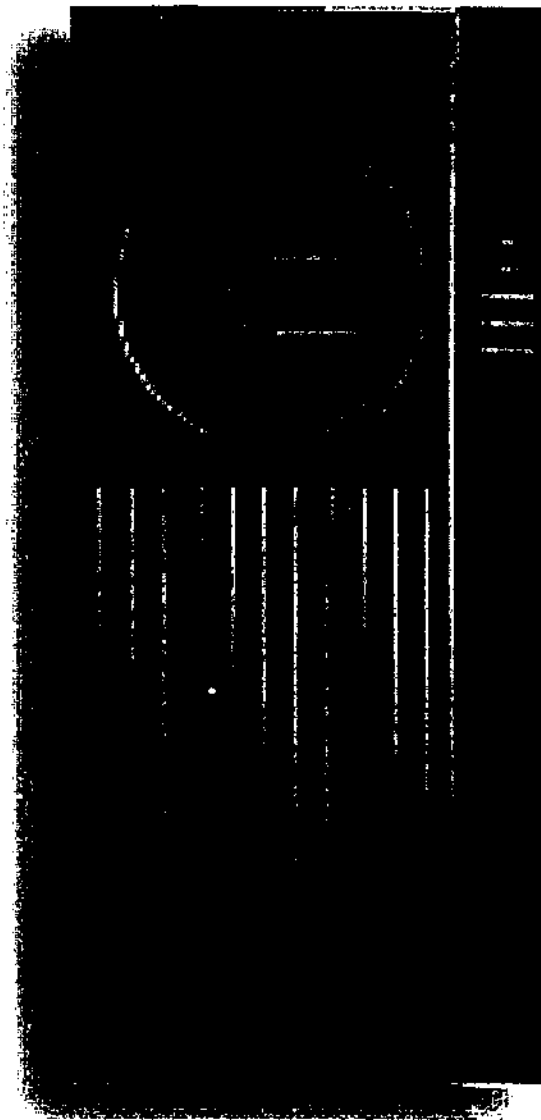


ру 99/08
24.6.99

Стерилизатор STERRAD® 100S

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ASP ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS
A DIVISION OF Johnson & Johnson MEDICAL INC.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	1
Вопросы, которые часто задают 3	
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, важные ЗАМЕЧАНИЯ:	
краткий обзор	5
Обучение	9
Установка	9
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ	11
Рекомендуемые материалы	12
Не рекомендуемые материалы	13
3. ПОДГОТОВКА	15
Очистка и промывание	16
Сушка	16
Рекомендации по упаковке	16
Устройства с каналами	17
<i>Специальная подготовка</i>	<i>17</i>
<i>Указания по стерилизации устройств с каналами</i>	<i>18</i>
Гибкие эндоскопы	20
<i>Специальная подготовка</i>	<i>20</i>
<i>Упаковка</i>	<i>20</i>
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	22
Загрузка стерилизационной камеры	23
Мониторы цикла	23
<i>Биологические индикаторы: биологический тест-набор STERRAD BI и</i>	
<i>самодостаточный биологический индикатор STERRAD II</i>	<i>23</i>
<i>Химические индикаторы</i>	<i>24</i>
Сообщения стерилизатора STERRAD 100S	25
Установка кассеты	26
Выбор и запуск цикла	28
Наблюдение за циклом	30
Завершение цикла	31
Отмененные циклы	31
Разгрузка камеры	32
5. ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	33
Замена накопителя кассет	34
Замена ленты или картриджа принтера	36
Замена бумаги в принтере	38
Переустановка времени и даты	40
Очистка стерилизатора STERRAD® 100S	41
Очистка чаши испарителя клапана инжектора	41
Общий сброс	42
6. СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА	43

7. ПРИЛОЖЕНИЯ	45
Приложение 1: Сообщения	46
<i>Сообщения, относящиеся к эксплуатации кассет</i>	<i>46</i>
<i>Сообщения, относящиеся к созданию вакуума</i>	<i>48</i>
<i>Сообщения, относящиеся к инъекции</i>	<i>50</i>
<i>Сообщения, относящиеся к диффузии</i>	<i>51</i>
<i>Сообщения, относящиеся к плазме</i>	<i>52</i>
<i>Сообщения, относящиеся к вентиляции</i>	<i>53</i>
<i>Сообщения, относящиеся к сбою питания</i>	<i>54</i>
<i>Сообщения, относящиеся к температуре</i>	<i>55</i>
<i>Сообщения, относящиеся к двери</i>	<i>56</i>
<i>Сообщения, относящиеся к плановому обслуживанию</i>	<i>57</i>
<i>Прочие сообщения</i>	<i>58</i>
Приложение 2: Дополнительная информация	60
Приложение 3: Техническое обслуживание и гарантии	61

1. ВВЕДЕНИЕ

Вопросы, которые часто задают

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, МЕРЫ
ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, важные ЗАМЕЧАНИЯ:**
краткий обзор

Обучение

Установка

Стерилизатор STERRAD® 100S разработан фирмой Advanced Sterilization Products (АСП) компании Johnson & Johnson Medical, Inc., для стерилизации медицинских устройств методом впрыскивания раствора пероксида водорода в камеру с последующим “возбуждением” молекул пероксида водорода в состояние плазмы (Рис. 1-1). Совместное использование комбинации паров и плазмы пероксида водорода обеспечивает безопасную и быструю стерилизацию медицинских инструментов и материалов и не оставляет токсичных остатков. (См. раздел 2: РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ, в котором описываются ограничения по применению стерилизатора.) Все стадии цикла стерилизации, включая стадию плазмы, проходят в сухой среде при низкой температуре, поэтому такой цикл не приводит к повреждению совместимых инструментов, чувствительных к повышению температуры и влажности. Стерилизатор STERRAD 100S можно применять как для металлических, так и для неметаллических устройств, с его помощью можно стерилизовать инструменты, имеющие труднодоступные (ограниченные с точки зрения диффузии) области, такие как шарниры на хирургических щипцах, приборы, имеющие каналы, и эндоскопы.

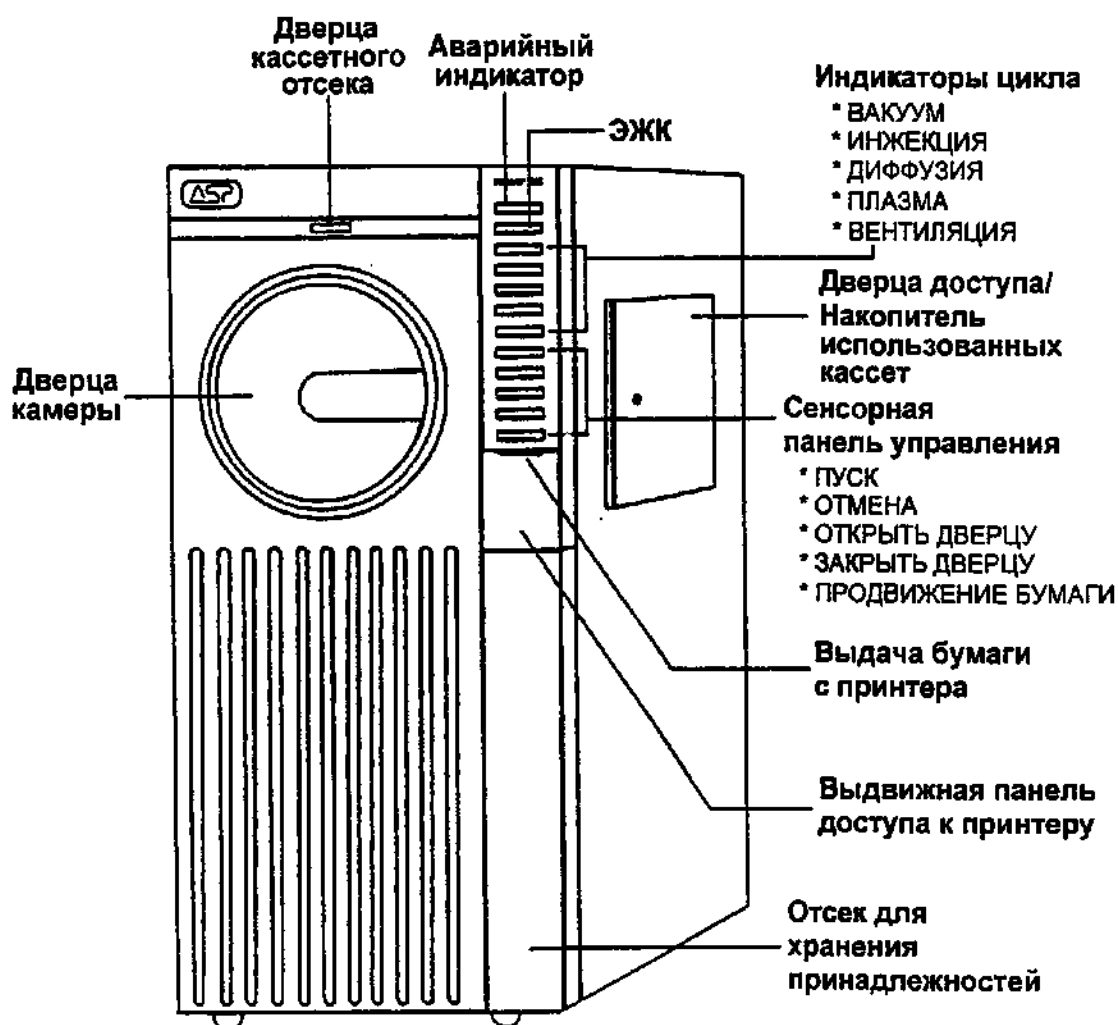


Рис. 1-1: Стерилизационная система STERRAD® 100S

Для стерилизатора STERRAD 100S были разработаны два рабочих цикла. Стерилизация рекомендуемых устройств, за исключением гибких эндоскопов, в Коротком цикле занимает немногим меньше одного часа. Длинный цикл в течение немногим больше одного часа помимо других рекомендуемых устройств позволяет стерилизовать один или два гибких эндоскопа.

На следующих страницах приведена основная информация, необходимая для безопасной и эффективной эксплуатации стерилизатора STERRAD 100S. Как медик, Вы, наверное, уже знакомы с основными принципами стерилизации. Однако стерилизатор STERRAD 100S представляет собой новую технологию и потребует особого внимания к тем своим особенностям, которые отличают его от традиционных стерилизаторов.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ, МЕРАМИ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ и важными ЗАМЕЧАНИЯМИ, приведенными в начале данного руководства и повторяющимися по всему тексту. Особенно важно изучить разделы РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ и ЭКСПЛУАТАЦИЯ. В этих разделах приведена информация, которая потребуется Вам для правильной подготовки загрузки, в целях гарантии получения стерильного инструмента.

Вопросы, которые часто задают

Ниже приводятся ответы на наиболее часто возникающие у пользователей стерилизатора STERRAD 100S вопросы.

По мере ознакомления с этим стерилизатором у вас могут появиться и другие вопросы или замечания. Наши представители прошли специальное обучение и могут оказать помощь на каждом этапе процесса стерилизации. Пожалуйста, обращайтесь к нам в случае возникновения каких-либо вопросов.

В: Стерилизацию каких предметов можно производить с помощью стерилизатора STERRAD 100S?

О: С помощью стерилизатора STERRAD 100S можно осуществлять обработку большинства предметов, которые обычно подвергаются стерилизации, а также инструментов, чувствительных к нагреванию и влаге. Однако, предметы, выполненные из целлюлозы (например, бумажные изделия) и одноразовые предметы в данном устройстве стерилизовать нельзя. Прежде, чем помещать какой-либо предмет в стерилизатор STERRAD 100S, следует обратиться к данному руководству и к инструкции производителя к этому предмету. (Подробные инструкции приведены в разделе 2: РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ и в разделе 3: ПОДГОТОВКА.)

