение подтверждено	$$%fdf#$#	Сбой
14.05.2015 16:25:09	Предупреждение подтверждено	Билл	Пройдено
14.05.2015 16:26:07	МойШтрихкод123	Джон	Пройдено
14.05.2015 16:27:08	МойТаймер123	Джеймс	Пройдено
14.05.2015 16:28:08	МоеИнформационноеСобытие123	Грег	Пройдено
14.05.2015 16:29:08	МойИнцидент123		Переопределено
14.05.2015 16:31:08	MyCompoundBarcode	Мэтт	Пройдено

Если поле **«Число проверок подлинности»** выбрано в виде, оно экспортируется в следующем формате:

Общее число проверок подлинности Отметка времени первой проверки подлинности Длина названия первого события Название события Длина поля «Проверить подлинность к» Проверить подлинность к Длина состояния Состояние Отметка времени второй проверки подлинности Длина второй проверки подлинности Название второго события Название события Длина поля «Проверить подлинность к» Проверить подлинность к Длина состояния Состояние …

Пример: 13 14.05.2015 16:23:06 15 Донор подтвержден 15 #@33DDvgxvdf*#$ 6 Сбой 14.05.2015 16:23:08 15 Донор подтвержден 17 *534&#*c*(VdfafD4 6 Сбой 14.05.2015 16:23:10 15 Донор подтвержден 0 10 Переопределено 14.05.2015 16:23:17 17 Набор магистралей загружен 4 Билл 6 Пройдено 14.05.2015 16:24:08 20 Корректировка процедуры 0 10 Переопределено 14.05.2015 16:25:08 18 Предупреждение Подтверждено 9 $$%fdf#$# 6 Сбой …

14.1.2.3 Incidents Count (Счетчик инцидентов)

Инциденты более подробно описаны в разделе 14.9, **«Инциденты»**.

Если в виде выбрать **«Счетчик инцидентов»**, в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми инцидентами, упорядоченными по времени появления. Кроме того, в таблице также показаны инциденты разных типов (АК, ИН донации, ИН донора, Раствор для хранения тромбоцитов, Комплект трубок).

Для устройств Trima Accel с версией встроенного программного обеспечения 6.x дополнительная информация, касающаяся «Счетчика инцидентов», выглядит следующим образом:

Инциденты: 3

Отметка времени	Имя	Значение	Описание	Категория	Поток
2015-05-14 16:23:06	Донор	32@#483fd			
2015-05-14 16:25:07	Комплект	!*4dav)(34			
2015-05-14 16:26:08	Пользовательский 1	%#45dt4fgr			

Если поле **«Счетчик инцидентов»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество инцидентов Отметка времени первого инцидента Длина названия первого инцидента Название первого инцидента Длина значения первого инцидента Значение первого инцидента Длина описания первого инцидента Описание первого инцидента Длина категории первого инцидента

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Категория первого инцидента Длина потока первого инцидента Поток первого инцидента Отметка времени второго инцидента Длина названия второго инцидента Название второго инцидента Длина значения второго инцидента Значение второго инцидента Длина описания второго инцидента Описание второго инцидента Длина категории второго инцидента Категория второго инцидента Длина потока второго инцидента Поток второго инцидента …

Пример: 3 14.05.2018 16:23:06 5 Донор 9 32@#483fd 0 0 0 14.05.2018 16:25:07 3 Комплект 0 0 0 14.05.2018 16:25:0 7 Настраиваемый1 0 0 0

Для устройств Trima Accel с версией встроенного программного обеспечения 7.x дополнительная информация, касающаяся **«Счетчика инцидентов»**, выглядит следующим образом:

Инциденты: 2

Отметка времени	Имя	Значение	Описание	Категория	Поток
14.05.2015 16:21:06	Донор	=(1279	Донор ОК	Донор	Запуск
14.05.2015 16:23:33	Статус комплекта	!*4dav)(34	Комплект чист	Комплект	Перед загрузкой комплекта

Если поле **«Счетчик инцидентов»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество инцидентов Отметка времени первого инцидента Длина названия первого инцидента Название первого инцидента Длина значения первого инцидента Значение первого инцидента Длина описания первого инцидента Описание первого инцидента Длина категории первого инцидента Категория первого инцидента Длина потока первого инцидента Поток первого инцидента Отметка времени второго инцидента Длина названия второго инцидента Название второго инцидента Длина значения второго инцидента Значение второго инцидента Длина описания второго инцидента Описание второго инцидента Длина категории второго инцидента Категория второго инцидента Длина потока второго инцидента Поток второго инцидента …

Пример: 2 14.05.2015 16:21:06 5 Донор 7 =(1279 8 Донор ОК 5 Донор 8 Запуск 14.05.2015 16:23:33 9 Состояние комплекта 10 !*4dav)(34 9 Комплект чистый 3 Комплект 15 Перед загрузкой комплекта

14.1.2.4 Barcode Modifications Count (Число изменений штрихкода)

В ходе процесса можно менять отсканированный штрихкод (события или инциденты штрихкода). В столбце данных каждого счетчика штрихкода и инцидентов появляются только последние отсканированные штрихкоды. В дополнительной информации столбца числа изменений штрихкода указаны все изменения штрихкода, выполненные со старым значением и новым значением, а также ИН лица, изменившего скан.

Изменения штрихкода: 7

Отметка времени	Тип	Имя	Старое значение	Новое значение	Изменил (-а)
14.05.2015 14:00:30	Штрихкод	AC_Bag	32^#fdg&6	!!#dfd*393	James123.
14.05.2015 14:01:02	Инцидент	Инцидент изменен	DonorAdvil	DonorWater	
14.05.2015 14:02:01	Инцидент	Инцидент изменен	DonorTums		Переопределено
14.05.2015 14:06:03	Инцидент	Инцидент изменен	DonorHappy	DonorMad	
14.05.2015 14:07:02	Инцидент	Инцидент изменен	DonorMad	DonorHappy	
14.05.2015 14:24:40	Мультиштрихкод	Пробирка для проб <1>	samp1/2/10	samp9/1/17	
14.05.2015 14:38:20	Составной	PAS_Bag_Expire	pas123.	pas456.	

Если поле **«Число изменений штрихкода»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее число изменений Отметка времени первого изменения Длина первого типа изменения Первый тип изменения Длина старого значения первого изменения Старое значение первого изменения Длина нового значения первого изменения Новое значение первого изменения Длина первое изменение выполнил (-а) Первое изменение выполнил (-а) Отметка времени второго изменения Длина типа второго изменения Тип второго изменения Длина старого значения второго изменения Старое значение второго изменения Длина нового значения второго изменения Новое значение второго изменения Длина второе изменение выполнил (-а) Второе изменение выполнил (-а) …

Пример: 2 14.05.2015 14:00:30 7 Штрихкод 6 АК_мешок 9 32^#fdg&6 10 !!#dfd*393 8 James123 14.05.2015 14:01:02 8 Incident 17 Инцидент изменен 10 DonorAdvil 10 DonorWater 0 14.05.2015 14:02:01 8 Инцидент 19 Инцидент изменен 9 DonorTums 0 9 Переопределено …

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.1.2.5 Verification Message Count (Число сообщений о проверке)

В ходе процесса могут появляться различные сообщения о проверках. Причины появления таких сообщений могут быть разными и специфичны для каждого конкретного сообщения о проверке. В дополнительной информации, касающейся столбца данных с числом сообщений о проверке, имеется обзор всех сообщений о проверках, появившихся во время работы, с указанием причины появления каждого сообщения.

Сообщения о проверке: 2

Сообщение о проверке	Причина
Количество лейкоцитов в продукте тромбоцитов	Загрязнение эритроцитами
Выход/объем тромбоцитов	Выход тромбоцитов у донора слишком высокий

Если поле **«Число сообщений о проверке»** выбрано в виде, оно экспортируется в следующем формате:

Общее число сообщений о проверках, Длина первого сообщения о проверке, Первое сообщение о проверке, Длина первой причины, Первая причина, Длина второго сообщения о проверке, Второе сообщение о проверке, Длина второй причины, Вторая причина

Пример: 2, 18, Выход тромбоцитов в продукте лейкоцитов, 13, Загрязнение эритроцитами, 29, Выход/объем тромбоцитов, 29, Выход тромбоцитов у донора слишком высокий

14.1.2.6 Procedure Selections Count (Число выбора процедур)

Если в виде выбрать **«Счетчик выбора процедур»,** в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми выборами процедур, упорядоченными по времени появления.

Выборы процедур: 2

Отметка времени	Выход тромбоцитов	Объем тромбоцитов	Плазма Volume (Объем)	Этикетка PCX	Объем эритроцитов	Продолжительность	Целевая скорость потока	Предложено/выбрано
14.05.2015 16:21:06	4,1	180	200		0	60 м 05 с		Предложено
14.05.2015 16:23:33	4,3	210	0		180	50 м 02 с		Выбранные

Если поле **«Счетчик выбора процедур»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество выборов процедур, Отметка времени первого выбора процедуры, Выход тромбоцитов, Объем тромбоцитов, Плазма, Этикетка PCX, Значение эритроцитов, Продолжительность, миллисекунды, Целевая скорость потока, Длина предложенного или выбранного, Предложено или выбрано, Отметка времени второго выбора процедуры, Выход тромбоцитов, Объем тромбоцитов, Этикетка PCX, Значение эритроцитов, Продолжительность, миллисекунды, Целевая скорость потока, Длина предложенного или выбранного, Предложено или выбрано, …

Пример: 2, 14.05.2015 16:21:06, 4.1, 180, 200, 0, 0, 365000, 0, 7, Предложено, 14.05.2015 16:23:33, 4.3, 210, 0, 180, 302000, 0, 8, Выбрано

14.1.2.7 Количество отказов правила

Если в виде выбрать **«Количество отказов правила»**, в следующей таблице отобразятся все отказы правила в порядке их появления. Поля «Сканированный штрихкод, часть 1» и «Сканированный штрихкод, часть 2» содержат полную строку сканированного штрихкода, использованного в правиле. Поля «Результат, часть 1» и «Результат, часть 2» — это результат поиска, который будет использоваться для сравнения в уравнении. Если в части 1 или части 2 правила штрихкода содержится постоянное значение, поле «Сканированный штрихкод, часть 1» или «Сканированный штрихкод, часть 2» будет соответственно пустым.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Отказы правила: 3

Отметка времени	Название правила	Часть 1 Barcode scan (Сканированный штрихкод)	Результат, часть 1	Часть 2 Barcode scan (Сканированный штрихкод)	Результат, часть 2
14.05.2015 16:21:06	Проверка единообразия пробирок для проб	Пробирка12344	12344	Пробирка12345	12345
14.05.2015 16:23:33	Проверка партии	AC_Bag_Lot:9999	ДЕФЕКТ		БЕЗ ДЕФЕКТОВ
14.05.2015 16:23:33	Проверка срока годности	AC_Bag_Expire: 12/12/2018_Lot:1234	12 декабря 2018 г.		13 декабря 2019 г.

Если поле **«Количество отказов правила»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество отказов правила | Отметка времени первого отказа правила | Длина названия правила | Название правила | Длина первой части сканированного штрихкода | Сканированный штрихкод, часть 1 | Длина первой части результата | Результат, часть 1 | Длина второй части сканированного штрихкода | Сканированный штрихкод, часть 2 | Длина второй части результата | Результат, часть 2 | …

Пример: 3 | 14.05.2015 16:21:06 | 26 | Проверка единообразия пробирок для проб | 9 | Пробирка12344 | 5 | 12344 | 9 | Пробирка12345 | 5 | 1234 | 9 | Проверка партии | 15 | AC_Bag_Lot:9999 | 12 | ДЕФЕКТ | 0 | 8 | НЕТ ДЕФЕКТА | …

14.1.2.8 Повторяющееся событие

Как описано в разделе 5.4.3.2, события можно отмечать как повторяющиеся. Если событие было отмечено как повторяющееся, у события будет столбец «Количество» в разделе «Доступно».

Для Trima следующие события можно отметить как повторяющиеся:

- штрихкод;
- составной;
- информационное событие.

14.1.2.8.1 Штрихкод

Если в виде выбрать **«Название штрихкода (количество)»**, в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми сканированиями для этого события, упорядоченными по времени появления.

Количество окончаний срока годности АК: 3

#	Отметка времени	Значение	Текст	Тип события	Категория	Тип данных	Промежуточная точка
1	14.05.2015 16:21:06	12 декабря 2018 г.	=(121218	Штрихкод	АК	Дата	Before AC Connect (Перед подсоединением АК)
2	14.05.2015 16:23:33	13 декабря 2018 г.	=(121318	Штрихкод	АК	Дата	Before AC Connect (Перед подсоединением АК)
3	14.05.2015 16:23:33	14 декабря 2018 г.	=(121418	Штрихкод	АК	Дата	Before AC Connect (Перед подсоединением АК)

Если поле **«Название штрихкода (количество)»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество появлений | Отметка времени первого появления | Длина типа события | Тип события | Длина названия события | Название события | Длина значения | Значение | Длина текста | Текст | Длина категории | Категория | Длина типа данных | Тип данных | Длина промежуточной точки | Промежуточная точка | …

Пример: 3 | 14.05.2015 16:21:06 | 7 | Штрихкод | 9 | Окончание срока действия АК | 8 | 12/12/18 | 8 | =(121218 | 2 | АК | 4 | Дата | 17 | Перед подсоединением АК | …

14.1.2.8.2 Составной

Если в виде выбрать **«Составное название (количество)»,** в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми сканированиями для этого события, упорядоченными по времени появления.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Количество PAS CP 2

#	Отметка времени	Значение	Текст	Название штрихкода	Категория	Тип данных	Промежуточная точка
1	2015-05-14 16:23:06	?>PAS454	?>PAS454	Партия PAS	Консервирующий раствор для тромбоцитов	Текст	Перед подсоединением АК
1	2015-05-14 16:23:10	1234	1234	PASREF	АС (АК)	Целое число	Перед подсоединением АК
1	2015-05-14 16:23:13	10/2018	-[102018	PAS Exp	АС (АК)	Дата	Перед подсоединением АК
2	2015-05-14 16:40:06	?>PAS878	?>PAS878	Партия PAS	АС (АК)	Текст	Перед подсоединением АК
2	2015-05-14 16:40:10	9999	9999	PASREF	АС (АК)	Целое число	Перед подсоединением АК
2	2015-05-14 16:40:13	10/2018	-[102018	PAS Exp	АС (АК)	Дата	Перед подсоединением АК

Если поле **«Составное название (количество)»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество появлений | Индекс | Отметка времени первого появления | Длина типа события | Тип события | Длина названия события | Название события | Длина значения | Значение | Длина текста | Текст | Длина названия штрихкода | Название штрихкода | Длина категории | Категория | Длина типа данных | Тип данных | Длина промежуточной точки | Промежуточная точка | …

Пример: 2 | 1 | 14/05/2015 16:23:06 | 8 | Compound | 6 | PAS CP | 8 | ?>PAS454 | 7 | PAS Lot | 26 | Platelet Additive Solution | 4 | Text | 18 | Before PAS Connect | 1 | 12/05/2015 16:23:10 | 8 | Compund | 6 | PAS CP | 4 | 1234 | 4 | 1234 | 7 | PAS REF | 26 | Platelet Additive Solution | 7 | Integer | 18 | Before PAS Connect | 1 | 04/05/2015 16:23:13 | 8 | Compound | 6 | PAS CP | 7 | 10/2018 | 8 | -[102018 | 7 | PAS Exp | 26 | Platelet Additive Solution | 4 | Text | 18 | Before PAS Connect | 2 | 04/05/2015…

14.1.2.8.3 Информационное событие

Если в виде выбрать **«Название информации (количество)»**, в дополнительной информации отобразится следующая таблица со всеми сканированиями для этого события, упорядоченными по времени появления.

Количество измененных АК: 3

#	Отметка времени	Значение	Текст	Тип события	Промежуточная точка
1	2015-05-14 16:23:06	OK	Изменялся ли АК =(1212?	Информационное событие	Перед подсоединением АК
2	2015-05-14 16:24:36	OK	Изменялся ли АК =(1213?	Информационное событие	Перед подсоединением АК
3	2015-05-14 16:24:38	Не OK	Изменялся ли АК =(1214?	Информационное событие	Перед подсоединением АК

Если поле **«Название информации (количество)»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество появлений | Отметка времени первого появления | Длина типа события | Тип события | Длина названия события | Название события | Длина значения | Значение | Длина текста | Текст | Длина промежуточной точки | Промежуточная точка | …

Пример: 3 | 14.05.2015 16:21:06 | 4 | Информация | 10 | АК изменена | 2 | OK | 22 | АК =(1212 изменена? | 17 | Перед подсоединением АК | 14.05.2015 16:21:36 | 4 | Информация | 10 | АК изменена | 2 | OK | 22 | АК =(1213 изменена? | 17 | Перед подсоединением АК | 14.05.2015 16:21:46 | 4 | Информация | 10 | АК изменена | 6 | Не OK | 22 | АК =(1214 изменена? | 17 | Перед подсоединением АК | …

14.1.3 Названия элементов столбцов в XML

Столбец	Имя элемента столбца в XML
Отделение	SessionData_DeviceDepartment
Группа	SessionData_GroupName
Местоположение	SessionData_DeviceLocation
Серийный номер	Device_SerialNumber
Краткое имя	SessionData_DeviceShortName
Actual AC To Donor (Фактический объем АК к донору)	SessionData_ACToDonor
Adjustments Count (Число корректировок)	SessionData_AdjustmentsCount

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Счетчик рекомендаций	SessionData_AdvisoriesCount
Количество сигналов тревоги	SessionData_AlarmsCount
Количество предупреждений	SessionData_AlertsCount
Application Disconnected (Отсоединение приложения)	SessionData_ApplicationDisconnected
Authentications Count (Число проверок подлинности)	SessionData_AuthenticationsCount
Barcode Modifications Count (Число изменений штрихкода)	SessionData_BarcodeModificationsCount
Blood Type (Группа крови)	SessionData_DonorBloodType
Blood Volume Processed (Обработанный объем крови)	SessionData_VbpTotal
Cassette Type Ref ID (Справоч. ИН типа кассеты)	SessionData_CassetteTypeRefId
Configuration CRC Code (Конфигурация кода CRC)	SessionData_ConfigurationCRCCode
Configuration Date (Дата конфигурации)	SessionData_ConfigurationDate
Имя конфигурации	SessionData_ConfigurationName
Device SW Version (Версия ПО устройства)	SessionData_DeviceSWVersion
Имя DLOG	SessionData_DLOGName
Donor Height (Рост донора)	SessionData_DonorHeight
Donor Height Unit (Единица измерения роста донора)	SessionData_DonorHeightUnit
Donor Weight (Вес донора)	SessionData_DonorWeight
Donor Weight Unit (Единица измерения веса донора)	SessionData_DonorWeightUnit
Draw Flow Rate (Скорость потока забора)	SessionData_DrawFlowRate
Duration Of Run (Продолжительность процедуры)	SessionData_DurationOfRun
End of Run Complementary Plasma Volume (Завершение выполнения сбора дополняющего объема плазмы)	SessionData_EndOfRunComplimentaryPlasmaVolume
End Of Run Time (Время окончания процедуры)	SessionData_EndOfRunDateTime
Экспортировано	SessionData_IsExported
Gender (Пол)	SessionData_DonorGender
Hematocrit [%] (Гематокрит [%])	SessionData_DonorHematocrit
Hemoglobin (Гемоглобин)	SessionData_DonorHemoglobin
IP Address - Application (IP-адрес приложения)	SessionData_IPAddressApplication
IP-адрес устройства	SessionData_IPAddressDevice
Ogawa Total Blood Volume (Общий объем крови по Огаве)	SessionData_OgawaTotalBloodVolume
Сбой транзакции в сети	SessionData_OnlineTransactionFailed
Packed RBC Residual Loss (Остаточный объем эритромассы)	SessionData_RBCResidualLoss
Plasma Product (Продукт плазмы): Label As Leukoreduced (маркировка «Лейкоредуцированный»)	SessionData_LabelPlasmaProductAsLeukoreduced
Plasma Product (Продукт плазмы): Total Volume Of Product (Общий объем продукта)	SessionData_BagVolumePlasma
Plasma Residual Loss (Остаточный объем плазмы)	SessionData_PlasmaResidualLoss
Platelet Concentration Out Of Range (Концентрация тромбоцитов вне допустимого диапазона)	SessionData_PlateletConcentrationOutOfRange
Platelet Precount (Предварит. кол-во тромбоцитов)	SessionData_DonorPreCount
Platelet Product (Продукт тромбоцитов): Label As Leukoreduced (маркировка «Лейкоредуцированный»)	SessionData_LabelPlateletProductAsLeukoreduced
Platelet Product (Продукт тромбоцитов): Label As PCX (маркировка PCX)	SessionData_PlateletProductLabelAsPCX
Platelet Product (Продукт тромбоцитов): Manual Additive Solution Volume (Объем консервирующего раствора для добавления вручную)	SessionData_ManualAdditiveSolutionVolume
Platelet Product (Продукт тромбоцитов): Total Volume Of Product (Общий объем продукта)	SessionData_BagVolume
Platelet Product (Продукт тромбоцитов): Volume Of Additive Solution (Объем консервирующего раствора)	SessionData_PASVolume

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Post Hematocrit (Гематокрит после кроводачи)	SessionData_DonorPostHematocrit
Post Hemoglobin (Гемоглобин после кроводачи)	SessionData_DonorPostHemoglobin
Post Platelet Count (Кол-во тромбоцитов после кроводачи)	SessionData_DonorPostCount
Procedure Priority List (Список приоритетов процедуры)	SessionData_ProcedurePriorityList
Procedure Selections Count (Число выбора процедур)	SessionData_ProcedureSelectionsCount
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Label As Leukoreduced (маркировка «Лейкоредуцированный»)	SessionData_LabelLeukoreducedRBC1.
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Manual Additive Solution Volume (Объем консервирующего раствора для добавления вручную)	SessionData_ManualAdditiveSolutionVolumeRBC1.
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Total Volume Of Product (Общий объем продукта)	SessionData_BagVolumeRBC1.
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Verify The RBC Product HCT And Volume (Проверить продукт эритроцитов, гематокрит и объем)	SessionData_VerifyHCTVolRBC1.
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Verify The RBC Product Quality (Проверить качество продукта эритроцитов)	SessionData_VerifyQualityRBC1.
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Verify The WBC Content In The RBC Product (Проверить содержание лейкоцитов в продукте эритроцитов)	SessionData_VerifyWBCsRBC1.
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Volume Of AC In RBC (Объем АК в эритроцитах)	SessionData_VolumeOfACRBC1.
RBC Product 1 (Продукт эритроцитов 1): Volume Of Additive Solution (Объем консервирующего раствора)	SessionData_VolumeOfAdditiveSolutionRBC1.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Label As Leukoreduced (маркировка «Лейкоредуцированный»)	SessionData_LabelLeukoreducedRBC2.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Manual Additive Solution Volume (Объем консервирующего раствора для добавления вручную)	SessionData_ManualAdditiveSolutionVolumeRBC2.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Total Volume Of Product (Общий объем продукта)	SessionData_BagVolumeRBC2.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Verify The RBC Product HCT And Volume (Проверить продукт эритроцитов, гематокрит и объем)	SessionData_VerifyHCTVolRBC2.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Verify The RBC Product Quality (Проверить качество продукта эритроцитов)	SessionData_VerifyQualityRBC2.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Verify The WBC Content In The RBC Product (Проверить содержание лейкоцитов в продукте эритроцитов)	SessionData_VerifyWBCsRBC2.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Volume Of AC In RBC (Объем АК в эритроцитах)	SessionData_VolumeOfACRBC2.
RBC Product 2 (Продукт эритроцитов 2): Volume Of Additive Solution (Объем консервирующего раствора)	SessionData_VolumeOfAdditiveSolutionRBC2.
Record Creation Date (Дата создания записи)	SessionData_LoadDate
Rinseback Completed (Возврат крови завершен)	SessionData_RinsebackComplete
Rinseback Type (Тип возврата крови)	SessionData_RinsebackType
Solution Addition Start Time (Время начала добавления раствора)	SessionData_AASStartTime
Время начала процедуры	SessionData_StartTime
Total AC Used (Общий объем использованного АК)	SessionData_TotalACUsedAmount
Total Blood Volume (Общий объем крови)	SessionData_DonorTBV
Total Donor Packed RBC Loss (Общая потеря донорской эритромассы)	SessionData_TotalRBCLoss
Total Donor Plasma Loss (Общая потеря донорской плазмы)	SessionData_TotalPlasmaLoss
Total Saline Used (Общий объем использованного физ. раствора)	SessionData_TotalSalineUsed

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Verification Message Count (Число сообщений о проверке)	SessionData_VerificationMessagesCount
Проверка объема продукта плазмы	SessionData_VerifyPlasmaProductVolume
Verify The Platelet Product Yield And Volume (Проверить продукт тромбоцитов, выход и объем)	SessionData_VerifyPlateletYieldVolume
Verify The WBC Content In The Plasma Product (Проверить содержание лейкоцитов в продукте плазмы)	SessionData_VerifyWBCsInPlasmaProduct
Verify The WBC Content In The Platelet Product (Проверить содержание лейкоцитов в продукте тромбоцитов)	SessionData_VerifyWBCsInPlateletProduct
Volume Of AC In Plasma (Объем АК в плазме)	SessionData_VolumeOfACInPlasma
Volume Of AC In Platelets (Объем АК в тромбоцитах)	SessionData_VolumeOfACInPlatelets
Yield Of Platelets (Выход тромбоцитов)	SessionData_Yield
Incidents Count (Счетчик инцидентов)	SessionData_IncidentsCount
TI Donation Approved (TI донация утверждена)	SessionData_TrimaInputApproved
TI BBIS Identifier (TI Идентификатор BBIS)	SessionData_TrimaInputBBISIdentifier
TI Donation ID (TI ИН донации)	SessionData_TrimaInputDonationID
TI Donor Blood Type (TI Группа крови донора)	SessionData_TrimaInputDonorBloodType
TI Donor Date of Birth (TI Дата рождения донора)	SessionData_TrimaInputDonorDOB
TI Donor Gender (TI Пол донора)	SessionData_TrimaInputDonorGender
TI Donor Height (TI Рост донора)	SessionData_TrimaInputDonorHeigh
TI Donor Hematocrit (TI Гематокрит донора)	SessionData_TrimaInputDonorHematocrit
TI Donor ID (TI ИН донора)	SessionData_TrimaInputDonorID
TI Donor Name (TI ФИО донора)	SessionData_TrimaInputDonorName
TI Donor Picture (TI Изображение донора)	SessionData_TrimaInputDonorPicture
TI Donor Platelet Precount (TI Предварительное кол-во тромбоцитов у донора)	SessionData_TrimaInputDonorPlateletPrecount
TI Donor Sample Volume (TI Объем пробы донора)	SessionData_TrimaInputDonorSampleVolume
TI Donor Weight (TI Вес донора)	SessionData_TrimaInputDonorWeight
TI Начальная максимальная скорость забора	SessionData_TrimaInputInitialDrawFlowRateCap
TI Number Barcode (TI Номер штрих-кода)	SessionData_TrimaInputNumberBarcode
TI Procedure Priority List (TI Список приоритетов процедуры)	SessionData_TrimaInputProcedurePriorityList
событие штрихкода;	BarcodeResult_Value_*Eventname*
Событие штрихкода (категория)	BarcodeResult_Category_*Eventname*
Событие штрихкода (дата)	BarcodeResult_Date_*Eventname*
Событие штрихкода (число с плавающей запятой)	BarcodeResult_Float_*Eventname*
Событие штрихкода (целое число)	BarcodeResult_Integer_*Eventname*
Событие штрихкода (время события)	BarcodeResult_Time_*Eventname*
Составное событие	CompoundResult_Value_*Eventname*
Составное событие (время события)	CompoundResult_Time_*Eventname*
информационное событие.	InfoResult_Value_*Eventname*
Информационное событие (текст)	InfoResult_Text_*Eventname*
Информационное событие (время события)	InfoResult_Time_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <1>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue0_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <1> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime0_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <2>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue1_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <2> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime1_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <3>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue2_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <3> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime2_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <4>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue3_*Eventname*