В: Почему в стерилизаторе STERRAD 100S нельзя производить стерилизацию предметов, изготовленных из целлюлозы?

О: Пары пероксида водорода являются важным элементом процесса стерилизации в стерилизаторе STERRAD 100S. Бумага, хлопок и другие материалы, выполненные из целлюлозы, абсорбируют пероксид водорода и нарушают процесс в целом.

В: Можно ли использовать те же лотки и контейнеры, которыми я обычно пользуюсь?

О: Мы рекомендуем пользоваться только лотками для инструментов STERRAD и дополнительными принадлежностями STERRAD. Они протестированы и рекомендованы для использования со стерилизатором STERRAD 100S. Использование других лотков и контейнеров может нарушить процесс стерилизации. (Подробные инструкции приведены в разделе 3: ПОДГОТОВКА и в разделе 4: ЭКСПЛУАТАЦИЯ.)

В: Можно ли приложить к загружаемым предметам перечень инструментов и наклейку с сроком годности?

О: Эти предметы обычно изготовлены из бумаги и их не следует помещать в стерилизационную камеру. Наклейки со сроком годности лучше прикрепить к предметам после того, как они пройдут обработку. (Подробные инструкции приведены в разделе 3: ПОДГОТОВКА.)

В: Нужно ли размещать загружаемые предметы определенным образом?

О: Загружаемые предметы всегда следует размещать так, чтобы пероксид водорода и плазма могли со всех сторон иметь доступ к предмету, находящемуся в любом лотке или мешке. Стерилизатор STERRAD 100S действует наиболее эффективно, когда в загрузке сочетаются металлические и неметаллические предметы. Кроме того, существует ряд материалов и предметов, которые не следует загружать в стерилизатор STERRAD 100S. Обязательно ознакомьтесь с перечнем таких предметов. (Подробные инструкции приведены в разделе 2: РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ и в разделе 4: ЭКСПЛУАТАЦИЯ.)

В: Сколько времени потребуется для стерилизации загруженных предметов?

О: Цикл стерилизации обычно длится чуть менее одного часа для Короткого цикла и чуть больше одного часа для Длинного цикла. Загруженными предметами можно пользоваться непосредственно после завершения цикла обработки. Дополнительное проветривание и просушивание инструментов не требуется.

В: Куда следует помещать биологический тест-набор и самодостаточный биологический индикатор для тестирования цикла стерилизатора STERRAD 100S?

А: Тестовый набор и биологический индикатор следует размещать внутри камеры в задней части нижней полки. Тестовый пакет должен располагаться таким образом, чтобы отверстие было обращено к задней стенке стерилизатора. К

каждому лотку и в каждый мешок с загружаемыми предметами следует вложить полоску химического индикатора.

В: Что делать, если у меня возникнут вопросы, ответы на которые я не смогу найти в данном руководстве?

О: Обратитесь к Вашему представителю отдела АСП компании "Джонсон и Джонсон". Мы всегда готовы оказать Вам помощь на любом этапе процесса стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, важные ЗАМЕЧАНИЯ: краткий обзор

Пожалуйста, обратите особое внимание на приведенные здесь ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ и важные ЗАМЕЧАНИЯ. Они содержат важную информацию, которая потребуется Вам для безопасной эксплуатации и обслуживания стерилизатора STERRAD® 100S. В ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯХ указаны события или состояния, которые могут привести к серьезным травмам или к смерти. В МЕРАХ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ указаны события или состояния, которые могут привести к повреждению оборудования. В ЗАМЕЧАНИЯХ приведена конкретная информация о надлежащем использовании и обслуживании стерилизатора STERRAD 100S. Для вашей безопасности, эта информация повторяется по всему руководству.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не пытайтесь производить стерилизацию предметов или материалов, не соответствующих указаниям, приведенным в данном руководстве. Кроме того, можно прочитать инструкции производителя медицинского устройства или обратиться к Вашему представителю отдела АСП, чтобы определить, можно ли стерилизовать такой предмет с помощью этого стерилизатора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Кассеты STERRAD 100S содержат концентрированный пероксид водорода, который является сильным окислителем. Концентрированный пероксид водорода может вызвать повреждения кожи, глаз, носоглотки, дыхательных путей, легких и желудочно-кишечного тракта. Непосредственный контакт с кожей может вызвать серьезное раздражение. При попадании на кожу, немедленно промойте большим количеством воды. Если признаки раздражения значительны или присутствуют в течение длительного времени, немедленно обратитесь к врачу. Попадание в глаза может привести к необратимым повреждениям ткани. В случае попадания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь производить стерилизацию предметов или материалов, не соответствующих указаниям, приведенным в данном руководстве.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кассеты STERRAD® 100S содержат концентрированный пероксид водорода, который является сильным окислителем. Концентрированный пероксид водорода может вызвать повреждения кожи, глаз, носоглотки, дыхательных путей, легких и желудочно-кишечного тракта.

в глаза немедленно промойте большим количеством воды и срочно обратитесь к офтальмологу. Вдыхание паров может привести к серьезному поражению горла, дыхательных путей и носоглотки. В случае вдыхания паров необходимо перевести пострадавшего на свежий воздух и срочно обратиться к врачу. Проглатывание может привести к травме, опасной для жизни. При проглатывании немедленно выпейте большое количество воды для снижения концентрации. Не вызывайте рвоту. Обратитесь к врачу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не снимайте пластиковую обертку с упаковки кассеты, если индикатор имеет красный цвет. Красный цвет означает, что кассета могла быть повреждена. Обратитесь к Вашему представителю отдела АСП для оформления возврата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ремонт и наладка стерилизатора должна осуществляться только опытными техниками. Ремонтные и регулировочные работы могут производить только опытные техники, прошедшие полный курс обучения по техническому обслуживанию и ремонту стерилизатора STERRAD 100S.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование нерекомендованных деталей может быть опасно и приведет к аннулированию гарантии. Использование нерекомендованных деталей для технического обслуживания или ремонта может привести к телесным повреждениям, дорогостоящему повреждению или неправильной работе устройства и приведет к аннулированию гарантии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не вынимайте использованные кассеты из накопителя кассет. Выбросьте накопитель использованных кассет в мусоросборник или выполните принятые в Вашей больнице процедуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не касайтесь использованных кассет. Если необходимо взять кассету, надевайте латексные или виниловые перчатки. Не касайтесь перчатками лица или глаз.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не снимайте пластиковую обертку с упаковки кассеты, если индикатор имеет красный цвет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонт и наладка стерилизатора должна осуществляться только опытными техниками.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование нерекомендованных деталей может быть опасно и приведет к аннулированию гарантии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не вынимайте использованные кассеты из накопителя кассет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не касайтесь использованных кассет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если при отмене цикла стерилизации предметы в загрузочной камере выглядят влажными, это может означать присутствие пероксида водорода. Наденьте перчатки, когда будете вынимать предметы из камеры и протрите их влажной салфеткой.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Не меняйте источник питания без предварительной проверки чередования фаз тока. Перед подключением стерилизатора STERRAD 100S к новому источнику питания необходимо, чтобы опытный техник произвел проверку чередования фаз тока. Отсутствие проверки может привести к повреждению стерилизатора и аннулированию гарантии.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Стерилизатор STERRAD 100S следует включать только при закрытой двери, чтобы обеспечить поддержание рабочей температуры. Не оставляйте стерилизатор отключенным от сети или выключенным больше, чем на 24 часа, поскольку это может привести к повреждению вакуумного насоса. Если необходимо выключить стерилизатор более, чем на 24 часа, обратитесь в техническую службу АСП за соответствующими инструкциями.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Не производите очистку области вокруг двери камеры с помощью абразивных средств. В камере стерилизатора для поддержания вакуума используется вакуумное уплотнительное кольцо. Ни в коем случае не используйте грубые чистящие инструменты, такие как проволочная щетка или стальная мочалка, для очистки двери и камеры. Это может привести к повреждению уплотнительного кольца.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Для обеспечения совместимости инструментов и материалов прежде, чем производить в стерилизаторе STERRAD 100S обработку гибких эндоскопов, обратитесь к представителю отдела АСП или к производителю эндоскопа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если при отмене цикла предметы в камере выглядят влажными, это может означать присутствие пероксида водорода.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не меняйте источник питания без предварительной проверки чередования фаз тока.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Стерилизатор STERRAD® 100S следует включать только при закрытой двери, чтобы обеспечить поддержание рабочей температуры.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не производите очистку области вокруг двери камеры с помощью абразивных средств.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Прежде, чем производить в стерилизаторе STERRAD® 100S обработку гибких эндоскопов, обратитесь к представителю отдела АСП.

ЗАМЕЧАНИЕ: Перед тем, как поместить стерилизуемые предметы в камеру стерилизатора, их необходимо тщательно просушить. Загрузки, содержащие влагу, могут привести к отмене цикла стерилизации.

ЗАМЕЧАНИЕ: Информация о материалах и устройствах, которые можно стерилизовать с помощью стерилизатора STERRAD 100S, приведена в разделе 2: РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ и в разделе 3: ПОДГОТОВКА.

ЗАМЕЧАНИЕ: Ознакомьтесь с Инструкциями, прилагаемыми к бустеру/адаптору STERRAD, где описываются соответствующие процедуры подготовки эндоскопов и других медицинских устройств, имеющих полые каналы, к стерилизации в стерилизаторе STERRAD 100S.

ЗАМЕЧАНИЕ: В стерилизаторе STERRAD 100S предусмотрено два цикла стерилизации. Стерилизацию описанных в данной инструкции инструментов, имеющих пластиковые каналы, можно выполнять в Коротком цикле. Для гибких эндоскопов требуется использование Длинного цикла.

ЗАМЕЧАНИЕ: Обработка гибких эндоскопов может осуществляться только в Длинном цикле (см. раздел 4: ЭКСПЛУАТАЦИЯ, Выбор и запуск цикла). Короткий цикл не предназначен и не рекомендован для обработки гибких эндоскопов, такой цикл не гарантирует их стерильности.

ЗАМЕЧАНИЕ: Соответствующие процедуры для обработки гибких эндоскопов приведены в разделе 3: ПОДГОТОВКА.

ЗАМЕЧАНИЕ: Не используйте Короткий цикл, если загрузка содержит гибкий эндоскоп, поскольку в этом случае стерильность не может быть гарантирована.

ЗАМЕЧАНИЕ: Металлические предметы не должны касаться стенок стерилизационной камеры или электрода. Их соприкосновение со стенками или электродом может привести к прерыванию фазы плазмы в цикле стерилизации.

ЗАМЕЧАНИЕ: Для контроля эффективности цикла стерилизации следует использовать биологический тест-набор STERRAD BI или самодостаточный биологический индикатор STERRAD II. Если остановка цикла произошла, когда тест-набор или индикатор находился в камере, при повторном запуске цикла следует использовать новый тест-набор или индикатор.

ЗАМЕЧАНИЕ: Используйте только тест-набор STERRAD BI или биологический индикатор STERRAD II, химические индикаторные полоски STERRAD и химическую индикаторную ленту STERRAD. Не пользуйтесь индикаторами, предназначенными для других видов стерилизации.

ЗАМЕЧАНИЕ: При необходимости Вы можете в любое время прервать цикл, нажав CANCEL (ОТМЕНА). Стерилизатор STERRAD 100S автоматически прервет цикл, независимо от стадии процесса. По завершении процедуры отмены (приблизительно через 10 минут или меньше) дверца камеры откроется автоматически.