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Событие «Несколько штрихкодов» <4> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime3_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <5>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue4_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <5> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime4_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <6>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue5_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <6> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime5_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <7>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue6_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <7> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime6_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <8>	MultiBarcodeResult_BarcodeValue7_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» <8> (время события)	MultiBarcodeResult_BarcodeTime7_*Eventname*
Событие «Несколько штрихкодов» (категория)	MultiBarcodeResult_Category_*Eventname*
Событие таймера	TimerResult_TotalRunTime_*Eventname*
Событие таймера (время события)	TimerResult_ConfiguredTime_*Eventname*

Примечание	Для имен элементов столбцов в XML для события, указанного в конце приведенной выше таблицы, *EventName* — это имя события. Информацию об экспорте XML см. также в разделе 5.1.1.6.

14.2 Мониторинг

Как описано в разделе 5.3 «Контроль», TOMEs позволяет контролировать устройства. Для устройства Trima Accel можно контролировать следующие поля:

Состояние	Состояние устройства (значок)
Серийный номер	Серийный номер устройства
Краткое название	Краткое название устройства
Процедура	Процедура, выбранная во время сеанса работы с устройством.
Эритроциты (мл)	Объем эритроцитов, собранных во время сеанса работы.
Тромбоциты (выход)	Объем тромбоцитов, собранных во время сеанса работы.
Плазма (мл)	Объем плазмы, собранной во время сеанса работы.
Истекшее время	Время, истекшее за время сеанса работы.
Оставшееся время	Время, которое все еще требуется для сеанса работы.
Время добавления раствора	Последнее время, когда был добавлен раствор.
Аварийный сигнал	Указывает на то, был ли во время сеанса работы сигнал.
Поток	Текущая точка выполнения потока программы для сеанса.

14.3 Настройки устройства

Как описано в разделе 5.4.1.7 «Настройки устройства», TOMEs позволяет изменять настройки устройства. Информация о настройках во вкладке **«Общие»** также представлена в разделе 5.4.1.7.

14.4 Программы

Как отмечалось в общем разделе **«Программы»** (см. раздел 5.4.3.1), параметры программы можно настроить на одноименной вкладке во всплывающем окне «Программа».

Осторожно!	Устройства Trima Accel с версией встроенного программного обеспечения 6.x всегда отображаются в спящем режиме, и их нельзя переместить в другую группу. Также невозможно экспортировать программу в Trima Accel 6.x.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.4.1 Параметры программы

14.4.1.1 Список приоритетов процедуры (СПП)

Использование

Список приоритетов процедуры представляет собой список предпочтительных процедур. Trima Accel определяет, какие процедуры из списка подходят для определенного донора, опираясь на квалификацию донора, и предлагает эти процедуры оператору.

Имеются следующие опции:

PPL on device (СПП на устройстве)	Будет предложен СПП, хранящийся на устройстве.
Поисковый запрос	Поиск названия СПП выполняется с помощью поиска, определенного ниже. Если результатом поиска является название СПП, который не был создан на странице «Процедуры», оператор может попытаться отсканировать другой код, который требуется найти. Процесс будет продолжаться на устройстве, пока не будет найдено подходящее название СПП. Когда СПП выбран в поиске, будет выполнено сравнение центра сканированного штрихкода с именами СПП на странице «Процедуры». Убедитесь, что при создании СПП имя соответствует центру сканированного штрихкода.
Поиск или СПП на устройстве, если поиск не найден	Поиск СПП выполняется с помощью поиска, определенного ниже. Если результатом поиска является название СПП, который не был создан на странице «Процедуры», предлагается хранящийся на устройстве СПП.
СПП из BBIS	Название СПП извлекается из BBIS Input (см. **«Trima Input»**). Если результатом, возвращаемым из BBIS, является название СПП, который не был создан на странице «Процедуры», оператор может попытаться отсканировать другой идентификатор BBIS. Процесс будет продолжаться на устройстве, пока не будет найдено подходящее название СПП.
СПП из BBIS или СПП на устройстве, если СПП не найден	СПП извлекается из BBIS Input (см. **«Trima Input»**). Если BBIS возвращает название СПП, который не был создан на странице «Процедуры», предлагается хранящийся на устройстве СПП.

СПП на устройстве

СПП, который будет храниться на устройстве. Можно выбрать любой СПП, созданный на странице «Процедуры» см. раздел 14.8.

Поисковый запрос

Настройка поиска, который используется, чтобы найти название СПП.

Необходимо, чтобы результатом поиска был текст. По этой причине только данные типа «Текст» появляются в поле **«Результат»** всплывающего окна «Поиск».

14.4.1.2 Проверка подлинности

Время непрерывного действия (с)

Период времени (в секундах) между действиями, которые рассматриваются центром как время непрерывного действия. После проверки подлинности, если оператор выполняет любое действие в течение этого периода времени, новая проверка подлинности не требуется, пока оператор не выполнит некоторое действие, требующее более высокого уровня проверки подлинности.

Время перезапускается при каждой проверке подлинности.

Переопределить PIN

Персональный идентификационный номер (PIN) (от 1 до 6 цифр), который можно использовать для переопределения проверки подлинности в ходе процедуры, благодаря чему процедура может продолжаться.

14.4.1.3 поток программы

Во время сбора: задержка перед промежуточной точкой (с)

Время в секундах, прошедшее во время процедуры Trima, до начала промежуточной точки *«Во время сбора»*. Отсчет времени процедуры начнется после нажатия кнопки «Начало забора».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.4.1.4 Донор

Параметры программы «Донор» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.1.5 Процедура

Параметры программы «Процедура» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.1.6 Восполняющий раствор

Параметры программы «Восполняющий раствор» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.1.7 Продукт

Параметры программы «Продукт» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.1.8 Плазма

Параметры программы «Плазма» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.1.9 Пределы объемов для донора

Параметры программы «Пределы объемов для донора» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.1.10 Единица измерения

Параметры программы «Единица измерения» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.1.11 Аппарат

Параметры программы «Аппарат» рассматриваются в руководстве оператора Trima Accel.

14.4.2 Поток программы

Как отмечалось в общем разделе всплывающего окна «Программа» (5.4.3), существует возможность настройки потока программы на вкладке «Поток Программы» во всплывающем окне «Программа».

Для Trima Accel слева появляется настраиваемый ход выполнения программы со следующими промежуточными точками. Дополнительную информацию, касающуюся промежуточных точек, можно найти в руководстве администратора TOMEs для Trima Accel.

При запуске	События отображаются, когда оператор нажимает кнопку **«Загрузка системы»** либо **«Информация о доноре»**. События в этой промежуточной точке запускаются только для первой выбранной опции.
Перед загрузкой системы	События отображаются, когда оператор нажимает кнопку **«Загрузка системы»**. События штрихкода с категорией «Каталожный номер» можно помещать только в этой промежуточной точке.
Перед проверкой комплекта трубок	События отображаются на экране, где показаны инструкции по загрузке комплекта.
Перед подсоединением АК *	События отображаются на экране, где показаны инструкции по подключению АК.
Перед подсоединением восполняющего раствора *	События отображаются в окне с предложением подсоединить восполняющий раствор.
Перед вводом данных донора	События отображаются, когда оператор нажимает кнопку **«Информация о доноре»**. События штрихкода можно отметить только как идентификатор BBIS в этой промежуточной точке.
Перед подготовкой донора	События отображаются, когда оператор нажимает кнопку **«Подготовка донора»** на экране с двумя кнопками.
Перед началом забора	События отображаются на экране «Начало забора» до тех пор, пока оператор не нажмет кнопку **«Начало забора».** События таймера типа «Интервал» можно помещать только на этом этапе промежуточной точки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Во время сбора	События отображаются на экране выполнения по ходу процедуры. События отображаются в заданное время процедуры после нажатия кнопки **«Начало забора»**, что определяется значением конфигурации программы **«Во время сбора: задержка перед промежуточной точкой (с)»**.
Перед отсоединением донора	События отображаются на экране «Отсоединение донора» до тех пор, пока оператор не нажмет кнопку **«Отсоединение донора»**.
Перед подсоединением PAS *	События отображаются в окне с предложением подсоединить PAS.
Перед подсоединением раствора для хранения эритроцитов *	События отображаются в окне с предложением подсоединить консервирующий раствор для эритроцитов.
Перед запаиванием продуктов	События отображаются на экране «Запаяйте и отделите линии к мешкам с продуктами».
Перед следующей процедурой	События отображаются на экране окончательного просмотра штрихкода на последовательности экранов «Отчет о проведенной процедуре».

** Повторяющиеся промежуточные точки*

Осторожно!	Если при запуске не загружают настройку или сохранение донора, при запуске для всех событий не будет доступных данных процесса на странице «Данные». Предупреждение не будет отображаться при удалении штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS, из потока программы, так как в этом потоке все еще присутствуют одно или несколько событий, для которых требуется BBIS Input.

14.4.3 Правила

Инструкции по конфигурированию и использованию правил см. в разделе 5.4.3.

14.4.4 Операторы

Список операторов позволяет идентифицировать операторов и роли, котором разрешено выполнять процедуры на устройстве Trima Accel.

Инструкции по настройке списка операторов см. также в разделе 5.4.3.

14.4.5 Проверка подлинности

Во время процедуры в устройстве Trima Accel оператор может выполнять различные действия. С помощью настроек можно указать, какие действия требуют проверки подлинности.

Инструкции по конфигурированию проверки подлинности действий операторов см. также в разделе 5.4.3.6.

14.4.6 Экспорт и импорт списков программ

Настраивать в TOMEs и экспортировать на устройство Trima Accel или в файл *.TRP можно по одной программе Trima Accel на каждый список программ. Программы Trima Accel также можно импортировать в TOMEs с устройства Trima Accel или из файла с расширением *.TRP.

Если вы экспортируете список программ на устройство или в файл, в экспорт включается следующая информация: СПП с вкладки «Параметры программы», инциденты со страницы «Инциденты» и каталоги со страницы «Каталоги».

Если импортируют список программ с устройства или файла, во всплывающем окне «Импорт» можно указать, что требуется также импортировать инциденты и каталоги, хранящиеся на устройстве или в файле. Имеющиеся инциденты и каталоги, которые были ранее импортированы в TOMEs, будут удалены.

Осторожно!	В целях соблюдения безопасности необходимо выполнить следующую проверку. Некоторые параметры программы могут содержать неверные значения по умолчанию. Программу в списке программ нужно обновить, прежде чем список программ будет экспортирован в группу или устройство.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.5 События

14.5.1 Штрихкод

Всплывающее окно штрихкода содержит следующие поля.

Имя	Название события в том виде, в котором оно будет отображаться в Trima Accel.
Message (Сообщение)	Сообщение в том виде, в котором оно будет отображаться в Trima Accel.
Категория	См. общий раздел 5.5.4 **«События»**.
Тип данных	Тип данных штрихкода. Эта настройка влияет на формат данных процесса и способ их отображения в представлении данных при поиске, а также на значение, которое можно отсканировать. В том случае если данные имеют другой тип, нежели «Текст», префикс и суффикс будут удалены из отсканированного значения. Если «чистое» значение соответствует типу и формату данных, значение принимается. В противном случае Trima Accel отклоняет данный штрихкод, и необходимо отсканировать другое значение.
Формат	Здесь можно выбрать формат даты, если в качестве типа данных выбрано «Дата».
Длина префикса	Количество символов, которые будут использоваться в качестве префикса в правилах штрихкодов (начиная слева). Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.
Длина суффикса	Количество символов, которые будут использоваться в качестве суффикса в правилах штрихкодов (начиная справа). Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать суффикс.
End of run (Завершение выполнения)	Указывает, требуется ли, чтобы штрихкод отобразился в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.
Authenticate by (Проверить подлинность к)	См. общий раздел 5.5.7 **«События»**.
Разрешить пропуск	Указывает, разрешено ли оператору пропускать это событие.
Allow rescan (Разрешить повторное сканирование)	Указывает, разрешено ли оператору повторно сканировать данное событие в отчете о завершении выполнения.
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.
Простая проверка	Если выбрать эту опцию, будут активированы поля **«Предзад. параметры»**, **«Длина»**, **«Начинается с»** и **«Заканчивается на»**.
Заданные параметры	См. общий раздел 5.5.6 **«События»**.
Длина	Ожидаемая длина штрихкода. Длина штрихкода должна быть больше чем или равна параметрам **«Длина префикса»** и **«Длина суффикса»**.
Начинается с	Символы, с которых должен начинаться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Использование этого параметра позволяет не учитывать настройки префикса и суффикса. Если отсканированное значение штрихкода неверно, Trima Accel выдаст ошибку. Пример: Начинается с = Abc~123. Считывание кода = Abc@123%[à ➔ Верно Считывание кода = abc@123%[à ➔ Неверно (с учетом регистра) Считывание кода = 4Abc@123ù[à ➔ Неверно (код не начинается с требуемого символа)

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Оканчивается на	Символы, которыми должен заканчиваться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Использование этого параметра позволяет не учитывать префикс и суффикс. Если отсканированное значение штрихкода неверно, Trima Accel выдаст ошибку. Пример: Заканчивается на = Abc~123. Считывание кода = %[&Abc@123 ➔ Верно Считывание кода = %[&abc@123 ➔ Неверно (с учетом регистра) Считывание кода = %[&Abc@1234 ➔ Неверно (код не заканчивается на запрос символ)
Расширенная проверка	Если выбран этот пункт, активируется поле «Регулярное выражение».
Регулярное выражение	Это поле позволяет проверять отсканированный штрихкод с помощью регулярного выражения.

14.5.2 Мультиштрихкод

Событие мультиштрихкода позволяет отсканировать несколько штрихкодов одного типа (например, несколько пробирок для проб).

Всплывающее окно мультиштрихкода содержит следующие поля.

Имя	См. событие «Штрихкод».
Сообщение	См. событие «Штрихкод».
Категория	См. событие «Штрихкод».
Длина префикса	См. событие «Штрихкод».
Длина суффикса	См. событие «Штрихкод».
Получить количество из	Для идентификации количества штрихкодов, которое необходимо отсканировать, доступны следующие опции: *Default (По умолчанию)* — Необходимо использовать число по умолчанию, как определено ниже. *Поисковый запрос* — Число определяется с помощью поиска, определенного ниже. Если результатом поиска является неправильное число, используется число по умолчанию. *BBIS* — Число извлекается из BBIS Input (см. раздел 14.7 «Trima Accel Input»). Если ввести 0 в BBIS, будет использоваться значение по умолчанию.
По умолчанию	Количество штрихкодов по умолчанию, которые необходимо отсканировать.
Поисковый запрос	Настройка поиска, используемого для определения количества штрихкодов. Результатом поиска должно быть число. По этой причине только данные типа «Число» появляются в поле **«Результат»** всплывающего окна «Поиск».
Завершение выполнения	См. событие «Штрихкод».
Проверить подлинность к	См. событие «Штрихкод».
Разрешить пропуск	См. событие «Штрихкод».
Разрешить повторное сканирование	См. событие «Штрихкод».
Приватный	См. событие «Штрихкод».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Простая проверка	См. событие «Штрихкод».
Заданные параметры	См. событие «Штрихкод».
Длина	См. событие «Штрихкод».
Начинается с	См. событие «Штрихкод».
Оканчивается на	См. событие «Штрихкод».
Расширенная проверка	См. событие «Штрихкод».
Регулярное выражение	См. событие «Штрихкод».

14.5.3 Составной

Составное событие используется для объединения разных событий штрихкодов. Его можно использовать двумя способами в зависимости от настройки «Отдельные сканирования».

Если «Отдельные сканирования» выключены, Trima Accel ожидает одно сканирование и разделяет его на отдельные штрихкоды. Каждый штрихкод сопоставляется с собственными проверочными параметрами. Если проверка одного или нескольких штрихкодов завершается неудачей, все составное событие завершается неудачей, и штрихкод необходимо отсканировать заново.
Эта опция полезна в случае сканирования двухмерного штрихкода или одиночного штрихкода с несколькими сегментами.

Если «Отдельные сканирования» включены, Trima Accel ожидает отдельные сканирования для каждого штрихкода из списка штрихкодов во всплывающем окне «Составной». Если один из этих индивидуальных сканов не соответствует настройкам проверки, все сканы забраковываются, и штрихкоды необходимо отсканировать заново.
Эта опция полезна в случае, если нужно отсканировать разные штрихкоды, соединенные вместе: например, ИН мешка, ИН партии и срок годности комплекта.

Всплывающее окно «Составной» содержит следующие поля.

Имя	См. событие «Штрихкод».
Сообщение	См. событие «Штрихкод».
Разделитель	Разделитель, разделяющий значения разных отдельных штрихкодов.
Настраиваемый разделитель	Если в поле выше выбран настраиваемый разделитель, пользователь может использовать любую строку длиной до 15 символов.
Завершение выполнения	Указывает, требуется ли, чтобы штрихкод отобразился в системе Trima Accel в отчете о завершении выполнения.
Проверить подлинность к	См. событие «Штрихкод».
Отдельные сканирования	См. пояснение, приведенное выше.
Разрешить пропуск	См. событие «Штрихкод».
Разрешить повторное сканирование	См. событие «Штрихкод».
Приватный	См. событие «Штрихкод».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Список штрихкодов	Список штрихкодов одной группы. Каждый штрихкод, созданный на странице «События», можно добавить в список, а также заменить в списке, удалить из списка или переместить в списке. Если включена опция «Отдельные сканирования», штрихкоды в списке должны находиться в том же порядке, в каком они были отдельно отсканированы на устройстве. Если опция «Отдельные сканирования» выключена, штрихкоды в списке должны находиться в том же порядке, что и значения в отдельном сканировании.

14.5.4 Информационное событие

Информационное событие предоставляет операторам информацию и предлагает предоставить обратную связь.

Всплывающее окно «Информация» содержит следующие поля в трех разных вкладках:

Имя	Название события в том виде, в котором оно будет отображаться в Trima Accel.
Строка состояния	Текст, который будет отображаться на экране устройства в строке состояния события.
Текст	Текст, который будет отображаться на устройстве.
Поисковый запрос	Кнопка, обеспечивающая возможность добавления одного или нескольких поисков к тексту.
Проверить подлинность к	См. общий раздел 5.5.7 **«События»**.
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.
Кнопка 1–5	Пользователь может реагировать на выполнение программы, нажимая кнопки на экране. Это поле определяет текст, который будет отображаться на кнопках. Значение выбранной кнопки будет сохранено в данных процесса. Кнопки без текста не отображаются
Штрихкод 1–5	Доступно только для соответствующих кнопок, которые определены. Если выполняется сканирование штрихкода в информационном событии, которое соответствует одному из штрихкодов, в результате выбирают соответствующую кнопку.

14.5.5 Timer (Таймер)

TOMEs позволяет определить два типа таймеров: таймер обратного отсчета и таймер интервала.

Событие «Таймер обратного отсчета» отображает в Trima Accel таймер, осуществляющий обратный отсчет. В зависимости от конфигурации события таймер можно устанавливать на паузу, останавливать, отменять, перезапускать или прерывать. Его можно использовать, например, для того, чтобы установить таймер очистки в потоке процесса.

Событие «Таймер интервала» отображает соответствующее сообщение через предварительно определенный период времени. Этот таймер можно использовать, например, для того, чтобы оператор проверял состояние донора каждые x минут.

Всплывающее окно «Таймер» содержит следующие поля.

Имя	Название события в том виде, в котором оно будет отображаться в Trima Accel.
Строка состояния	Текст, который отображается в Trima Accel в строке состояния события.
Текст	Текст, который отображается в Trima Accel.
Продолжительность/ интервал [мм:сс]	Продолжительность для таймера обратного отсчета или интервал для таймера интервала.
Тип таймера	Указывает разновидность события таймера: «Таймер обратного отсчета» или «Таймер интервала».
Разрешить приостановку	Указывает, есть ли у оператора возможность включать паузу таймера обратного отсчета.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Разрешить остановку	Указывает, есть ли у оператора возможность останавливать таймер обратного отсчета.
Разрешить отмену	Указывает, есть ли у оператора возможность отменять таймер обратного отсчета.
Разрешить перезапуск	Указывает, есть ли у оператора возможность перезапускать таймер обратного отсчета.
Проверить подлинность к	См. общий раздел 5.5.7 **«События»**.
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.

14.6 Настройки

Настройки, общие для всех устройств, рассматриваются в общем разделе 5.4.1.7 «Настройки».

14.6.1 Устройство

В этом разделе содержится следующее поле:

Код компонента	Код компонента, сохраненный в TOMEs.

Код компонента указывает, какие параметры программы можно использовать в устройстве, а также определяет диапазоны этих параметров. По умолчанию в TOMEs введен общий код компонента.

Каждый раз, когда Trima Accel подключается к TOMEs, на Trima Accel направляется код компонента, указанный в поле **«Опции компонента»**. В устройстве выполняется сравнение кода компонента с соответствующим кодом, хранящимся на устройстве. Если коды компонента не совпадают, устройство отключается от TOMEs. Для установления связи с TOMEs нужно изменить код компонента на устройстве или в TOMEs.

14.7 Trima Accel Input

Прежде чем приступать к чтению данного раздела, рекомендуется сначала ознакомиться с главой 8 «Input». Как было описано в упомянутой главе, двустороннюю связь можно использовать для получения входных данных BBIS с целью управления сеансом работы устройства.

Следующие поля «Входных данных» доступны по умолчанию и могут быть отправлены на Trima Accel. Поля, добавленные пользователем, не будут отправляться на устройство, но их можно использовать для фильтрации и поиска.

Идентификатор BBIS*	Значение, которое будет сравниваться с полученным идентификатором BBIS. Если будет обнаружено совпадение, эта запись входных данных направляется на устройство.
ИН донации	ИН донации процедуры.
Идентификационный номер донора	ИН донора
ФИО донора	Фамилия, имя и отчество донора.
Дата рождения донора	Дата рождения донора.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Изображение донора	Изображение донора. TOMEs отображает «Да», «Нет» или «Недопустимо», если необходимо указать, что изображение донора импортировано правильно, не импортировано или импортировано неправильно. Верное изображение должно удовлетворять следующим требованиям: - изображение BMP, хранящееся в базе данных в виде строки в кодировке Base64 Система настраивает каждое изображение в соответствии с требованиями Trima Accel, то есть осуществляется изменение размера изображения и его преобразование в 8-битовую палитру.
Пол донора	Пол донора.
Рост донора	Рост донора в сантиметрах. Если в ходе процедуры используются дюймы, длина пересчитывается в дюймы, исходя из полученного значения роста в сантиметрах.
Вес донора	Вес донора в килограммах. Если в ходе процедуры используются фунты, вес пересчитывается в фунты, исходя из полученного значения веса в килограммах.
Группа крови донора	Группа крови донора.
Гематокрит донора	Значение гематокрита донора. Если в ходе процедуры используется гемоглобин, гемоглобин рассчитывается, исходя из полученного значения гематокрита.
Предварительное количество тромбоцитов донора	Предварит. кол-во тромбоцитов у донора.
Объем пробы донора	Объем пробы, собранной у донора в емкость для проб.
Утверждено*	Показывает, разрешено ли выполнять донацию или же не разрешено по любой причине, указанной центром.
Начальная максимальная скорость забора	Начальная максимальная скорость забора для процедуры.
Количество штрихкодов	Количество, которое можно использовать в качестве входного параметра для события «Несколько штрихкодов», где в качестве значения опции «Получить количество из» выбрано BBIS.
Список приоритетов процедуры	Список приоритетов процедуры (СПП), который нужно отправлять на устройство Trima Accel для соответствующей процедуры. Название должно совпадать с названием списка, созданного на странице «Процедура» в TOMEs.

* Обязательные столбцы (см. также раздел 8.7.1).

14.8 Процедуры

TOMEs обеспечивает пользователю возможность настраивать списки «Продукты», «Процедуры» и «Списки приоритетов процедуры» (СПП), которые можно использовать в ходе процесса на устройстве.

На странице «Процедуры» имеется два раздела:
- списки приоритетов процедуры;
- процедуры.

Для настройки СПП нужно выполнить следующие шаги:
- создайте СПП в разделе «Список приоритетов процедуры»;
- выберите СПП в разделе «Список приоритетов процедуры»;
- добавьте одну или несколько процедур в список в разделе «Процедуры».

Примечание	Дополнительную информацию о процедурах и приоритетах настройки процедур на устройстве см. в руководстве оператора Trima Accel. 14.8.1описывает только способ настройки продуктов процедуры и способы создания СПП.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.8.1 Списки приоритетов процедуры (СПП)

В разделе «Списки приоритетов процедуры» можно создавать, редактировать, копировать и удалять СПП.

Во всплывающем окне «СПП» настраивают название списка и шаблоны разных продуктов (тромбоцитов, плазмы и эритроцитов), которые могут использоваться в разных процедурах, указанных в списке.

Всплывающее окно «СПП» содержит следующие поля. Поля, связанные с другими вкладками, рассмотрены в разделах ниже.

Имя	Название списка.
Обновлено	Последние дата и время обновления списка.
Настройки	Эта вкладка рассмотрена в разделах ниже.
Тромбоциты	Эта вкладка рассмотрена в разделах ниже.
Плазма	Эта вкладка рассмотрена в разделах ниже.
Эритроциты	Эта вкладка рассмотрена в разделах ниже.