ЗАМЕЧАНИЕ: Загрузки из отмененных циклов, должны быть повторно упакованы с использованием новых полипропиленовых салфеток и мешков Tyves, химических индикаторных полосок STERRAD, химической индикаторной ленты STERRAD и бустера/адаптеров STERRAD (если они использовались). Если в отмененную загрузку были помещен биологический тест-набор STERRAD BI или самодостаточный биологический индикатор STERRAD II, перед запуском нового цикла в камеру следует поместить новый тест-набор STERRAD BI или биологический индикатор STERRAD II.

ЗАМЕЧАНИЕ: Имеющийся в системе микропроцессор контролирует время, необходимое для замены накопителя кассет. Новый накопитель следует установить в течение 10 минут. До того момента, когда микропроцессор воспримет, что был загружен новый накопитель, должно пройти не менее 10 секунд.

Обучение

АСП рекомендует каждому оператору стерилизатора STERRAD 100S пройти Программу обучения АСП. Чтобы получить более подробную информацию об этой программе обратитесь к Вашему представителю АСП.



Рис. 1-2: АСП предоставляет курс обучения.

Установка

Требуемое пространство

Для установки стерилизатора STERRAD 100S не требуются никакие специальные крепежные приспособления. Устройство свободно стоит и является самодостаточным. Встроенные колеса позволяют легко перемещать его для установки в любом месте, имеющем размеры не менее 3 x 3 метра и удовлетворяющем требованиям по электропитанию (см. ниже).

Требования по электропитанию

Сетевой шнур стерилизатора STERRAD 100S можно включать только в розетки, проверенные квалифицированным техником. Для гарантии совместимости между источником питания и

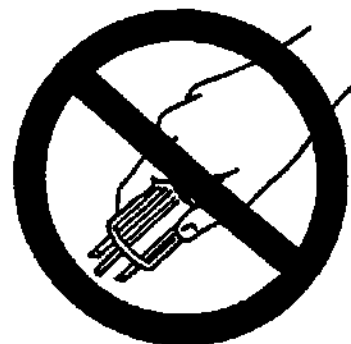


Рис. 1-3: Только квалифицированный техник может осуществлять подключение стерилизатора STERRAD 100S к электросети.

электрическими компонентами стерилизатора STERRAD 100S необходимо проверить ередование фаз тока (специальной характеристики источников питания). Дополнительные требования приведены на наклейке на задней панели стерилизатора, информацию о них можно также получить в Технической службе АСП.

Только квалифицированный техник может определить, возможно ли безопасно подключить стерилизатор STERRAD 100S к новому источнику питания.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Не меняйте источник питания без предварительной проверки чередования фаз тока. До подключения стерилизатора STERRAD 100S к новому источнику питания необходимо, чтобы опытный техник провел проверку чередования фаз тока. Отсутствие проверки может привести к повреждению стерилизатора и аннулированию гарантии.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Не меняйте источник питания без предварительной проверки чередования фаз тока.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Стерилизатор STERRAD® 100S следует включать только при закрытой дверце, чтобы обеспечить поддержание рабочей температуры. Не оставляйте стерилизатор отключенным от сети или выключенным в течение более 24 часов, поскольку это может привести к повреждению вакуумного насоса. Если стерилизатор необходимо выключить более, чем на 24 часа, обратитесь в Техническую службу АСП за соответствующими инструкциями.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Стерилизатор STERRAD® 100S следует включать только при закрытой дверце, чтобы обеспечить поддержание рабочей температуры.

2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ

Рекомендуемые материалы

Не рекомендуемые материалы

В данном разделе приведены рекомендации по материалам и устройствам, стерилизацию которых можно производить с помощью стерилизатора STERRAD® 100S. В этом стерилизаторе для стерилизации помещенных в стерилизационную камеру предметов используется газовая плазма пероксида водорода для удаления токсичных остатков. Хотя с помощью стерилизатора STARRAD 100S можно безопасно стерилизовать многие материалы и устройства, имеется ряд важных исключений. Просьба внимательно прочитать данный раздел, чтобы выяснить, какие материалы и устройства можно безопасно помещать в стерилизатор.

Стерилизатор STERRAD 100S разработан для стерилизации предметов медицинского назначения в сухой среде при низкой температуре, что исключает возможность повреждения совместимых инструментов, чувствительных к повышению температуры и влажности. Стерилизатор STARRAD 100S можно использовать как для металлических, так и для неметаллических устройств, а также для стерилизации инструментов, имеющих труднодоступные (ограниченные с точки зрения диффузии) области, такие как шарниры на хирургических щипцах, приборы, имеющие полости-каналы, и эндоскопы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не пытайтесь производить стерилизацию предметов или материалов, не соответствующих указаниям, приведенным в данном руководстве. Кроме того, можно прочитать инструкции производителя медицинского устройства или обратиться к Вашему представителю отдела АСП, чтобы определить, можно ли стерилизовать такой предмет с помощью этого стерилизатора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь производить стерилизацию предметов или материалов, не соответствующих указаниям, приведенным в данном руководстве.

Рекомендуемые материалы

В стерилизаторе STERRAD 100S можно обрабатывать многие устройства, изготовленные из следующих материалов:

- ⇒ Алюминий
- ⇒ Латунь
- ⇒ Дельрин
- ⇒ Этил винилацетат (ЭВА)
- ⇒ Стекло
- ⇒ Кратон
- ⇒ Латекс
- ⇒ Неопрен

- ⇒ Нейлон
- ⇒ Монель
- ⇒ Поликарбонат
- ⇒ Полиэтилен
- ⇒ Полиметил метакрилат (ПММА)
- ⇒ Полипропилен
- ⇒ Полистирен
- ⇒ Полиуретан
- ⇒ Поливинилхлорид (ПВХ)
- ⇒ Кремний
- ⇒ Нержавеющая сталь
- ⇒ Тефлон



Рис. 2-1: Всегда проверяйте инструкции производителя прежде, чем осуществлять загрузку любого предмета стерилизатор STERRAD® 100S

Конкретные указания по стерилизации предметов, имеющих полости-каналы, и эндоскопов, а также относящиеся к ним ограничения, приведены в разделе 3: ПОДГОТОВКА.

Перечисленные выше материалы представляют собой общие категории веществ, наиболее часто используемых в предметах медицинского назначения. Обработка всех предметов медицинского назначения должна производиться в соответствии с рекомендациями производителя соответствующего предмета. Прежде чем производить загрузку любого предмета в стерилизатор STERRAD 100S, проверьте указания производителя этого предмета медицинского назначения.



Рис. 2-2: Материалы, выполненные из целлюлозы, содержащие хлопок и бумагу изделия, загружать в стерилизатор не следует

Не рекомендуемые материалы

- ⇒ Любой предмет, не полностью просушенный.
- ⇒ Предметы или материалы, поглощающие жидкость.
- ⇒ Предметы, выполненные из материалов, которые содержат целлюлозу, такие как хлопок, бумага или картон, льняное полотно, суровые полотенца, марлевые тампоны или любые предметы, содержащие древесную массу.
- ⇒ Бумажные карточки учета инструментов или наклейки с датами.
- ⇒ Одноразовые изделия, для которых производитель не рекомендует повторную стерилизацию.

- ⇒ Имплантанты, для которых производителем не была специально рекомендована стерилизация в стерилизаторе STERRAD 100S.
- ⇒ Инструменты и устройства, которые не выдерживают пребывание в вакууме и имеют указание об обработке паром.
- ⇒ Предметы, конструкция которых допускает соприкосновение поверхностей их составных частей, если только не используется какой-либо метод для удержания этих поверхностей на некотором расстоянии друг от друга.
- ⇒ Устройства с внутренними деталями, такими как негерметичные подшипники, которые нельзя погружать в жидкость, очистка которых может быть затруднительна и которые не следует стерилизовать в стерилизаторе STERRAD 100S.

3. ПОДГОТОВКА

Очистка и промывание

Сушка

Рекомендации по упаковке

Устройства с каналами

Специальная подготовка

Указания по стерилизации

Гибкие эндоскопы

Специальная подготовка

Упаковка

В данном разделе приведены указания по подготовке предметов к стерилизации в стерилизаторе STERRAD® 100S. Все предметы, помещаемые в стерилизатор STERRAD 100S, следует предварительно очистить, промыть и высушить. Как и при использовании других методов стерилизации, стерилизация предметов, помещаемых в стерилизатор STERRAD 100S может быть гарантирована только если эти предметы тщательно очищены и высушены.

Очистка/промыывание и стерилизация - это два разных процесса. Тщательная очистка инструментов является обязательной предварительной процедурой для гарантии стерилизации любым методом, включая систему стерилизации STERRAD.

Процесс очистки необходим для удаления с предметов органических и неорганических загрязнений. При осуществлении этого процесса происходит удаление значительной части микроорганизмов с поверхности медицинского инструмента. Стерилизация инактивирует все оставшиеся живые микроорганизмы.

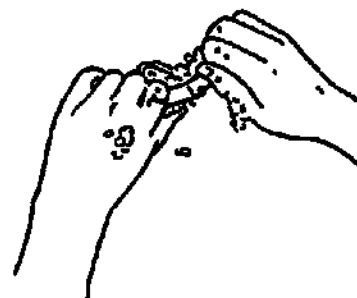


Рис. 3-1: Перед загрузкой предметов в стерилизатор, их следует тщательно очистить.

Очистка и промывание

Удалите щеткой кровь, ткани и грязь с стерилизуемого предмета, промойте горячей водой с моющим средством, таким как Mapu-Klenz (Рис. 3-1).

Сушка

Тщательно просушите все предметы. Это необходимо для удаления влаги из всех частей предмета. В камеру стерилизатора можно загружать только сухие предметы.

ЗАМЕЧАНИЕ: Перед тем, как поместить стерилизуемые предметы в камеру стерилизатора, их необходимо тщательно просушить. Загрузки, содержащие влагу, могут привести к отмене цикла стерилизации.



Рис. 3-2: Перед загрузкой предметов в стерилизатор тщательно их просушите.

Рекомендации по упаковке

⇒ В стерилизационной камере мы рекомендуем Вам использовать только лотки для инструментов STERRAD и принадлежности STERRAD (Рис. 3-3). Лотки

STERRAD сконструированы специальным образом для обеспечения диффузии пероксида водорода и плазмы вокруг всех загруженных предметов.

- ⇒ На дно лотков можно укладывать только полипропиленовые стерилизационные салфетки. НЕ используйте льняные ткани.
- ⇒ НЕ используйте в инструментальных лотках пенопластовые подкладки; они могут абсорбировать пероксид водорода.
- ⇒ Удалите из лотков все предметы, выполненные из материалов, содержащих целлюлозу. К таким материалам относятся: хлопок, бумага (например, бумажные мешки, листы учета инструментов и наклейки с датами), картон, льняное полотно, суровые полотенца, марлевые тампоны или любые предметы, содержащие древесную массу.
- ⇒ Используйте только полипропиленовые стерилизационные салфетки и мешки Tyvek. Не используйте бумажные мешки или стерилизационную упаковку, содержащую древесную массу или хлопок.
- ⇒ Внутри каждого лотка и мешка помещайте полоски химического индикатора STERRAD.

Следуйте инструкциям по специальной подготовке или разборке для каждого медицинского прибора, которые нужно выполнить перед стерилизацией.

ЗАМЕЧАНИЕ: Информация о материалах и устройствах, которые можно стерилизовать с помощью стерилизатора STERRAD 100S, приведена в разделе 2: РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗАГРУЗКИ и в разделе 3: ПОДГОТОВКА.