14.8.1.1 Настройки

Вкладка **«Настройки»** содержит следующие поля:

Объем (мл) мешка с PAS	Введите объем мешка с консервирующим раствором, который будете использовать в ходе процедур PAS. Это обеспечивает системе возможность предупреждать оператора, когда мешок с PAS почти опустеет.
Разрешить переопределение объема мешка для автоподачи PAS	Если для этой функции указать «Включено», появится возможность изменять объем мешка с PAS, который должен использоваться в определенной процедуре.
Подавать консервирующий раствор в отдельный мешок	Если для этой функции указать «Включено», система будет подсказывать оператору, что нужно собирать тромбоциты в один мешок, а затем добавить PAS в другой мешок, чтобы позднее можно было смешать тромбоциты и PAS, в соответствии с типовыми рабочими инструкциями вашего центра.
Объем (мл) мешка с консервирующим раствором для эритроцитов	Введите объем мешка с консервирующим раствором, который будете использовать в ходе процедур автоматического сбора эритроцитов.
Плазма, замещенная PAS	Если эта функция активирована в региональном меню, включается значок «Плазма, замещенная PAS» (желтый ромб), указывающий, что объем выбранного продукта плазмы меньше чем или равен объему PAS, который необходимо добавить в продукт тромбоцитов.

14.8.1.2 Тромбоциты

Чтобы редактировать шаблон тромбоцитов, необходимо дважды щелкнуть по записи в таблице или выбрать запись и нажать **«Правка»** на панели меню. Создавать или удалять шаблон нельзя.

Вкладка **«Тромбоциты»** содержит следующие поля:

Имя	Название шаблона. Название является меткой и его нельзя менять.
Этикетка продукта тромбоцитов	Назначайте метки в соответствии с типовыми рабочими инструкциями вашего центра. Метка используется в качестве дополнительного фильтра при выборе процедуры. Эта опция применяется только в том случае, если включены японские параметры компонента.
PAS	Активирует автоматическую подачу консервирующего раствора для тромбоцитов.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Выход клеток x10^{11}	Количество тромбоцитов, которое нужно собрать.
Конечная концентрация (x 10^3 / мкл)	Концентрация тромбоцитов — это количество тромбоцитов на микролитр (мкл) плазмы, собранной с тромбоцитами (и PAS).
Плазма (%)	Процентное содержание в конечном продукте, состоящем из плазмы и АК. Это требуется только для продуктов PAS.
Объем для сбора	Объем включает тромбоциты, плазму и АК, собранные в продуктах тромбоцитов. Он не включает раствор, добавленный после сбора.
Концентрация сбора (x 10^3 / мкл)	Это значение представляет собой концентрацию тромбоцитов в продукте с автоподачей PAS перед добавлением PAS.
Объем раствора	Это значение представляет объем PAS, который будет добавлен к продукту после сбора, чтобы получить целевую окончательную концентрацию.

14.8.1.3 Плазма

Чтобы редактировать шаблон плазмы, нужно дважды щелкнуть по записи в таблице или выбрать запись и нажать **«Правка»** на панели меню. Создавать или удалять шаблон нельзя.

Вкладка **«Плазма»** содержит следующие поля:

Имя	Название шаблона. Название является меткой и его нельзя менять.
Объем (мл)	Объем плазмы, который нужно собрать.

14.8.1.4 Эритроциты

Чтобы редактировать шаблон «Эритроциты», нужно дважды щелкнуть по записи в таблице или выбрать запись и нажать **«Правка»** на панели меню. Создавать или удалять шаблон нельзя.

Вкладка **«Эритроциты»** содержит следующие поля:

Имя	Название шаблона. Название является меткой и его нельзя менять.
RAS	Активизирует автоматическую лейкоредукцию и добавление раствора для данного продукта. Если установить этот параметр активным, значок «Авто эритроциты» (красный) отобразится на процедуре, указывая, что процедура включает автоматическую подачу консервирующего раствора.
Доза эритроцитов при 100 % гематокрита	Доза эритроцитов в мл при 100 % гематокрита.
Гематокрит в собранном продукте эритроцитов (%)	Гематокрит конечного продукта эритроцитов. Если активна функция «Авто эритроциты», гематокрит собранного продукта эритроцитов неактивен. Продукты «Авто эритроциты» всегда собирают при 80 % гематокрита.
Объем эритроцитов для сбора	Объем сбора эритроцитов при указанном значении гематокрита. Это значение рассчитывается автоматически.
Объем раствора	Объем консервирующего раствора для эритроцитов, который нужно добавить к продуктам. Введите количество, необходимое для продуктов (100 мл для одиночной порции эритроцитов и 200 мл для двойной порции эритроцитов). Это свойство относится только к продуктам «Авто эритроциты».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.8.2 Процедуры

Раздел «Процедуры» содержит процедуры, входящие в «Список приоритетов процедуры». Выберите список в разделе «Списки приоритетов процедуры». После этого появится возможность создавать, редактировать, копировать или удалять процедуру в списке, используя соответствующие кнопки на панели меню. В одном списке можно создать до 100 процедур.

Порядок, в котором располагаются эти процедуры в данном разделе, такой же, как и порядок их отображения в устройстве. Чтобы переместить процедуру вверх и вниз в списке, выберите процедуру и нажмите соответствующую кнопку на панели меню.

Примечание	В зависимости от настроек в таблице «Процедура» может появиться один или несколько значков. Значение значков указано в руководстве оператора к Trima Accel.

Всплывающее окно «Процедура» содержит следующие поля.

Тромбоциты	Разные шаблоны тромбоцитов, среди которых оператор может выбирать нужные. Инструкции по настройке шаблонов см. в 14.8.1.
Плазма	Разные шаблоны «Плазма», среди которых оператор может выбирать нужные. Инструкции по настройке шаблонов см. в 14.8.1.
Эритроциты	Разные шаблоны «Эритроциты», среди которых оператор может выбирать нужные. Инструкции по настройке шаблонов см. в 14.8.1.
Группа крови	Разные группы крови, которые можно использовать для процедуры. Можно выбрать более чем одну группу крови.
Допущенные доноры	Доноры, допущенные к данной процедуре. Возможные следующие варианты. - Только мужчины - Мужчины + женщины AB - Все

14.9 Инциденты

TOMEs дает пользователю возможность настраивать инциденты, которые можно сканировать в любое время в ходе процедуры на устройстве.

Инцидент можно создавать, изменять, копировать и удалять с помощью соответствующих пунктов панели меню. Можно создавать до 100 инцидентов.

Всплывающее окно «Инциденты» содержит следующие поля.

Имя	Название инцидента.
Категория	Категория инцидента.
Значение	Значение, которое необходимо отсканировать, чтобы зафиксировать инцидент.
Описание	Описание инцидента.
Проверить подлинность к	Указывает, какую проверку подлинности нужно выполнять, когда обрабатывается данное событие. Подробные сведения о разных типах проверок подлинности см. в разделе 14.4.5.
Приватный	См. общий раздел «События».

На странице «Данные» все сообщенные (отсканированные) во время процедуры инциденты появляются в дополнительной информации столбца данных «Счетчик инцидентов».

Примечание	Инциденты связаны с каждой программой на странице «Программы». Когда выполняется экспорт списка программ на устройство или в файл, вместе со списком экспортируются все инциденты.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.10 Каталоги

TOMEs позволяет оператору создавать официальные каталожные номера Terumo BCT одноразовых комплектов Trima Accel. При появлении сомнений запросите список доступных каталогов у местного представителя Terumo BCT.

Каталог можно создавать, изменять, копировать и удалять с помощью соответствующих пунктов панели меню.

Всплывающее окно «Каталог» содержит следующие поля.

REF	Код REF каталога
Код комплекта магистралей	Код комплекта магистралей каталога
Штрихкод	Штрихкод каталога

Примечание	В TOMEs можно создавать только каталоги, выпущенные Terumo BCT. Если каталог добавлен или отредактирован вручную, TOMEs проверяет сочетание каждого кода REF и кода комплекта магистралей. Если проверка не пройдена, каталог отклоняется.

Примечание	Каталоги связаны с каждой программой на странице «Программы». Когда выполняется экспорт списка программ на устройство или в файл, вместе со списком экспортируются все каталоги.

14.11 Настройка Trima Accel в TOMEs

Сначала следует правильно задать внутренние настройки связи на Trima, чтобы у устройства была возможность отправлять свои данные на сервер TOMEs. Чтобы установить соединение, необходимо войти в меню настройки Trima. Если это еще не сделано, включите Trima и нажмите кнопку «Настройки». Введите пароль и нажмите клавишу ввода.

Примечание	При каждом доступе к меню «Настройки» на устройстве Trima программы TOMEs будут заменяться. Не забудьте снова экспортировать программы на устройство после перезагрузки.



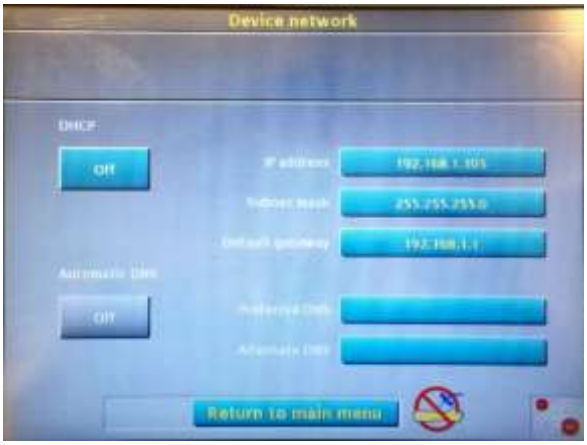


На следующей странице нажмите «Сеть устройства».



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

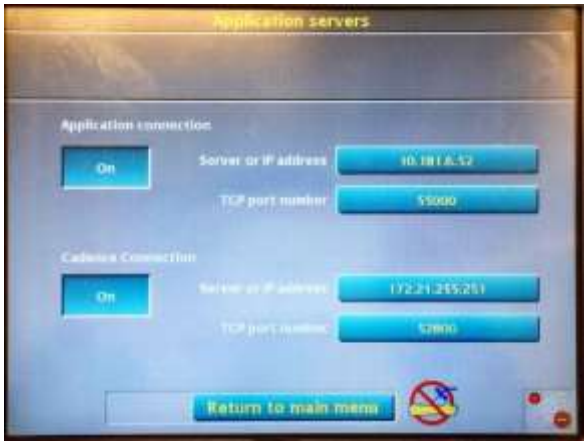
Задайте настройки, чтобы подключить Trima к TOMEs. Нажмите «Возврат к экрану главного меню».



Выберите серверы приложения.



Заполните поля с сетевыми параметрами TOMEs.



После того как настройки заданы, нажмите «Возврат к экрану главного меню». Нажмите «Выход из экрана конфигурации».
Физически подключите устройство Trima к TOMEs и перезагрузите устройство.

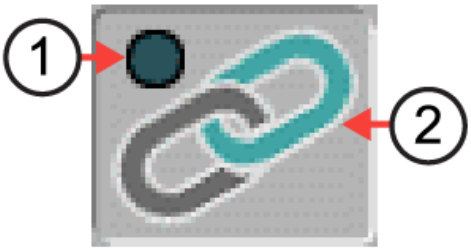
Как описывалось в разделе 14.4.6, когда выполняется экспорт «Списка программ» на устройство, TOMEs экспортирует не только программу, указанную в «Списке программ». Также выполняется экспорт СПП, упомянутого на вкладке «Параметры Программы», инцидентов, перечисленных на странице «Инциденты», и каталогов, указанных на странице «Каталоги». Поэтому перед экспортом списка программ на устройство Trima Accel нужно выполнить следующие шаги настройки:

- настройка списков приоритетов процедуры — см. раздел 14.8
- настройка инцидентов — см. раздел 14.9
- настройка каталогов — см. раздел 14.10
- настройка событий — см. раздел 14.5
- настройка списков программ — см. раздел 14.4
- экспорт списка программ на устройство — см. разделы 5.4.4и 14.4.6

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

14.11.1 Значок связи TOMEs

В значок соединения входят два элемента:



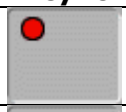
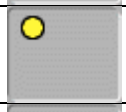
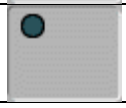
1. Точка в верхнем левом углу значка указывает состояние связи системы Trima Accel с Cadence. Эта точка отображается только в том случае, если вы сконфигурировали соединение с Cadence.

2. Цепочка в центре значка указывает состояние соединения системы Trima Accel с приложением. Звено цепи отображается только в том случае, если вы сконфигурировали соединение с каким-либо другим приложением.

В следующей таблице описаны различные состояния значка связи, если настроены и Cadence, и TOMEs.

Рисунок	Система Trima Accel	Состояние соединения TOMEs	Состояние соединения TOMEs
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Подсоединено	Не подсоединено
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Подсоединено	Подключено (передача файла dlog выполняется)
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Подсоединено	Подсоединено
	После того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Подсоединено	Неприменимо; соединение с Cadence закрывается после того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Не подсоединено	Не подсоединено
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Не подсоединено	Подключено (передача файла dlog выполняется)
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Не подсоединено	Подсоединено
	После того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Не подсоединено	Неприменимо; соединение с Cadence закрывается после того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»

В следующей таблице описаны различные состояния значка связи, если настроена только служба Cadence.