Устройства с каналами

Специальная подготовка

Некоторые инструменты и устройства имеют полости-каналы, которые с трудом поддаются очистке или стерилизации. Для таких инструментов может потребоваться специальная подготовка, включающая использование бустера/адаптера STERRAD, для гарантии, что пероксид водорода и плазма смогут достичь всех поверхностей инструмента.

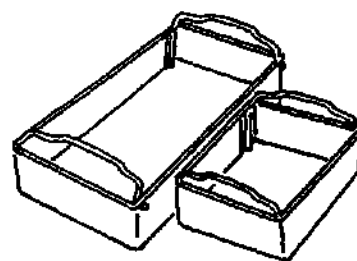


Рис. 3-3: Пользуйтесь только лотками для инструментов STERRAD.

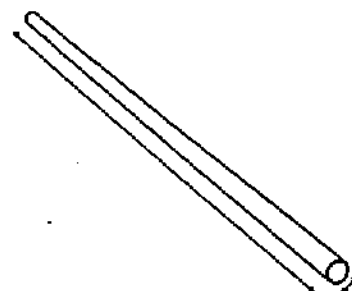


Рис. 3-4: Материалы, выполненные из целлюлозы, содержащие хлопок и бумагу изделия, загружать в стерилизатор не следует

Указания по стерилизации устройств с каналами

Металлические каналы

Медицинские устройства многоразового использования с каналами из нержавеющей стали, длина которых меньше или равна 400 мм, а внутренний диаметр больше или равен 3 мм, можно обрабатывать без бустера/адаптера STERRAD.



Медицинские устройства многоразового использования с каналами из нержавеющей стали, длина которых больше 400 мм, а внутренний диаметр больше или равен 3 мм, следует обрабатывать с помощью бустера/адаптера STERRAD.

Рис. 3-5: Проверьте, чтобы длина и диаметр всех трубок соответствовали спецификациям АСП. (Не в масштабе)

Такие медицинские устройства с каналами из нержавеющей стали можно подвергать стерилизации в коротком цикле.

	Внутренний $\varnothing < 1\text{мм}$	$1\text{мм} \leq \text{Внутренний } \varnothing < 3\text{мм}$	Внутренний $\varnothing \geq 3\text{мм}$
Длина $\leq 400\text{мм}$	Вне диапазона тестирования	Используйте бустер/адаптер	Без бустера/адаптера
$400\text{мм} < \text{Длина} \leq 500\text{мм}$	Вне диапазона тестирования	Используйте бустер/адаптер	Используйте бустер/адаптер
Длина $> 500\text{мм}$	Вне диапазона тестирования	Вне диапазона тестирования	Вне диапазона тестирования

Таблица 3-1

Если материал металлического канала неизвестен, обратитесь к производителю медицинского устройства.

Бустер/адаптер STERRAD следует применять для всех устройств с металлическими каналами, изготовленными из медных сплавов (таких как Монель).

Устройства с металлическими каналами, длина которых превышает 500мм или внутренние диаметры меньше 1мм, нельзя обрабатывать в стерилизаторе STERRAD 100S, если только такая обработка не будет специально рекомендована в инструкциях производителя медицинского устройства.

Пластиковые трубки

Медицинские устройства многоразового использования с полиэтиленовыми или тефлоновыми каналами длиной менее и равной 1 метру и внутренним диаметром большим или равным 1мм, можно обрабатывать без бустера/адаптера STERRAD в Коротком цикле.

Медицинские устройства многоразового использования с полиэтиленовыми или тефлоновыми каналами длиной более 1 метра и менее или равной 2 метрам и внутренним диаметром большим или равным 1мм, следует обрабатывать с использованием бустера/адаптера STERRAD в Длинном цикле.

	Внутренний Ø < 1мм	Внутренний Ø ≥ 1мм
Длина ≤ 1м	Вне диапазона тестирования	Без бустера/адаптера
1м < Длина ≤ 2м	Вне диапазона тестирования	Используйте бустер/адаптер
Длина > 2м	Вне диапазона тестирования	Вне диапазона тестирования

Таблица 3-2

Если материал, из которого изготовлен пластмассовый канал, неизвестен, обратитесь к производителю медицинского устройства.

Не производите в стерилизаторе STERRAD 100S обработку медицинских устройств, на которых имеется пометка от производителя "одноразовый". Медицинские устройства с пометкой от производителя "одноразовый" предназначены для одноразового применения и после употребления подлежат утилизации в соответствии с указаниями производителя этого медицинского устройства и принятой в медицинском учреждении практикой.

Устройства с пластмассовыми каналами с внутренним диаметром менее 1мм или длиной более 2 метров нельзя обрабатывать в стерилизаторе STARRAD 100S.

С помощью таблиц 3-1 и 3-2 следует определить, какие устройства с каналами следует обрабатывать в стерилизаторе STERRAD 100S с использованием бустера/адаптера STERRAD. Следуйте инструкциям, прилагаемым к бустеру/адаптеру STERRAD.

ЗАМЕЧАНИЕ: Ознакомьтесь с Инструкциями, прилагаемыми к бустеру/адаптеру STERRAD, где описываются соответствующие процедуры подготовки эндоскопов и других медицинских устройств, имеющих полые каналы, к стерилизации в стерилизаторе STERRAD 100S.

ЗАМЕЧАНИЕ: В стерилизаторе STERRAD 100S предусмотрено два цикла стерилизации. Стерилизацию описанных в Таблице 3-2 устройств, имеющих пластиковые каналы, можно выполнять в Коротком цикле. Для гибких эндоскопов, описанных на следующей странице, требуется использование Длинного цикла.

Гибкие эндоскопы

Специальная подготовка

В одной загрузке стерилизатора STERRAD 100S можно обрабатывать только два гибких эндоскопа.

ЗАМЕЧАНИЕ: Обработка гибких эндоскопов может осуществляться только в Длинном цикле (см. раздел 4: ЭКСПЛУАТАЦИЯ, Выбор и запуск цикла). Короткий цикл не предназначен и не рекомендован для обработки гибких эндоскопов, такой цикл не гарантирует их стерильности.

Гибкие эндоскопы - это чувствительные и сложные медицинские приборы. Прежде, чем подготовить и загрузить эндоскоп в стерилизатор, прочтите инструкции производителя для каждого эндоскопа. Обратите особое внимание на то, чтобы вентиляционные колпачки были расположены в рекомендованных производителем местах. Прежде, чем производить обработку гибких эндоскопов в стерилизаторе STERRAD 100S, проконсультируйтесь с производителями таких устройств.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Для обеспечения совместимости инструментов и материалов прежде, чем производить в стерилизаторе STERRAD 100S обработку гибких эндоскопов, обратитесь к представителю отдела АСП или к производителю эндоскопа.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Прежде, чем производить в стерилизаторе STERRAD® 100S обработку гибких эндоскопов, обратитесь к представителю отдела АСП.

Гибкие эндоскопы малого диаметра с полиэтиленовыми или тефлоновыми каналами, длина которых меньше или равна 1000мм, необходимо обрабатывать с использованием бустера/адаптера STERRAD.

Гибкие эндоскопы малого диаметра с полиэтиленовыми или тефлоновыми каналами, длина которых меньше или равна 2000мм и внутренний диаметр больше или равен 1мм, необходимо обрабатывать с использованием бустера/адаптера STERRAD.

Гибкие эндоскопы с внутренним диаметром менее 1мм обрабатывать в стерилизаторе STERRAD 100S нельзя.

Упаковка

В одной загрузке в стерилизаторе STERRAD 100S можно обрабатывать только два гибких эндоскопа.

Прежде, чем загружать гибкие эндоскопы с бустерами STERRAD в камеру стерилизатора, их следует поместить в инструментальные лотки STERRAD вместе с химическими индикаторными полосками STERRAD, затем дважды обернуть полиэтиленовой салфеткой.

Инструкции по подготовке устройств с каналами, имеющих определенные длину и внутренний диаметр, приведены в подразделе "Указания по стерилизации устройств с каналами" данного раздела.

ЗАМЕЧАНИЕ: Ознакомьтесь с Инструкциями, прилагаемыми к бустеру/адаптору STERRAD, где описываются соответствующие процедуры подготовки эндоскопов и других медицинских устройств, имеющих полые каналы, к стерилизации в стерилизаторе STERRAD 100S.

Данный раздел - это Ваше руководство по реальной эксплуатации стерилизатора STERRAD 100S. Прежде, чем начать первую загрузку, просьба внимательно прочитать каждый подраздел. Обратите особое внимание на подразделы, озаглавленные "Загрузка стерилизационной камеры" и "Мониторы цикла".

Загрузка стерилизационной камеры

- ⇒ В полностью загруженной стерилизационной камере лотки или упакованные предметы находятся на обеих полках стерилизатора STERRAD 100S. Лотки должны быть установлены на полках горизонтально. Не ставьте лотки друг на друга (Рис. 4-1).
- ⇒ Укладывайте предметы в лотки так, чтобы обеспечить их контакт с пероксидом водорода и плазмой со всех сторон. Не укладывайте в лотки сосуды один на другой.
- ⇒ По возможности, ставьте упаковочные мешки на их края.
- ⇒ Не допускайте касания металлических предметов стенок стерилизационной камеры или электрода.
- ⇒ Оставляйте пространство не менее 80 мм между потолком стерилизационной камеры и верхним уровнем загрузки.
- ⇒ Поместите в стерилизационную камеру биологический тест-набор STERRAD BI или самодостаточный биологический индикатор STERRAD II. (См. ниже, "Биологические индикаторы: биологический тест-набор STERRAD BI и самодостаточный биологический индикатор STERRAD II".)

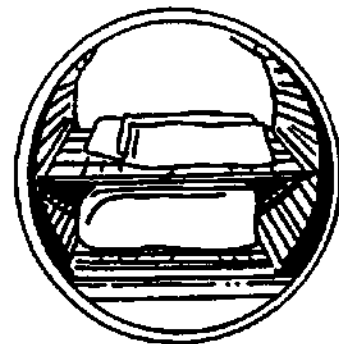


Рис. 4-1: Правильно загруженная стерилизационная камера.

ЗАМЕЧАНИЕ: Металлические предметы не должны касаться стенок стерилизационной камеры или электрода. Их соприкосновение со стенками или электродом может привести к прерыванию фазы плазмы в цикле стерилизации.

Мониторы цикла

Биологические индикаторы: биологический тест-набор STERRAD BI и самодостаточный биологический индикатор STERRAD II

Очень важно иметь подтверждение того, что в течение рабочего цикла в стерилизационной камере были обеспечены условия стерилизации. Проверять эти условия следует, используя биологический тест-набор STERRAD BI или самодостаточный биологический индикатор STERRAD II. Частота проведения биологического тестирования должна соответствовать принятой в больнице практике или один раз в день.

Тест-набор STERRAD BI и биологический индикатор STERRAD II содержат микроорганизмы, устойчивые к процессу стерилизации. Использование таких микроорганизмов является наилучшим способом тестирования стерилизатора. Тест-набор STERRAD BI или биологический индикатор STERRAD II можно приобрести в АСП. Они специально разработаны для использования в стерилизационном устройстве STERRAD (Рис. 4-2). Тест-набор STERRAD BI или биологический индикатор STERRAD II следует поместить внутрь камеры, на заднюю часть нижней полки. Отверстие тест-набора должно быть обращено к задней стенке стерилизатора. Убедитесь, что отверстие пакета не загорожено. Более подробную информацию вы найдете в инструкциях к тест-набору STERRAD BI или биологическому индикатору STERRAD II.

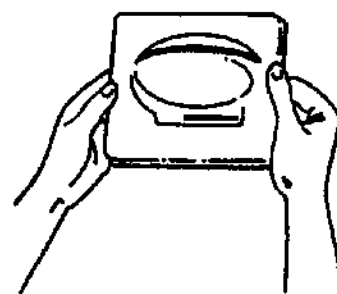


Рис. 4-2: Биологический тест-набор STERRAD BI

ЗАМЕЧАНИЕ: Для контроля эффективности цикла стерилизации следует использовать биологический тест-набор STERRAD BI или самодостаточный биологический индикатор STERRAD II. Если остановка цикла произошла, когда тест-набор или индикатор находился в камере, при повторном запуске цикла следует использовать новый тест-набор или индикатор.

ЗАМЕЧАНИЕ: Используйте только тест-набор STERRAD BI или биологическим индикатором STERRAD II, химическими индикаторными полосками STERRAD и химической индикаторной лентой STERRAD. Не пользуйтесь индикаторами, предназначенными для других видов стерилизации.

Химические индикаторы

Химические индикаторные полоски STERRAD и химическая индикаторная лента STERRAD представляют еще один способ проверки цикла стерилизации. Они используются в дополнение к тест-набору STERRAD BI или биологическому индикатору STERRAD II, но ни в коем случае не заменяют эти биологические индикаторы. Химические индикаторные полоски STERRAD и химическая индикаторная лента STERRAD не указывают на выполнение стерилизации; они лишь указывают, что индикатор был подвергнут действию пероксида водорода.

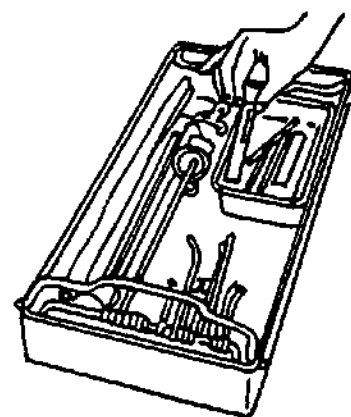


Рис. 4-3: Химические индикаторные полоски STERRAD® следует помещать в каждый инструментальный лоток.

Полоски химического индикатора STERRAD

Химические индикаторные полоски STERRAD - это химические индикаторы, специально предназначенные для использования в

стерилизаторе STERRAD. Под воздействием пероксида водорода цвет полосок химического индикатора STERRAD будет меняться с красного на желтый или светлее.

Поместите химическую индикаторную полоску STERRAD в каждый лоток (Рис. 4-3) и мешок (рис. 4-4) для регистрации воздействия пероксида водорода в цикле стерилизации.

Более подробную информацию о химических индикаторных полосках STERRAD вы найдете в *Инструкции к применению*.



Рис. 4-4: Химические индикаторные полоски STERRAD® следует помещать в мешок.

Лента химического индикатора

Химическую индикаторную ленту STERRAD следует использовать для закрепления полипропиленовой стерилизационной салфетки вокруг лотка с инструментами (Рис. 4-5)

Химическая индикаторная лента STERRAD специально предназначена для использования в стерилизаторе STERRAD. Под воздействием пероксида водорода цвет ленты меряется с красного на желтый или светлее.

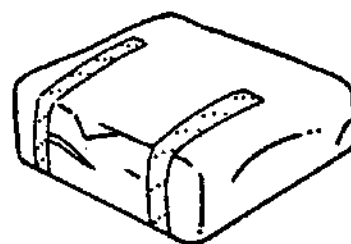


Рис. 4-5: Химическая индикаторная лента STERRAD® используется для закрепления полипропиленовой стерилизационной салфетки вокруг лотка.

Более подробную информацию о химической индикаторной ленте STERRAD вы найдете в *Инструкции к применению*.

Сообщения стерилизатора STERRAD 100S

В стерилизаторе STERRAD 100S выполняется автоматический контроль и управление процессом стерилизации. Стерилизатор STERRAD 100S сообщает о своем состоянии четырьмя способами (Рис. 4-6):

⇒ Сообщения на экране на жидких кристаллах (ЭЖК)

На экране указывается состояние устройства в любой момент времени. На нем также указывается время, оставшееся до завершения цикла. (Интерпретация сообщений приведена в Приложении 1.)

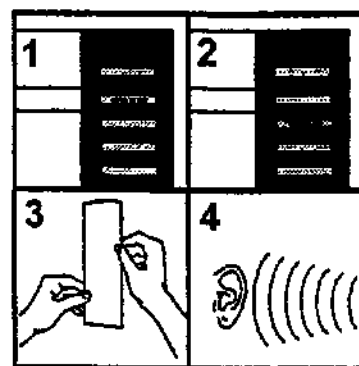


Рис. 4-6: Стерилизатор STERRAD® 100S выдает сообщения четырьмя способами: 1 - сообщения на ЭЖК; 2 - индикаторные лампочки; 3 - бумажная распечатка; 4 - звуковая сигнализация.

⇒ **Индикаторные лампочки состояния**

Эти лампочки ясно указывают текущее состояние цикла стерилизации. Они удобны для контроля стадий цикла (вакуум, инъекция, диффузия, плазма и вентиляция) и для обеспечения возможности реагировать на любые проблемы.

⇒ **Бумажная распечатка**

Бумажная распечатка выходит из передней панели после завершения каждого цикла или после отмены цикла. Это регистрация параметров цикла, которая может быть использована для Ваших отчетов. Распечатка должна быть полностью черной. Красная печать указывает на неполадки в цикле. (Если используется двойная бумага, вторая копия печатается одновременно с первой, но вторая копия не выходит из передней панели, а скручивается в рулон в блоке печати внутри устройства. Интерпретация распечатки приведена в Приложении 1.) Вторую копию распечатки можно получить, нажав клавишу CANCEL (ОТМЕНА).

⇒ **Звуковые сигналы**

Они предупреждают о завершении цикла или о том, что произошла отмена. Длинный звуковой сигнал означает завершение цикла (Описание действий в случае отмены циклов приведено в Приложении 1.)

Установка кассеты

В стерилизаторе STERRAD 100S для стерилизации предметов, помещенных в стерилизационную камеру, используется пероксид водорода в специальных кассетах (Рис. 4-7). В каждой кассете STERRAD 100S содержится количество пероксида водорода, достаточное для 5 циклов. Когда потребуется новая кассета, на экране стерилизатора STERRAD 100S появится соответствующее сообщение.

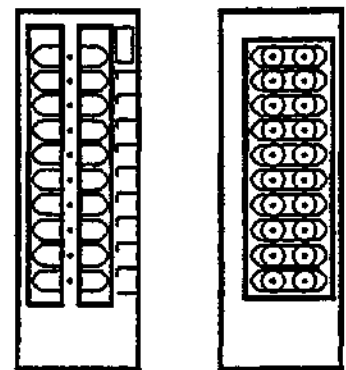


Рис. 4-7: Кассета STERRAD® 100S.
Слева - вид сверху, справа - вид снизу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Кассеты STERRAD 100S содержат концентрированный пероксид водорода, который является сильным окислителем. Концентрированный пероксид водорода может вызвать повреждения кожи, глаз, носоглотки, дыхательных путей, легких и желудочно-кишечного тракта. Непосредственный контакт с кожей может вызвать серьезное раздражение. При попадании на кожу, немедленно промойте большим количеством воды (Рис. 4-8). Если признаки раздражения значительны или присутствуют в течение длительного времени, немедленно обратитесь к врачу. Попадание в глаза может привести к необратимым повреждениям ткани. В

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кассеты STERRAD® 100S содержат концентрированный пероксид водорода, который является сильным окислителем. Концентрированный пероксид водорода может вызвать повреждения кожи, глаз, носоглотки, дыхательных путей, легких и желудочно-кишечного тракта.

случае попадания в глаза немедленно промойте большим количеством воды и срочно обратитесь к офтальмологу. Вдыхание паров может привести к серьезному поражению горла, дыхательных путей и носоглотки. В случае вдыхания паров необходимо перевести пострадавшего на свежий воздух и срочно обратиться к врачу. Проглатывание может привести к травме, опасной для жизни. При проглатывании немедленно выпейте большое количество воды для снижения концентрации. Не вызывайте рвоту. Обратитесь к врачу.



Рис. 4-8: При попадании на кожу промойте область контакта водой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не снимайте пластиковую обертку с упаковки кассеты, если индикатор имеет красный цвет. Красный цвет означает, что кассета могла быть повреждена. Обратитесь к Вашему представителю отдела АСП для оформления возврата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не снимайте пластиковую обертку с упаковки кассеты, если индикатор имеет красный цвет.

Чтобы вставить новую кассету:

- ⇒ Убедитесь, что на экране сообщений на передней панели указано, что требуется новая кассета.
- ⇒ Убедитесь, что полоска химического индикатора на блоке кассет НЕ красного цвета; красный цвет означает, что кассета могла быть повреждена.
- ⇒ Убедитесь, что срок годности кассеты не истек.
- ⇒ Снимите пластиковую обертку и выньте кассету из коробки.
- ⇒ Обратите внимание на направление стрелок на кассете.
- ⇒ Держите кассету за края и вставьте ее в кассетный отсек над стерилизационной камерой (Рис. 4-9).



Рис. 4-9: Установка кассеты.

Стерилизатор STERRAD 100S автоматически завершит установку кассеты на следующие 5 циклов.

Более подробную информация о кассетах STERRAD вы найдете в *Инструкции к применению*.

Выбор и запуск цикла

В стерилизаторе STERRAD 100S имеются два цикла. Один цикл предназначен для стерилизации загрузок, в которые не входят гибкие эндоскопы, второй - для стерилизации загрузок, содержащих гибкие эндоскопы.

После должной загрузки стерилизационной камеры и размещения в нужных местах биологических и химических индикаторов (см. приведенный выше подраздел "Биологические индикаторы: биологический тест-набор STERRAD BI и самодостаточный биологический индикатор STERRAD II"), можно приступить к выбору и запуску цикла.

ЗАМЕЧАНИЕ: Соответствующие процедуры для обработки гибких эндоскопов приведены в разделе 3: ПОДГОТОВКА, "Гибкие эндоскопы".

ЗАМЕЧАНИЕ: Не используйте Короткий цикл, если загрузка содержит гибкий эндоскоп, поскольку в этом случае стерильность не может быть гарантирована.

Для выбора и запуска цикла:

⇒ Нажмите клавишу START (ПУСК) (Рис. 4-10)

Примечание:

- ⇒ Дверца стерилизационной камеры закроется автоматически.
- ⇒ На ЭЖК будут воспроизводиться сообщения по выбору соответствующего цикла стерилизации.
- ⇒ Первый вариант цикла воспроизводится на ЭЖК в следующем виде:

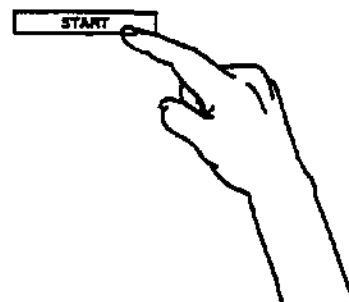


Рис. 4-10: Запуск цикла.