Рисунок	Система Trima Accel	Состояние соединения с Cadence
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Не подсоединено
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Подсоединено (выполняется пересылка файла dlog)
	До того, как оператор коснется кнопки «Начало забора»	Подсоединено

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В следующей таблице описаны различные состояния значка связи, если настроена только система TOMEs.

Рисунок	Система Trima Accel	Состояние соединения TOMEs
	Всегда	Подсоединено
	Всегда	Не подсоединено

14.12 Поиск и устранение неисправностей, связанных с Trima Accel, в TOMEs

14.12.1 Сообщения об ошибках, возникающие при использовании TOMEs совместно с Trima Accel

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Штрихкод XYZ используется в следующих составных событиях: XYZ Проверьте эти события и повторите попытку	При попытке удалить событие штрихкода Trima Accel, используемое в составном событии, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
2	Составное событие должно содержать хотя бы одно событие. Добавьте событие и повторите попытку.	Если составное событие не содержит событий, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
3	Инцидент с этим именем уже существует в базе данных.	Если оператор вводит имя инцидента, которое уже имеется в TOMEs, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
4	Инцидент с этим значением уже существует в базе данных.	Если оператор вводит значение инцидента, которое уже имеется в TOMEs, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
5	Файл должен иметь расширение *.dat.	Если выбранный файл программы имеет расширение, отличное от *.dat, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
6	Невозможно установить категорию «Каталожный номер», так как это событие используется в следующих программах раздела, кроме «ПЕРЕД ЗАГРУЗКОЙ СИСТЕМЫ». XYZ Проверьте эти программы и повторите попытку	Если штрихкод с категорией, отличной от «Каталожный номер», задан в разделе, отличном от «ПЕРЕД ЗАГРУЗКОЙ СИСТЕМЫ», для одной или нескольких программ и если оператор изменил категорию на «Каталожный номер» и нажал **«Сохранить»** во всплывающем окне события «Штрихкод» на странице **«События»,** выводится это сообщение об ошибке.
7	Тип данных невозможно установить на «Интервал», так как это событие используется в следующих программах любого раздела, кроме «ВО ВРЕМЯ СБОРА»: XYZ Проверьте эти программы и повторите попытку	Если таймер с типом, отличным от «Интервал», задан в разделе, отличном от «ВО ВРЕМЯ СБОРА», для одной или нескольких программ и если оператор изменил тип таймера на «Интервал» и нажал **«Сохранить»** во всплывающем окне события «Таймер» на странице **«События»**, выводится это сообщение об ошибке.
8	На вкладке «Buttons» (Кнопки) не введен текст. Введите текст для одной или нескольких кнопок.	Если не введен текст для по меньшей мере одной кнопки для информационного события, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
9	Каталог с этим кодом REF уже существует в базе данных.	Если оператор вводит код REF, который уже имеется в базе данных, выводится это сообщение об ошибке.
10	Каталог с этим штрихкодом уже существует в базе данных.	Если оператор вводит штрихкод каталога, который уже имеется в базе данных, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
11	Каталог с этим кодом комплекта магистралей уже существует в базе данных.	Если оператор вводит код комплекта магистралей, который уже имеется в базе данных, выводится это сообщение об ошибке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

12	В одном списке разрешены только XYZ процедур. Удалите одну или несколько процедур и повторите попытку.	Если в СПП уже имеется более чем XYZ записей, на дисплей выводится это сообщение об ошибке (в настоящее время установлен предел 50 процедур в СПП).
13	Файл должен иметь расширение *.TRP.	Если выбранный файл программы имеет расширение, отличное от *.TRP, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
14	Штрихкод категории «Каталожный номер» можно поместить только в раздел «ПЕРЕД ЗАГРУЗКОЙ СИСТЕМЫ».	Если штрихкод с категорией «Каталожный номер» помещен в раздел, отличный от «Перед загрузкой комплекта», выводится это сообщение об ошибке.
15	Таймер, установленный на «Interval» (Интервал), можно помещать только в разделе DURING COLLECTION (ВО ВРЕМЯ СБОРА).	Если таймер с типом события «Интервал» помещен в раздел, отличный от «Во время сбора», выводится это сообщение об ошибке.
16	Код компонента устройства не совпадает с кодом компонента, хранящимся в TOMEs. Проверьте коды компонента и заново выполните подсоединение устройства.	Если подключенное устройство содержит код компонента, отличающийся от кода компонента, хранящегося в TOMEs, связь невозможна и на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
17	Невозможно отметить штрихкод, который установлен на «Allow skip» (Разрешить пропуск), как идентификатор BBIS. Проверьте настройки события штрихкода и повторите попытку.	Если оператор пытается пометить штрихкод как код BBIS, однако для этого штрихкода включена настройка «Разрешить пропуск», на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
18	Не существует СПП, назначенного программе. Проверьте параметры программы и повторите попытку.	Если не существует СПП, прикрепленного к списку программ, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
19	Назначенный программе СПП XYZ не содержит никаких процедур. Проверьте СПП и повторите попытку.	Если прикрепленный СПП не содержит никаких процедур, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
20	Следующие пользователи или роли появляются в программе, но они не созданы на странице TOMEs «Users» (Пользователи). Пользователи: XYZ Роли: XYZ Восстановить программы без этих пользователей и ролей?	Во время импорта программ, если один или несколько пользователей или ролей отсутствуют на странице «Пользователи», на дисплей выводится это сообщение для подтверждения.
21	Один или несколько импортированных списков приоритетов процедур вступают в конфликт с существующими списками приоритетов процедур в TOMEs. Перезаписать существующие списки приоритетов процедур или игнорировать импортированные?	Во время импорта программ, если импортированный СПП имеет такое же имя, как имеющийся СПП, но содержит другие настройки, на дисплей выводится это сообщение для подтверждения.
22	Обнаружен конфликт одного или нескольких импортированных инцидентов со списками приоритетов процедуры, имеющимися в TOMEs. Игнорировать импортированные каталоги?	Если импортированный список инцидентов отличается от списка инцидентов, хранящегося в TOMEs, на дисплей выводится это сообщение для подтверждения.
23	Обнаружен конфликт одного или нескольких импортированных каталогов со списками приоритетов процедуры, имеющимися в TOMEs. Игнорировать импортированные каталоги?	Если импортированный список каталогов отличается от списка каталогов, хранящегося в TOMEs, на дисплей выводится это сообщение для подтверждения.
24	Недопустимый код функции.	Если введенный ключ функции недопустимый, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

25	Штрихкод XYZ используется в следующих составных событиях: -XYZ. Эти составные события будут обновлены. Действительно продолжить?	Если оператор редактирует штрихкод, который используется в по меньшей мере одном составном событии, на дисплей выводится это сообщение для подтверждения.
26	На вкладке «Buttons» (Кнопки) не введен текст. Введите текст для одной или нескольких кнопок.	Если не введен текст для по меньшей мере одной кнопки для информационного события, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
27	Событие **XYZ** невозможно удалить. Оно используется в следующих программах TOMEs: - #. ttt (Trima Accel)	Если оператор пытается удалить событие, которое еще используется по меньшей мере одной программой Trima Accel, на дисплей выводится это сообщение об ошибке.
28	Штрихкод категории **«Каталожный номер»** невозможно добавить в составное событие, так как это составное событие используется в следующих программах любого раздела, кроме «ПЕРЕД ЗАГРУЗКОЙ СИСТЕМЫ».	Если составное событие помещается в раздел, отличный от «Перед загрузкой системы» и пользователь пытается добавить штрихкод с категорией «Каталожный номер».
29	Невозможно создать инцидент, так как достигнуто максимальное количество инцидентов.	Если пользователь пытается сохранить инцидент на странице инцидента, но количество созданных инцидентов уже превысило предельное значение.
30	Невозможно импортировать каталоги из этой программы, так как максимальное количество каталогов Trima Accel в TOMEs не может превышать 20. Импортировать программу без списка каталогов?	Импорт программы с устройства Trima Accel или из файла *.TRP приведет к созданию более 20 наборов магистралей в TOMEs.
31	Невозможно импортировать каталоги из этой программы, так как обнаружен конфликт одного из каталогов с каталогом, уже существующим в TOMEs. Импортировать программу без списка каталогов?	Выполняется импорт программы с устройства Trima Accel или из файла .TRP, содержащего код REF набора магистралей, который уже имеется в TOMEs, однако код набора магистралей или значение штрихкода не совпадают.
32	СПП выбран из BBIS, но в потоке нет ни одного штрихкода, отмеченного как идентификатор BBIS.	Если пользователь пытается сохранить программу, но на вкладке «Параметры» программы выбрано *«СПП из BBIS»* или *«СПП из BBIS или СПП на устройстве, если BBIS не найден»,* и нет штрихкода, обозначенного как BBIS на вкладке «Поток» этой программы.
33	Составное событие, содержащее штрихкод категории **«Каталожный номер»**, можно поместить только в раздел «ПЕРЕД ЗАГРУЗКОЙ СИСТЕМЫ»	Если пользователь размещает составное событие, содержащее штрихкод категории «Каталожный номер», в разделе, отличном от «Перед загрузкой системы», во время настройки потока программы.
34	Невозможно создать каталог, так как достигнуто максимальное количество каталогов.	Если пользователь пытается сохранить каталог на странице каталогов, но количество созданных каталогов уже достигло предельного значения.
35	TOMEs не удалось экспортировать список программ **XYZ** на все устройства в группе ***GroupName***. - Причина 1 - Причина 2 - Причина 3 … TOMEs не удалось обновить следующие устройства: - Серийный номер 1 - Серийный номер 2 …	Это сообщение об ошибке отображается при экспорте программы на все устройства в заданной группе, одно или несколько устройств отклоняют программу из-за ее ненадлежащей конфигурации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

36	TOMEs не удалось экспортировать список программ **XYZ** на устройство ***DeviceSerialNumber***. - Причина 1 - Причина 2 - Причина 3	Это сообщение об ошибке отображается при экспорте программы на устройство, устройство отклоняет программу из-за ее конфигурации.
37	TOMEs не удалось экспортировать список программ **XYZ** на все устройства. - Причина 1 - Причина 2 - Причина 3 … TOMEs не удалось обновить следующие устройства: - Серийный номер 1 - Серийный номер 2 …	Это сообщение об ошибке отображается при экспорте программы на все устройства, одно или несколько устройств отклоняют программу из-за ее ненадлежащей конфигурации.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

15 REVEOS

15.1 Введение

Автоматическая система обработки крови **Reveos®** автоматизирует процесс производства компонентов крови из цельной крови. Система включает в себя набор мешков для крови Reveos, устройство Reveos и программное обеспечение TOMEs.

Цельная кровь забирается у донора в мешок Reveos. Затем цельная кровь транспортируется в учреждение для обработки. В учреждении оператор загружает в устройство Reveos до четырех наборов мешков с кровью, закрывает крышку устройства и нажимает на кнопку на сенсорном дисплее, чтобы запустить операцию обработки. После запуска операции происходят следующие события:



1. Ротор начинает вращаться.
2. Цельная кровь разделяется на компоненты.
3. В первом стакане плазма, тромбоциты и остаточные лейкоциты перемещаются в соответствующие мешки с продуктом, в зависимости от используемого протокола.
4. Шаг 3 повторяется для оставшихся блоков цельной крови в других стаканах.
5. После завершения процесса разделения трубки, идущие к мешкам с продуктом, запаиваются.
6. В конце операции обработки крышка устройства автоматически открывается.

Информация о каждой операции отображается на сенсорном дисплее. Эта информация передается в TOMEs. Системные администраторы могут получать доступ к этой информации и составлять отчеты с помощью TOMEs.

TOMEs контролирует, отслеживает и собирает данные процессов из каждой системы Reveos, подключенной к той же локальной сети, что и TOMEs.

Примечание	Система установлена представителем Terumo BCT с соответствующей подготовкой. TOMEs поддерживает устройства Reveos с версией встроенного программного обеспечения 1.1.

15.2 Данные

15.2.1 Столбцы данных

По завершении каждого процесса TOMEs Reveos создает строку данных процесса. Если в процессе использовались клоны, для каждого номера клона создается одна строка данных процесса.

Как описано в разделе 5.1, TOMEs позволяет создавать пользовательские представления данных. На видах для станций можно выбрать следующие столбцы. Обратите внимание, что TOMEs Reveos может выдавать более одного результата. Например, для каждого события будет также выдаваться время, в которое был получен результат.