SHORT CYCLE
YES (START) -- NO (CANCEL)
КОРОТКИЙ ЦИКЛ
ДА (ПУСК) -- НЕТ (ОТМЕНА)

Для выбора Короткого цикла:

Нажмите START (ПУСК)

Если Вы нажмете START (ПУСК), начнется выполнение Короткого цикла. Если Вы нажмете CANCEL (ОТМЕНА), цикл начат не будет. В этом случае на ЭЖК будет воспроизводиться следующий вариант:

LONG CYCLE
YES (START) -- NO (CANCEL)
ДЛИННЫЙ ЦИКЛ
ДА (ПУСК) -- НЕТ (ОТМЕНА)

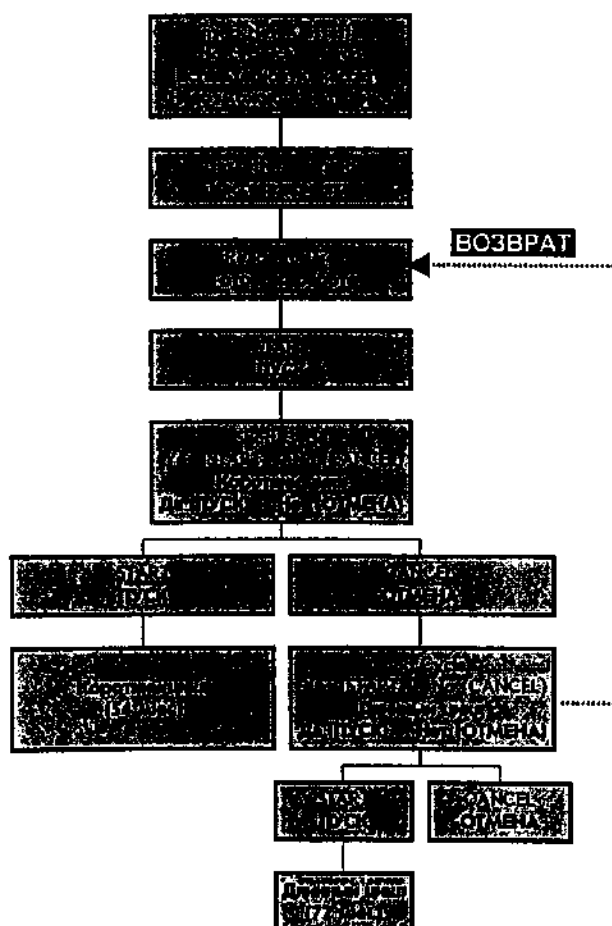
Для запуска Длинного цикла:

Нажмите START (ПУСК)

Для отмены Длинного цикла:

Нажмите CANCEL (ОТМЕНА)

Если Вы нажмете START (ПУСК), начнется выполнение Длинного цикла. Если Вы нажмете CANCEL (ОТМЕНА), цикл начат не будет и Вы вернетесь к экрану READY TO USE (ГОТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ). Для запуска цикла необходимо выбрать вариант "Короткий цикл" или "Длинный цикл".



Примечание:

⇒ На ЭЖК появляется сообщение: "READY TO USE" (ГОТОВ К РАБОТЕ) или

⇒ Если в камере еще не достигнута рабочая температура, на ЭЖК появится сообщение "WARMING UP CYCLE WILL START" (ПРОГРЕВ, ЦИКЛ БУДЕТ НАЧАТ).

Когда в камере будет достигнута рабочая температура, цикл начнется автоматически.

Если все параметры цикла имеют значения в допустимых пределах, цикл будет выполнен автоматически.

Выбор цикла будет отмечен на бумажной распечатке.

ЗАМЕЧАНИЕ: При необходимости Вы можете в любое время прервать цикл, нажав CANCEL (ОТМЕНА). Стерилизатор STERRAD 100S автоматически прервет цикл, независимо от стадии процесса. По завершении процедуры отмены (приблизительно через 10 минут или меньше) дверца камеры откроется автоматически.

Наблюдение за циклом

Вы можете контролировать ход цикла, наблюдая за экраном сообщений и индикаторными лампочками состояния на передней панели (Рис. 4-11). Если все параметры цикла имеют значения в допустимых пределах, цикл будет выполнен автоматически за меньше, чем один час для короткого цикла или за немногим больше одного часа для длинного цикла. Длинный звуковой сигнал сообщит о завершении цикла.

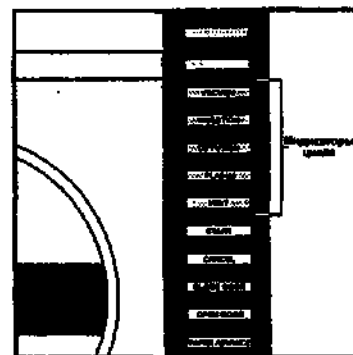


Рис. 4-11: Передняя панель стерилизатора STERRAD® 100S.

На экране сообщений воспроизводятся сведения о состоянии стерилизатора в течение всего времени работы цикла. На этом экране также указывается время, оставшееся до завершения цикла.

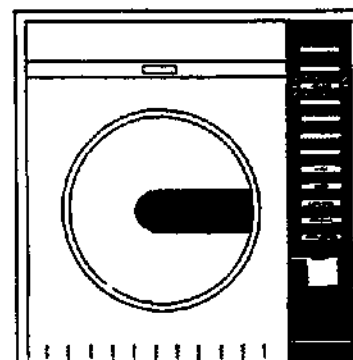


Рис. 4-12: Передняя панель стерилизатора STERRAD® 100S на стадии вакуума.

Индикаторные лампочки состояния указывают текущий этап цикла стерилизации (Рис. 4-12). Каждая загрузка проходит через восемь последовательных стадий: вакуум, инъекция, диффузия, плазма, инъекция, диффузия, плазма и вентиляция. Эти стадии следуют одна за другой, некоторые из них дольше, чем другие.

Порядок	Стадия	Приблизительная длительность	
		Короткий цикл	Длинный цикл
1	Вакуум	20 мин.	25 мин.
2	Инъекция	6 мин.	6 мин.
3	Диффузия	2 мин.	10 мин.
4	Плазма	7 мин.	7 мин.
5	Инъекция	6 мин.	6 мин.
6	Диффузия	2 мин.	10 мин.
7	Плазма	7 мин.	7 мин.
8	Вентиляция	1 мин.	1 мин.

Завершение цикла

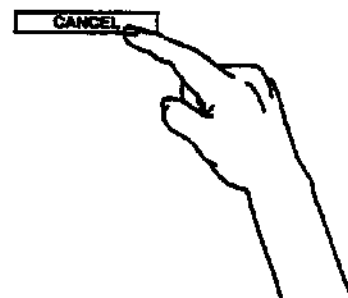
Выполнение короткого цикла занимает менее одного часа, а выполнение длинного цикла занимает чуть больше одного часа.

Индикация завершения цикла выполняется четырьмя способами:

- ⇒ Длинный звуковой сигнал.
- ⇒ На экране появляется сообщение "PROCESS COMPLETE" (ПРОЦЕСС ЗАВЕРШЕН).
- ⇒ На бумажной распечатке указываются параметры процесса (только черными чернилами; красные чернила указывают на неполадки).
- ⇒ Дверца стерилизационной камеры закрыта. После завершения цикла дверца стерилизационной камеры будет оставаться закрытой до тех пор, пока Вы не нажмете клавишу OPEN DOOR (ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ). Вы можете открыть дверцу как только цикл будет завершен.

Отмененные циклы

Вы можете отменить цикл в любой момент, нажав клавишу CANCEL (ОТМЕНА) (Рис. 4-13). Стерилизатор STERRAD® 100S может также сам отменить цикл, если он обнаружит в таком цикле неисправность.



Для отмены цикла вручную:

- ⇒ Нажмите CANCEL (ОТМЕНА)

Примечание:

- ⇒ Загорится индикаторная лампочка аварийной сигнализации, прозвучат десять звуковых сигналов, на экране появится сообщение "CYCLE CANCELED" (ЦИКЛ ОТМЕНЕН).
- ⇒ На передней панели появится распечатка с сообщением, напечатанным красными чернилами.
- ⇒ Стерилизатор автоматически завершит процесс отмены (который, в большинстве этапов цикла, включает в себя короткий этап плазмы).
- ⇒ После завершения отмены дверца камеры откроется автоматически.

Рис. 4-13: Отмена цикла. Цикл можно отменить в любой момент, нажав клавишу CANCEL (ОТМЕНА).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если при отмене цикла стерилизации предметы в загрузочной камере выглядят влажными, это может означать присутствие пероксида водорода. Наденьте перчатки, когда будете вынимать предметы из камеры и протрите их влажной салфеткой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если при отмене цикла предметы в камере выглядят влажными, это может означать присутствие пероксида водорода.

Отмена цикла стерилизатором STERRAD 100S:

⇒ Стерилизатор может автоматически отменить цикл. Если система управления стерилизатора отменяет цикл, то по завершении процесса отмены дверца камеры откроется автоматически.

Если отмена цикла произведена стерилизатором STERRAD 100S, обратите внимание на экран сообщений и на бумажную распечатку и прочитайте Приложение 1 для ознакомления с соответствующими указаниями.

ЗАМЕЧАНИЕ: Загрузки из отмененных циклов, должны быть повторно упакованы с использованием новых полипропиленовых салфеток и мешков Tyvec, химических индикаторных полосок STERRAD, химической индикаторной ленты STERRAD и бустера/адаптеров STERRAD (если они использовались). Если в отмененную загрузку были помещен биологический тест-набор STERRAD BI или самодостаточный биологический индикатор STERRAD II, перед запуском нового цикла в камеру следует поместить новый тест-набор STERRAD BI или биологический индикатор STERRAD II.

Разгрузка камеры

Предметы, обработанные в стерилизаторе STERRAD 100S, можно использовать сразу же по завершении процесса стерилизации. Никакого дополнительного времени для аэрации не требуется.

Чтобы разгрузить камеру:

⇒ Нажмите клавишу OPEN DOOR (ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ).

⇒ Выньте содержимое камеры.

⇒ Нажмите клавишу CLOSE DOOR (ЗАКРЫТЬ ДВЕРЦУ).

После проверки химических индикаторов STERRAD в загрузке, простерилизованные предметы готовы к использованию в соответствии с принятыми в больнице правилами и процедурами.

5. ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена накопителя кассет

Замена ленты или картриджа принтера

Замена бумаги в принтере

Переустановка времени и даты

Очистка стерилизатора STERRAD® 100S

Очистка чаши испарителя клапана инжектора

Общий сброс

В этом разделе приведены указания по следующим процедурам текущего обслуживания стерилизатора STERRAD® 100S:

- ⇒ Замена накопителя использованных кассет
- ⇒ Замена ленты или картриджа в принтере
- ⇒ Замена бумаги в принтере
- ⇒ Переустановка времени и даты
- ⇒ Очистка стерилизатора STERRAD® 100S
- ⇒ Очистка чаши испарителя клапана инжектора
- ⇒ Общий сброс

Указания по выполнению других процедур обслуживания можно получить в Технической службе АСП.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ремонт и наладка стерилизатора должна осуществляться только опытными техниками. Ремонтные и регулировочные работы могут производить только опытные техники, прошедшие полный курс обучения по техническому обслуживанию и ремонту стерилизатора STERRAD 100S.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование нерекондованных деталей может быть опасно и приведет к аннулированию гарантии. Использование нерекондованных деталей для технического обслуживания или ремонта может привести к телесным повреждениям, дорогостоящему повреждению или неправильной работе устройства и приведет к аннулированию гарантии.

Замена накопителя кассет

В накопителе кассет может содержаться до 30 использованных кассет. Поскольку каждая кассета рассчитана на 5 циклов, накопитель кассет следует менять через каждые 145 - 150 циклов. После каждого 145-ого цикла на экране появляется сообщение:

CHANGE COLLECTION BOX
ЗАМЕНИТЬ НАКОПИТЕЛЬ КАСSET



Рис. 5-1: Никогда не вынимайте использованные кассеты из накопитель кассет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ремонт и наладка стерилизатора должна осуществляться только опытными техниками.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование нерекондованных деталей может быть опасно и приведет к аннулированию гарантии.

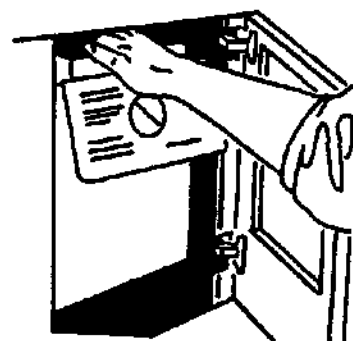


Рис. 5-2: Замена накопителя кассет.

а на бумажной распечатке можно будет прочесть:

145 CYCLES, CHANGE COLLECTION BOX
145 ЦИКЛОВ, ЗАМЕНИТЬ НАКОПИТЕЛЬ КАСSET

Если накопитель кассет не будет заменен между 145-ым и 150-ым циклами, стерилизатор выключится сам и на бумажной распечатке можно будет прочесть:

CHANGE COLLECTION BOX
NO FURTHER CYCLES CAN BE RUN
ЗАМЕНИТЬ НАКОПИТЕЛЬ КАСSET
ДАЛЬНЕЙШЕЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ЦИКЛОВ НЕВОЗМОЖНО

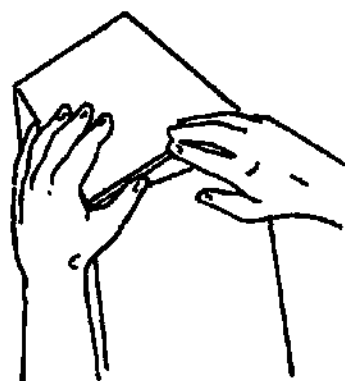


Рис. 5-3: Упаковка накопителя кассет.

При появлении такого сообщения, немедленно замените накопитель кассет. Для замены накопителя выполните описанные ниже действия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не вынимайте использованные кассеты из накопителя кассет. Выбросите накопитель использованных кассет в мусоросборник или выполните принятые в Вашей больнице процедуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не вынимайте использованные кассеты из накопителя кассет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не касайтесь использованных кассет (Рис. 5-1). Если необходимо взять кассету, надевайте латексные или виниловые перчатки. Не касайтесь перчатками лица или глаз.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не касайтесь использованных кассет.

Чтобы заменить накопитель кассет:

1. Откройте и откройте дверцу на правой боковой панели (Рис. 5-2).
2. Выньте заполненный накопитель и закройте его (Рис. 5-3). Закрепите с обеих сторон лентой.
3. Проверьте скат, по которому использованные кассеты соскальзывают в накопитель. На нем не должно быть препятствий. Если нужно снять использованную кассету с наклонной плоскости, наденьте латексные или виниловые перчатки.
4. Разверните новый накопитель для кассет и вставьте его, отогнув крышки наружу. Проверьте, чтобы текст с инструкциями был направлен к двери и его можно было легко прочитать (Рис. 5-4).
5. Закройте и закройте дверцу на боковой панели.

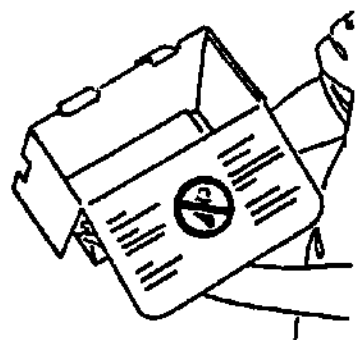


Рис. 5-4: Новый накопитель кассет с правильно отогнутыми крышками.

ЗАМЕЧАНИЕ: Имеющийся в системе микропроцессор контролирует время, необходимое для замены накопителя кассет. Новый накопитель следует установить в течение 10 минут. До того момента, когда микропроцессор воспримет, что был загружен новый накопитель, должно пройти не менее 10 секунд.

Замена ленты или картриджа принтера

Чтобы заменить ленту принтера

1. Откройте выдвижную панель принтера на панели управления (Рис. 5-5).
2. Удерживая предохранительные зажимы, осторожно потяните для изъятия старой ленты (Рис. 5-6). Выбросьте старую ленту.
3. Удерживая предохранительный зажим, установите одну катушку новой принтерной ленты (красной половиной внутрь) (Рис. 5-7)
4. Отмотайте приблизительно 150 мм ленты и вставьте ее в щель принтера (красной половиной внутрь).
5. Удерживая предохранительный зажим, установите вторую катушку.
6. Поверните правую катушку по часовой стрелке, чтобы натянуть ленту (Рис. 5-8).
7. Задвиньте панель принтера, проверив, что принтерная бумага выходит из щели для бумаги.

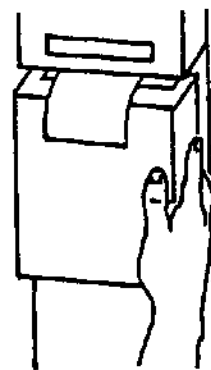


Рис. 5-5: Открытие выдвижной панели принтера.

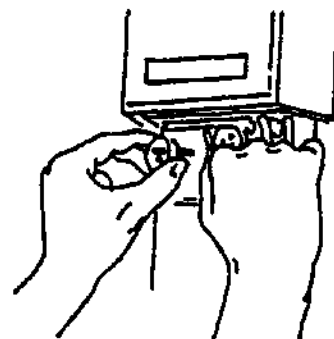


Рис. 5-6: Удерживая предохранительный зажим, выньте старую ленту.

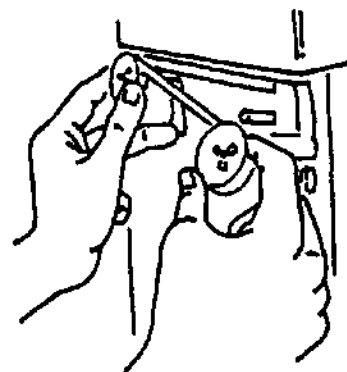


Рис. 5-7: Перед установкой второй катушки, отмотайте ленту.

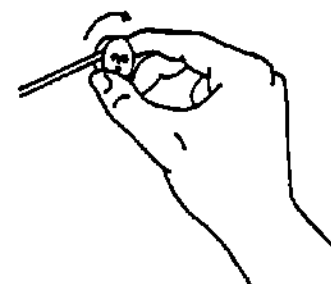


Рис. 5-8: Натягивание ленты.

Чтобы заменить картридж принтера:

1. Откройте выдвижную панель принтера на панели управления.
2. Снимите использованный картридж, сильно, но осторожно потянув за правую сторону, как указано стрелкой на картридже (Рис. 5-9).
3. Выбросьте использованный картридж.
4. Вставьте новый картридж, совместив левую сторону картриджа со скобой на устройстве. Нажмите на правую сторону картриджа до щелчка для установки на место (Рис. 5-10).
5. Поверните по часовой стрелке круглый штырек на картридже, чтобы натянуть ленту (Рис. 5-11).
6. Закройте выдвижную панель принтера, убедившись, что принтерная бумага выходит из щели для принтерной бумаги (Рис. 5-12)

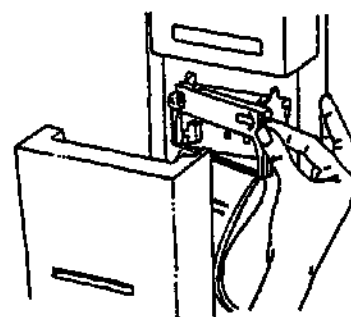


Рис. 5-9: Изъятие использованного картриджа принтера.

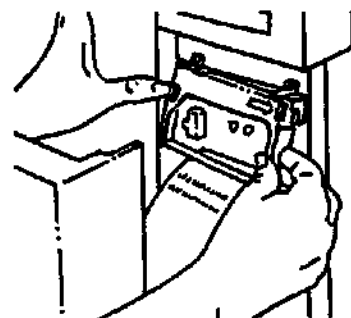


Рис. 5-10: Установка нового картриджа принтера.

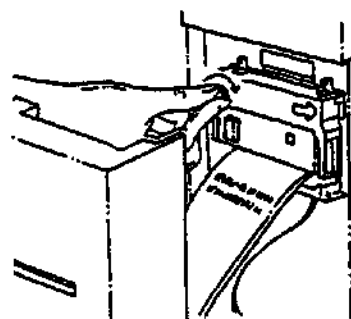


Рис. 5-11: Натягивание принтерной ленты.

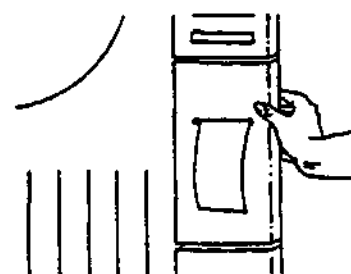


Рис. 5-12: Закрытие выдвижной панели.

Замена бумаги в принтере

Чтобы заменить одинарный рулон бумаги:

1. Откройте выдвижную панель принтера на панели управления (Рис. 5-13).
2. Выньте металлический стержень из пустой гильзы бумажного рулона и выбросьте гильзу.
3. Вставьте стержень в гильзу нового бумажного рулона.
4. Вставьте новый бумажный рулон таким образом, чтобы подача бумаги осуществлялась снизу рулона. Установите стержень в металлические держатели (Рис. 5-14).
5. Убедитесь, что бумага подается плавно и край обрезан ровно.
6. Вставляйте край бумаги в щель перед принтерной лентой до тех пор, пока не почувствуете сопротивление. Мягко подталкивайте бумагу и нажимайте на клавишу PAPER ADVANCE (ПРОДВИЖЕНИЕ БУМАГИ), пока механизм не начнет тащить бумагу (Рис. 5-15). Продолжайте нажимать на клавишу PAPER ADVANCE (ПРОДВИЖЕНИЕ БУМАГИ), пока из щели наверху не выйдет приблизительно 80 мм бумаги.
7. Закройте выдвижную панель принтера, обратив внимание на то, чтобы лента выходила из щели для принтерной бумаги.

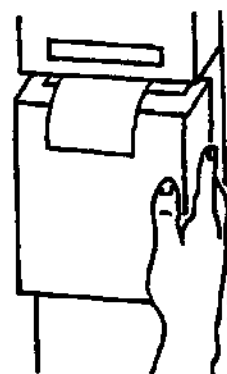


Рис. 5-13: Открытие выдвижной панели принтера.

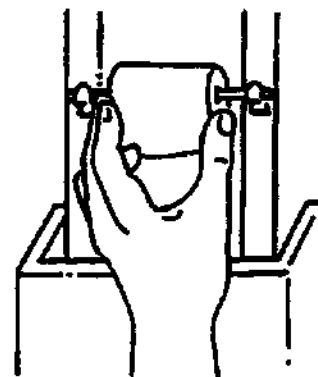


Рис. 5-14: Установка нового рулона бумаги в держатели.

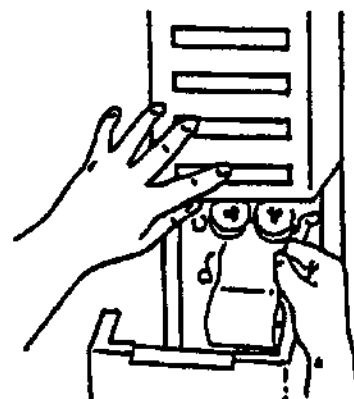


Рис. 5-15: Подача бумаги в механизм.

Чтобы заменить двойной рулон:

1. Откройте выдвижную панель принтера на панели управления и снимите большую приемную катушку с желтыми резервными копиями циклов (Рис. 5-16).
2. Удерживая одной рукой черную сторону приемной катушки, потяните и снимите второй рукой металлическую сторону катушки (Рис. 5-17).
3. Снимите рулон с желтыми резервными копиями и сохраните его в соответствии с принятыми в больнице правилами и процедурами.
4. Наденьте до щелчка металлический боковой элемент на катушку и вставьте катушку в держатель.
5. Снимите пустую бумажную гильзу и выбросьте ее (Рис. 5-18).
6. Установите на место новый рулон бумаги так, чтобы подача бумаги происходила снизу рулона (Рис. 5-19).
7. Пропустите края белой и желтой бумаги в щель за принтером (Рис. 5-20). Осторожно подтолкните бумагу и нажимайте на клавишу PAPER ADVANCE (ПРОДВИЖЕНИЕ БУМАГИ), пока из картриджа принтера не выйдет приблизительно 150 - 160 мм бумаги (Рис. 5-21).
8. Заправьте край желтой бумаги в щель в средней части приемной катушки (Рис. 5-22).
9. Пропустите белую принтерную бумагу через щель в выдвижной панели принтера и закройте панель (Рис. 5-23).

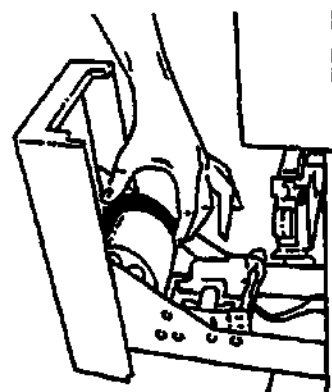


Рис. 5-16: Снятие приемной катушки с желтыми резервными копиями.

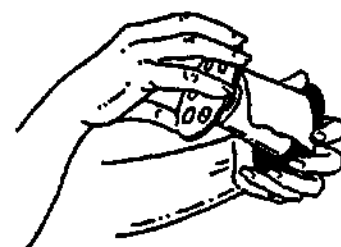


Рис. 5-17: Снятие металлического бокового элемента приемной катушки.

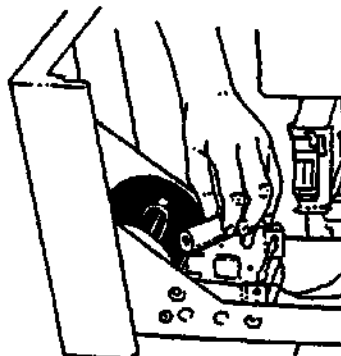


Рис. 5-18: Снятие пустой бумажной гильзы.

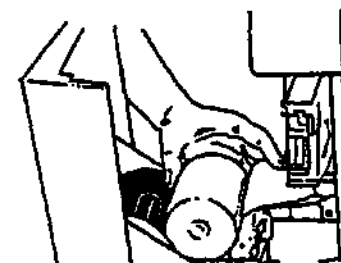


Рис. 5-19: Установка нового бумажного рулона на соответствующее место.

Переустановка времени и даты

Инженер по эксплуатации может устанавливать на стерилизаторе STERRAD 100S режим воспроизведения времени по 24-часовой или 12-часовой шкале.

Чтобы начать изменение времени или даты:

1. Одновременно нажмите клавиши START (ПУСК) и CANCEL (ОТМЕНА)

2. На экране сообщений появится дата, например:

DATE = MON 14/02/96

ДАТА = ПОН 14/02/96

3. Над днем недели появится мигающий курсор.
4. Каждая часть дисплея называется полем. Управление содержимым поля осуществляется нажатием на одну из двух кнопок. Для изменения ввода в поле нажимайте на клавишу OPEN DOOR (ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ) до тех пор, пока не появятся нужные данные. Для подтверждения ввода и перехода к другому полю нажмите клавишу CLOSE DOOR (ЗАКРЫТЬ ДВЕРЦУ).

Чтобы подтвердить ввод дня недели:

1. Нажмите клавишу CLOSE DOOR (ЗАКРЫТЬ ДВЕРЦУ).
2. Курсор перейдет к следующему полю

Для изменения ввода дня недели:

1. Нажмите на клавишу OPEN DOOR (ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ).
2. Продолжайте нажимать на клавишу OPEN DOOR (ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ) до тех пор, пока не появятся нужные данные. Нажмите на клавишу CLOSE DOOR (ЗАКРЫТЬ ДВЕРЦУ) для подтверждения ввода и перевода курсора на следующее поле.
3. После того, как будет подтверждено последнее поле дисплея данных (нажатием клавиши CLOSE DOOR (ЗАКРЫТЬ ДВЕРЦУ)), на экране будет воспроизводиться время, например:

TIME = 01:10:32 PM или 13:10:32

ВРЕМЯ = 01:10:32 ПОСЛЕ ПОЛУДНЯ или 13:10:32

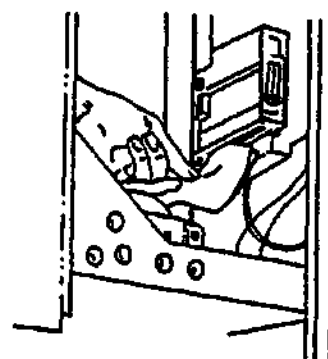


Рис. 5-20: Заправка бумаги в щель, ведущую к картриджу принтера.

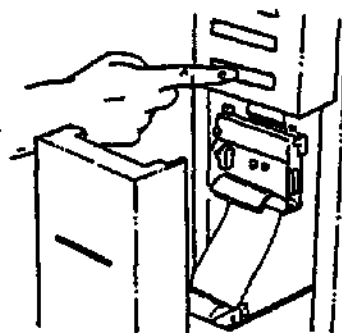


Рис. 5-21: Продвижение бумаги.

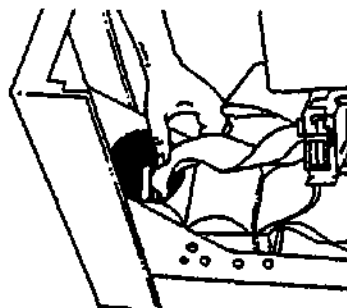


Рис. 5-22: Заправка желтой бумаги в щель на приемной катушке.

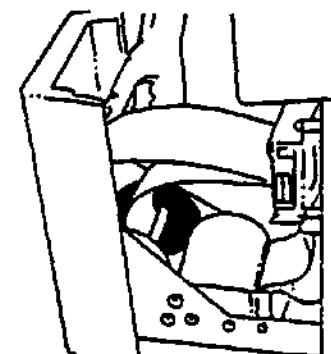


Рис. 5-23: Протягивание белой бумаги через щель в выдвижной панели принтера.

4. Как и в описанной выше процедуре установки дисплея даты, нажимайте клавишу CLOSE DOOR (ЗАКРЫТЬ ДВЕРЦУ) для подтверждения ввода и перехода к следующему полю или нажимайте клавишу OPEN DOOR (ОТКРЫТЬ ДВЕРЦУ) для изменения данных.
5. Переходите к каждому из следующих полей (минуты, секунды и AM/PM (до полудня/после полудня)) и изменяйте/подтверждайте ввод данных как было описано выше. Последним полем, к которому Вы придете, будет поле AM/PM (до полудня/после полудня). После того, как это поле будет изменено или принято, на экране дисплея вновь появится текущая дата.

Чтобы подтвердить все текущие установки для времени и даты и выйти из этого режима:

1. Нажмите клавиши START (ПУСК) и CANCEL (ОТМЕНА) одновременно.
2. На экране появится сообщение READY TO USE (ГОТОВ К РАБОТЕ).

Очистка стерилизатора STERRAD® 100S

Наружные поверхности стерилизатора можно очищать мягким моющим средством. Внутренняя поверхность стерилизационной камеры обычно не требует очистки. Дверцу камеры и камеру нельзя чистить абразивными средствами, такими как проволочная щетка или стальная мочалка. Если у Вас возникли какие-либо вопросы относительно очистки стерилизатора STERRAD 100S, обратитесь в Техническую службу АСП.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ: Не производите очистку области вокруг дверцы камеры с помощью абразивных средств. В камере стерилизатора для поддержания вакуума используется вакуумное уплотнительное кольцо. Ни в коем случае не используйте грубые чистящие инструменты, такие как проволочная щетка или стальная мочалка, для очистки дверцы и камеры. Это может привести к повреждению уплотнительного кольца.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не производите очистку области вокруг дверцы камеры с помощью абразивных средств.

Очистка чаши испарителя клапана инжектора

Надев перчатки, произведите очистку внешней поверхности чаши, протерев ее чистой влажной тканью.

Общий сброс

Общий сброс следует производить только, если это прямо указано в Приложении 1 или по распоряжению представителя Технической службы АСП. Общий сброс выполняется двумя людьми. При выполнении этой операции никакой опасности для оператора или системы НЕТ..

Чтобы выполнить Общий сброс:

1. Один человек остается перед системой, а второй подходит к системе сзади.
2. Человек, стоящий сзади системы, переводит главный выключатель питания системы вниз в положение "OFF" (ВЫКЛЮЧЕНО). (Выключатель питания похож на большой выключатель света и расположен в нижней правой части задней стенки системы).
3. Человек, стоящий перед системой, нажимает и удерживает в нажатом состоянии клавишу CANCEL (ОТМЕНА) на пульте управления и командует человеку, который стоит сзади системы, перевести выключатель питания вверх в положение "ON" (ВКЛЮЧЕНО), продолжая при этом удерживать клавишу CANCEL (ОТМЕНА) в течение 10 секунд или до тех пор, пока не услышит звуковой сигнал системы. Звуковой сигнал системы означает, что Общий сброс произведен.
4. Человек, стоящий перед системой, может проверить успешное выполнение Общего сброса по появляющемуся на Ж-К экране. На Ж-К экране должна появиться последовательность цифр/букв в следующем формате: "XX-XXXXX-X-XXX".

6. СОВМЕСТИМЫЕ УСТРОЙСТВА

[Данный раздел преднамеренно оставлен пустым.]

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1: Сообщения

Сообщения, относящиеся к эксплуатации кассет

Сообщения, относящиеся к созданию вакуума

Сообщения, относящиеся к инъекции

Сообщения, относящиеся к диффузии

Сообщения, относящиеся к плазме

Сообщения, относящиеся к вентиляции

Сообщения, относящиеся к сбою питания

Сообщения, относящиеся к температуре

Сообщения, относящиеся к дверце

Сообщения, относящиеся к плановому обслуживанию

Прочие сообщения

Приложение 2: Дополнительная информация

Приложение 3: Техническое обслуживание и гарантии

Приложение 1: Сообщения

Сообщения, относящиеся к эксплуатации кассет

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
READY TO USE (готов к использованию)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Устройство готово к выполнению нового цикла. Никакое действие не требуется.
INSERT NEW CASSET NO CYCLES CAN BE RUN (вставьте новую кассету, цикл не может быть выполнен)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	В машине нет кассеты. Вставьте новую кассету.
POSITIONING CASSETTE (регулировка положения кассеты)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Происходит регулировка положения кассеты. Никакое действие не требуется.
CASSETTE ACCEPTED (кассета принята)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Вставлена кассета нужного типа и не просроченная. Никакое действие не требуется.
CHANGE COLLECTION BOX (заменить накопитель)	145 CYCLES, CHANGE COLLECTION BOX (145 циклов, заменить накопитель)	В накопителе собрано 29 кассет. Замените этот накопитель. (См. раздел 5: Текущее обслуживание)
CHANGE COLLECTION BOX NO MORE CYCLES CAN RUN (заменить накопитель, больше ни один цикл не может быть выполнен)	CHANGE COLLECTION BOX, NO FURTHER CYCLES CAN RUN (заменить накопитель, больше ни один цикл не может быть выполнен)	В накопителе собрано 30 кассет. Накопитель заполнен полностью и должен быть заменен. (См. раздел