Таблица 2. Типы данных процессов TOMEs Reveos

Имя	Тип данных	Формат	Описание	Категория
Отделение	Текст		Отделение, которому принадлежит данное устройство. (см. настройки устройства).	Устройство
Группа	Текст		Группа, в которую входит данное устройство, согласно информации, указанной на странице «Программы».	Устройство
Местоположение	Текст		Местонахождение данного устройства. (см. настройки устройства).	Устройство
Серийный номер	Текст		Серийный номер устройства Reveos.	Устройство
Краткое название	Текст		Краткое название, связанное с серийным номером устройства Reveos в системе TOMEs. Если к устройству не привязано краткое название, в этом поле указывается ПУСТО.	Устройство

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Версия ПО	Текст		Версия ПО TOMEs Reveos.	Устройство
Серийный номер TOMEs	Текст		Серийный номер ПО TOMEs.	Устройство

Количество сигналов тревоги	Целое число		Количество сигналов тревоги системы Reveos, связанных с блоком во время операции. Подробная информация относительно сигналов тревоги содержится в Руководстве оператора системы Reveos.	Процесс
Количество предупреждений	Целое число		Количество предупреждений системы Reveos, связанных с блоком во время операции. Подробная информация относительно предупреждений содержится в Руководстве оператора системы Reveos.	Процесс
Сигналы тревоги, предупреждения*	Текст		Количество сигналов тревоги и предупреждений системы Reveos, отображаемых во время операции. Дополнительную информацию о сигналах тревоги и предупреждениях см. в руководстве оператора Reveos.	Процесс
Количество сканирований штрихкода	Целое число		Общее количество штрихкодов, отсканированных в ходе операции.	Процесс
Пропущено сканирований штрихкода	Список	Yes (Да), No (Нет)	Это значение равно 1 или больше, если во время операции были пропущены какие-либо штрихкоды.	Процесс
Номер стакана	Целое число		Номер стакана, в который был обработан блок во время операции.	Процесс
Имя конфигурации	Текст		Название операции, которое отображается на сенсорном экране устройства Reveos.	Процесс
Имя Dlog	Текст		Название (или комбинация названий) исходного системного файла Reveos (Dlog), на основе которого была создана сводка данных.	Процесс
Время начала Dlog	Дата и время		Дата и время начала записи в журнал операции Dlog системой Reveos.	Процесс
Время окончания DLOG	Дата и время		Дата и время завершения записи в журнал операции Dlog системой Reveos.	Процесс
Статус обработки единицы	Список	Неполный, полный, мешок-противовес	Состояние блока, обработанного в системе Reveos. Состояние «неполный» или «полный» относится к блокам крови.	Процесс
Противовесы	Целое число		Количество мешков-противовесов, используемых в операции.	Процесс
Конечная температура в емкости	Десятичный		Температура в резервуаре (°C) в конце операции	Процесс
Экспортировано		Yes (Да), No (Нет)	Указывает, была ли запись данных экспортирована по расписанию.	Процесс
Счетчик невыполненных автономных сканирований*	Целое число		Количество сканирований штрихкодов, которые не удалось проверить, когда система была отключена от сети.	Процесс
Время первого сканирования штрихкода	Дата и время		Дата и время, когда было выполнено сканирование первого штрихкода.	Процесс
Время открытия первого стакана	Дата и время		Дата и время открытия крышки первого стакана после операции.	Процесс
Разница по времени между первым и последним стаканами	Временной диапазон		Время с момента открытия оператором крышки первого стакана до открытия крышки последнего стакана в ходе одной операции.	Процесс
Время бездействия	Временной диапазон		Время с момента открытия крышки устройства до открытия оператором крышки первого стакана.	Процесс
Время последнего сканирования штрихкода	Дата и время		Дата и время последнего сканирования штрихкода.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Время открытия последнего стакана	Дата и время		Дата и время открытия крышки последнего стакана в конце операции.	Процесс
Объем лейкоцитов (мл)	Десятичный		Расчетный объем остаточных лейкоцитов в блоке.	Процесс
Продолжительность загрузки	Временной диапазон		Время с момента сканирования первого штрихкода оператором до нажатия кнопки «Пуск» на устройстве.	Процесс
Время бездействия при загрузке	Временной диапазон		Время, в течение которого устройство не работало до того, как оператор начал загрузку. Рассчитывается как время (в минутах) между нажатием кнопки «Следующая операция» и сканированием первого штрихкода.	Процесс
Максимальная температура в емкости	Десятичный		Максимальная температура в резервуаре (°C) во время операции	Процесс
Минимальная температура в емкости	Десятичный		Минимальная температура в резервуаре (°C) во время операция	Процесс
Время интерпретации	Дата и время		Дата и время синтаксического анализа журнала Dlog.	Процесс
Объем плазмы	Десятичный		Расчетный объем плазмы в блоке.	Процесс
Объем тромбоцитов	Десятичный		Расчетный объем тромбоцитов в блоке.	Процесс
Индекс выхода тромбоцитов (PYI)	Десятичный		Индекс выхода тромбоцитов в блоке.	Процесс
Продолжительность процедуры	Временной диапазон		Общее время обработки устройством. Рассчитывается как время (в минутах) между нажатием кнопки запуска операции (Start Procedure) и открытием крышки устройства.	Процесс
Дата окончания обработки	Дата и время		Дата и время открытия крышки устройства в конце операции.	Процесс
Время начала обработки	Дата и время		Дата и время нажатия кнопки запуска операции (Start Procedure) оператором.	Процесс
Название протокола	Текст		Название протокола, используемого в операции.	Процесс
Имя шаблона протокола	Текст		Название шаблона протокола, который использовался в ходе процедуры.	Процесс
Продолжительность цикла	Временной диапазон		Общее время обработки устройством. Рассчитывается как время (в минутах) между нажатием кнопки запуска операции (Start Procedure) и открытием крышки устройства.	Процесс
Номер цикла	Целое число		Номер рабочего цикла операции из журнала Dlog.	Процесс
Начальная температура в емкости	Десятичный		Температура в резервуаре (°C) в начале операции	Процесс
Общее время сканирования штрихкодов	Временной диапазон		Время, затрачиваемое на сканирование штрихкодов. Рассчитывается как время (в минутах) между сканированием первого и последнего штрихкода.	Процесс
ИН донации			Уникальный идентификатор, присваиваемый донации цельной крови.	Процесс
Продолжительность выгрузки	Временной диапазон		Время с момента открытия оператором крышки первого стакана до открытия крышки последнего стакана.	Процесс
Запаивание	Список	Да Нет	True (правда) = герметизирующие клапаны закрыли трубки. False (ложь) = герметизирующие клапаны не закрыли трубки либо в стакан был загружен мешок противовес.	Процесс

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Название события (категория)	Текст	Информация об аллелях, атрибутах, группах крови	Категория, с которой связан штрихкод.	События
Название события (время события)	Дата и время		Время, когда было выполнено сканирование штрихкода.	События

Комментарий к проверке	Текст		Комментарий, введенный в ходе просмотра.	Просмотр
Состояние проверки	Список		Состояние, назначенное записи данных во время просмотра.	Просмотр
Время проверки	Дата и время		Дата и время проведения проверки.	Просмотр
Просмотренные столбцы	Текст		Список столбцов данных, выбранных в виде во время проверки. Столбцы данных для просмотра не упоминаются в этом списке. Список столбцов отображается и экспортируется в формате JSON в виде {имя столбца1:значение1;имя столбца2:значение2}.	Просмотр
Проверяющий	Текст		Имя для входа пользователя, выполняющего проверку.	Просмотр

* Содержит дополнительную информацию. Подробнее см. в разделе 15.2.2.2.

15.2.2 Дополнительная информация

Примечание	Следует помнить, что в представленных ниже примерах даты отображаются в формате, настроенном в разделе «Настройки данных» на странице «Настройки TOMEs». См. раздел 4.3.1.

15.2.2.1 Предупреждения и сигналы тревоги

Если в Виде выбрать столбец **«Сигналы тревоги, предупреждения»,** все сигналы тревоги и предупреждения в таблице будут представлены в порядке их возникновения и будут доступны в дополнительной информации.

Сигналы тревоги, предупреждения: 6

Отметка времени	Тип	Состояние сигнала тревоги	по стаканам	Описание
29.04.2021 16:23:06	Аварийный сигнал	Предварительная обработка	Нет	1211 Операция не найдена
29.04.2021 16:24:06	Предупреждение	Предварительная обработка	Нет	1016 Недействительный идентификационный номер оператора
29.04.2021 16:24:36	Предупреждение	Предварительная обработка	Нет	1016 Недействительный идентификационный номер оператора
29.04.2021 16:24:38	Предупреждение	Предварительная обработка	Нет	1016 Недействительный идентификационный номер оператора
29.04.2021 16:25:07	Предупреждение	Предварительная обработка	Нет	1016 Недействительный идентификационный номер оператора
29.04.2021 16:25:08	Предупреждение	Предварительная обработка	Нет	1016 Недействительный идентификационный номер оператора

Если поле **«Сигналы тревоги, предупреждения»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество сигналов тревоги, предупреждений Отметка времени первого сигнала тревоги Тип сигнала тревоги Состояние сигнала тревоги По стаканам Описание
Пример: 1 29.04.2021 16:23:06 Сигнал тревоги Предварительная обработка № 1211 Операция не найдена

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Счетчик невыполненных автономных сканирований отображается в нижней части таблицы с дополнительной информацией.

Примечание	В дополнительной информации сигналы тревоги и предупреждения отображаются всегда, даже если, например, выбран «Счетчик сигналов». Однако при выборе варианта «Счетчик сигналов» будут экспортированы только сигналы тревоги. При выборе варианта «Счетчик предупреждений» экспортируются только предупреждения.

15.2.2.2 Счетчик невыполненных автономных сканирований

Если в виде выбрать столбец **«Счетчик невыполненных автономных сканирований»** (Failed Offline Scans Count), все невыполненные в автономном режиме сканирования штрихкодов будут представлены в порядке их возникновения и будут доступны в дополнительной информации.

Невыполненные автономные сканирования: 2

Отметка времени	Имя штрих-кода	Значение
29.04.2021 16:23:06	Оператор	PB05031978.
29.04.2021 16:24:06	ИН мешка	123456

Если поле **«Счетчик невыполненных автономных сканирований»** выбрано в представлении данных, оно экспортируется в следующем формате:

Общее количество невыполненных автономных сканирований Отметка времени первого невыполненного сканирования штрихкода Длина названия штрихкода Название штрихкода Длина значения Значение Отметка времени второго неудачного сканирования штрихкода Длина названия штрихкода Название штрихкода...
Пример: 2 29.04.2021 16:23:06 7 Оператор 10 PB05031978 29.04.2021 16:24:06 6 ИН мешка 8 =)123456

15.2.2.3 Названия элементов столбцов в XML

В таблице ниже приводится обзор всех имен элементов столбцов в том виде, в котором они отображаются в экспортированном файле XML.

Столбец	Имя элемента столбца в XML
Количество сигналов тревоги	SessionData_AlarmsCount
Количество предупреждений	SessionData_AlertsCount
Количество сканирований штрихкода	SessionData_BarcodeScanNumber
Пропущено сканирований штрихкода	SessionData_BarcodeScanSkippedText
Номер стакана	SessionData_BucketNumber
Имя конфигурации	SessionData_ConfigurationName
Отделение	SessionData_Department
Группа	SessionData_GroupName
Имя Dlog	SessionData_DLOGName
Время начала Dlog	SessionData_StartTime
Время окончания DLOG	SessionData_EndTime
ИН донации	SessionData_DonationFileIndex
Противовесы	SessionData_CounterbalanceBags
Конечная температура в емкости	SessionData_Temperature
Счетчик невыполненных автономных сканирований	SessionData_ExtendedInfoFailedOfflineScansCount
Время первого сканирования штрихкода	SessionData_FirstBarcodeScanTime
Время открытия первого стакана	SessionData_FirstBucketOpenTime
Разница по времени между первым и последним стаканами	SessionData_FirstLastBucketOpenTimeDiff
Время бездействия	SessionData_IdleTimeDuration
Экспортировано	SessionData_IsExported
IP-адрес — Устройство	SessionData_IPAddressDevice
Время последнего сканирования штрихкода	SessionData_LastBarcodeScanTime

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Время открытия последнего стакана	SessionData_LastBucketOpenTime
Объем лейкоцитов (мл)	SessionData_LeukocyteVolume
Продолжительность загрузки	SessionData_Duration
Время бездействия при загрузке	SessionData_LoadIdleTime
Местоположение	SessionData_Location
Максимальная температура в емкости	SessionData_MaxBasinTemperature
Минимальная температура в емкости	SessionData_MinBasinTemperature
Время интерпретации	SessionData_ParsingTime
Объем плазмы	SessionData_PlasmaVolume
Объем тромбоцитов	SessionData_Platelet Volume
Индекс выхода тромбоцитов (PYI)	SessionData_PlateletYieldIndex
Продолжительность процедуры	SessionData_PauseDuration
Время окончания обработки	SessionData_ProcessingEndTime
Время начала обработки	SessionData_ProcessingStartTime
Программа	SessionData_ProgramVersion
Имя протокола	SessionData_ProtocolText
Имя шаблона протокола	SessionData_ProtocolText
Продолжительность цикла	SessionData_Duration
Номер цикла	SessionData_RunNumber
Запаивание	SessionData_SealingText
Серийный номер	SessionData_SerialNumber
Краткое имя	SessionData_DeviceShortName
Версия ПО	SessionData_SoftwareVersion
Начальная температура в емкости	SessionData_StartBasinTemperature
Серийный номер TOMEs	SessionData_TOMEsSerialNumber
Общее время сканирования штрихкодов	SessionData_TotalBarcodeScanTime
Статус обработки единицы	SessionData_UnitStatus
Продолжительность выгрузки	SessionData_Duration
Комментарий к проверке	SessionData_ReviewComment
Состояние проверки	SessionData_ReviewStatusText
Время проверки	SessionData_ReviewTime
Проверенные столбцы	SessionData_ReviewedColumns
Проверяющий	SessionData_Reviewer

Примечание	Для имен элементов столбцов в XML для события, указанного в конце приведенной выше таблицы, *EventName* — это имя события. Информацию об экспорте XML см. также в разделе 5.1.1.6.

15.3 Настройки устройства

Как описано в разделе 5.4.1.7 «Настройки устройства», TOMEs позволяет изменять настройки устройства. Настройки описаны в разделе 5.4.1.7.

15.4 Программы

Как отмечалось в разделе **«Программы»**5.4.3.1 **(см. раздел**), параметры программы можно настроить на вкладке «Параметры программы» во всплывающем окне «Программа».

15.4.1 Параметры программы

15.4.1.1 Протокол

Выберите протокол, который должен быть назначен программе. Для загрузки протокола в TOMEs см. раздел 15.6.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

15.4.1.2 Дублирование идентификационного номера донации

Установленный флажок «Дублирование ИН донации» (Duplicate Donation ID) позволяет использовать донации с дублирующимися ИН в одной процедуре. Если флажок не установлен, использование двух блоков с одинаковым ИН донации в одной процедуре не допускается.

Примечание. По умолчанию флажок «Дублирование идентификационного номера донации» снят, и его не следует устанавливать.

15.4.1.3 Активировать клавиатуру

Если установлен флажок «Включить клавиатуру» (Enable Keyboard), пользователь может ввести информацию о штрихкоде с помощью клавиш клавиатуры на сенсорном дисплее устройства Reveos.

15.4.2 Поток программы

Как отмечалось в общем разделе о всплывающем окне «Программа» (5.4.3), поток программы можно настроить на одноименной вкладке («Поток программы») этого окна.

15.4.2.1 Доступные события

В разделе «Доступные события» на вкладке «Поток программы» отображается список доступных событий штрихкода, которые можно назначить потоку программы.

15.4.2.2 Поток программы

Для Reveos TOMEs позволяет назначать штрихкоды каждому мешку в наборе мешков для крови Reveos. Чтобы назначить события штрихкода, перетащите их из раздела «Доступные события» в соответствующее место в потоке программы.

Примечание	Раздел «Оператор» в потоке программы может содержать только один штрихкод.

15.4.3 Операторы

Список операторов позволяет идентифицировать операторов и роли, котором разрешено выполнять процедуры на устройстве Reveos.

Инструкции по настройке списка операторов см. также в разделе 5.4.3.

15.5 События

15.5.1 Штрихкод

Всплывающее окно штрихкода содержит следующие поля.

Имя	Название события в том виде, в каком оно будет отображаться в TOMEs.
Категория	См. общий раздел 5.5.4 **«События»**.
Длина префикса	Количество символов, которые будут использоваться в качестве префикса в правилах штрихкодов (начиная слева). Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать префикс.
Длина суффикса	Количество символов, которые будут использоваться в качестве суффикса в правилах штрихкодов (начиная справа). Оставьте поле пустым или введите ноль, чтобы не использовать суффикс.
Разрешить пропуск	Указывает, разрешено ли оператору пропускать это событие.
Приватный	См. общий раздел 5.5.5 **«События»**.
Простая проверка	Если выбрать эту опцию, будут активированы поля **«Предзад. параметры»**, **«Длина»**, **«Начинается с»** и **«Заканчивается на»**.
Заданные параметры	См. общий раздел 5.5.6 **«События»**.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Длина	Ожидаемая длина штрихкода. Длина штрихкода должна быть больше чем или равна параметрам **«Длина префикса»** и **«Длина суффикса»**.
Начинается с	Символы, с которых должен начинаться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Использование этого параметра позволяет не учитывать настройки префикса и суффикса. Если отсканированное значение штрихкода неверно, устройство Reveos выдаст ошибку. Пример: Начинается с = Abc~123. Считывание кода = Abc@123%[à ➔ Верно Считывание кода = abc@123%[à ➔ Неверно (с учетом регистра) Считывание кода = 4Abc@123Ş[à ➔ Неверно (код не начинается с требуемого символа)
Оканчивается на	Символы, которыми должен заканчиваться штрихкод. Символ «~» можно использовать в качестве знака подстановки. Использование этого параметра позволяет не учитывать префикс и суффикс. Если отсканированное значение штрихкода неверно, устройство Reveos выдаст ошибку. Пример: Заканчивается на = Abc~123. Считывание кода = %[&Abc@123 ➔ Верно Считывание кода = %[&abc@123 ➔ Неверно (с учетом регистра) Считывание кода = %[&Abc@1234 ➔ Неверно (код не заканчивается на запрос символ)
Расширенная проверка	Если выбран этот пункт, активируется поле «Регулярное выражение».
Регулярное выражение	Это поле позволяет проверять отсканированный штрихкод с помощью регулярного выражения.

15.6 Протоколы

Протокол представляет собой заранее определенный набор операций системы для обработки блока цельной крови в системе Reveos.

Протоколы Reveos загружаются в TOMEs на вкладке «Протоколы», а затем назначаются программам на вкладке «Программы».

Для просмотра списка всех протоколов, загруженных в TOMEs, нажмите **Reveos,** а затем **«Протоколы»**. На вкладке «Протоколы» можно экспортировать, импортировать или удалять протоколы.

Примечание	Протоколы Reveos можно импортировать только из файлов с расширением.BINE или .Zip.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

15.7 Поиск и устранение неисправностей, связанных с Reveos, в TOMEs

15.7.1 Сообщения об ошибках, возникающих при использовании TOMEs совместно с Input

Nr	Сообщение об ошибке	Комментарий
1	Невозможно удалить следующие протоколы, поскольку они используются с программами {0}. - XYZ Удалите протоколы из указанных программ и повторите попытку.	Невозможно удалить протоколы, назначенные одной или нескольким программам на странице «Программы». Откройте страницу «Программы» и удалите протокол из указанного списка программ перед удалением самого протокола.
2	Следующие протоколы конфликтуют с протоколами, уже сохраненными в TOMEs. Выберите вариант для каждого протокола или отмените операцию.	Протоколы основаны на шаблонах протоколов. Невозможно импортировать протокол с именем протокола, которое уже существует в TOMEs. Чтобы решить эту проблему, прервите импорт протокола и переименуйте или перезапишите протокол.
3	Данное имя протокола уже используется с другим шаблоном, поэтому протокол нельзя импортировать: XYZ	Протоколы основаны на шаблонах протоколов. Невозможно импортировать протокол с именем протокола, которое уже существует в TOMEs. Чтобы решить эту проблему, прервите импорт протокола и переименуйте или перезапишите протокол.
4	Не удалось расшифровать следующие протоколы: XYZ	Один или несколько файлов протоколов, выбранных для импорта, больше не действительны. Обратитесь к техническому представителю.
5	Следующие протоколы не прошли циклическую альтернативную проверку избыточности, что указывает на искажение данных: XYZ	Один или несколько файлов протоколов, выбранных для импорта, больше не действительны. Обратитесь к техническому представителю.
6	Имена следующих протоколов уже назначены другим протоколам: XYZ	Протоколы основаны на шаблонах протоколов. Невозможно импортировать протокол с именем протокола, которое уже существует в TOMEs. Чтобы решить эту проблему, прервите импорт протокола и переименуйте или перезапишите протокол.
7	В промежуточную точку с ИН оператора можно добавить только штрихкод с категорией «ИН оператора».	Промежуточная точка «Идентификационного номера оператора» предназначена для сканирования данных об операторе, выполняющего процесс. Убедитесь, что штрихкод «Идентификационный номер оператора» связан с категорией «ID оператора».
8	В промежуточную точку с ИН оператора можно добавить только штрихкод с категорией «ИН оператора».	Промежуточная точка «Идентификационного номера оператора» предназначена для сканирования данных об операторе, выполняющего процесс. Убедитесь, что штрихкод «Идентификационный номер оператора» связан с категорией «ID оператора».
9	В промежуточную точку с ИН оператора можно добавить только один штрихкод.	За каждый проход можно отсканировать только один идентификатор оператора. Отсканируйте идентификационный номер оператора, выполняющего задание.
10	Мешки должны содержать штрихкоды с различными категориями.	Штрихкоды из одной и той же категории нельзя включить в одну промежуточную точку. Назначьте уникальную категорию каждому штрихкоду в промежуточной точке.
11	В поток программы необходимо добавить хотя бы один штрихкод с категорией «ИН донации».	Для каждого обрабатываемого блока необходимо отсканировать штрихкод идентификатора донации («Идентификационный номер донации»). В поток программы необходимо добавить хотя бы один штрихкод с категорией «Идентификационный номер донации».
12	Необходимо заполнить столбец «Положение».	Назначьте положение для штрихкода в столбце «Положение».
13	Пользователь с указанным идентификационным номером оператора уже существует. Введите другой идентификационный номер оператора.	Штрихкоды оператора должны быть уникальными для каждого пользователя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Если данное изделие не работает должным образом, немедленно остановите его работу и свяжитесь с ближайшим представителем компании Terumo BCT, Inc.

Нежелательные явления

Обо всех нежелательных явлениях или серьезных инцидентах, связанных с данным устройством, следует сообщить в уполномоченные местные органы и компанию Terumo BCT. Клиентам в США следует обращаться в службу поддержки клиентов компании Terumo BCT. Клиентам за пределами США следует обращаться к местному представителю компании Terumo BCT. Контактная информация приведена на стр. 10.

©Terumo BCT, Inc., 2021 г.

TACSI, TSCD-II, TSCD-Q, Reveos, Trima, Trima Accel и Cadence являются зарегистрированными торговыми марками компании Terumo BCT, Inc.

Terumo BCT является зарегистрированным товарным знаком корпорации Terumo.

Adobe, Acrobat и Reader являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании Adobe Systems Incorporated в США и (или) других странах.

Microsoft и SQL Server являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft Corporation в США и (или) других странах.

Oracle является зарегистрированным товарным знаком компании Oracle и (или) аффилированных компаний.

Mozilla и Firefox являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании Mozilla Foundation в США и (или) других странах.

Chrome является товарным знаком компании Google, Inc.

RabbitMQ является зарегистрированной торговой маркой компании VMware, Inc.

Memurai является товарным знаком компании Janea Systems, Inc.

Sartorius и Signum являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании Sartorius AG в США и (или) других странах.

Cognex и Dataman являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Cognex в США и (или) других странах.

Soehnle является зарегистрированным товарным знаком или товарным знаком компании Soehnle Industrial Solutions GmbH в США и (или) других странах.

Mettler-Toledo является зарегистрированной торговой маркой или торговой маркой компании Mettler-Toledo International, Inc. в США и (или) других странах.

Motorola является зарегистрированным товарным знаком или товарным знаком Motorola, Inc. в США и (или) других странах.

Zebra является торговой маркой ZIH Corp., зарегистрированной во многих странах мира.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Terumo BCT, Inc.
10811 West Collins Ave.
Lakewood, CO 80215-4440
USA (США)
Тел. в США: +1.877.339.4228
Телефон: +1.303.231 4357
Факс: +1.303.542 5215

Terumo BCT Asia Pte. Ltd.
89 Science Park Drive
#04–25 (Lobby B)
The Rutherford
Singapore (Сингапур) 118261
Телефон: +65.6715.3778
Факс: +65.6774.1419

Terumo BCT Japan, Inc.
Tokyo Opera City Tower 49F,
3-20-2, Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokyo 163-1450,
Japan (Япония)
Телефон: +81.3.6743.7890
Факс: +81.3.6743.9800

Terumo BCT Europe N.V.
Европа, Ближний Восток и Африка
Ikaroslaan 41
1930 Zaventem
Belgium (Бельгия)
Телефон: +32.2.715.0590
Факс: +32.2.721.0770

Terumo BCT Latin America S.A
La Pampa 1517–12th Floor
C1428DZE.
Buenos Aires
Argentina (Аргентина)
Телефон: +54.11.5530.5200
Факс: +54.11.5530.5201

EC REP
Terumo BCT Europe, N. V.
Ikaroslaan 41
1930 Zaventem
Belgium (Бельгия)

Телефон: +32.2.715.05.90
Факс: +32.2.721.07.70

Компания Terumo BCT осуществляет деятельность под названиями Terumo Blood and Cell Technologies и Terumo BCT

REF ME-TOMESINST

Данное изделие может быть защищено одним или несколькими действующими патентами или патентами, которые находятся на рассмотрении.
Более подробную информацию см. на сайте TERUMOBCT.COM/patents.

CE 2797

Арт. No D0000023463

TERUMO BLOOD AND CELL TECHNOLOGIES

Terumo BCT, Inc.
10811 W. Collins Ave.,
Lakewood, CO 80215, USA (США)

®: зарегистрированный товарный знак
©Terumo BCT, Inc., 2021 г.

август 2021 г.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

TOMEs
Программное обеспечение для медицинского оборудования Terumo,
версия 8.0

Руководство по эксплуатации

Номер по каталогу D0000023463

TERUMO BLOOD AND CELL TECHNOLOGIES

Terumo BCT, Inc.
10811 West Collins Ave.
Lakewood, Colorado 80215-4440
USA (США)
Тел. в США: +1.877.339.4228
Телефон: +1.303.231 4357
Факс: +1.303.542 5215

Terumo BCT Europe N.V.
Европа, Ближний Восток и Африка
Ikaroslaan 41
1930 Zaventem
Belgium (Бельгия)
Телефон: +32.2.715.0590
Факс: +32.2.721.0770

Terumo BCT Asia Pte. Ltd.
89 Science Park Drive
#04–25 (Lobby B)
The Rutherford
Singapore (Сингапур) 118261
Телефон: +65.6715.3778
Факс: +65.6774.1419

Terumo BCT Latin America S.A
La Pampa 1517–12th Floor
C1428DZE.
Buenos Aires
Argentina (Аргентина)
Телефон: +54.11.5530.5200
Факс: +54.11.5530.5201

Terumo BCT Japan, Inc.
Tokyo Opera City Tower 49F,
3-20-2, Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokyo 163-1450,
Japan (Япония)
Телефон: +81.3.6743.7890
Факс: +81.3.6743.9800

©2021 Terumo BCT, Inc.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru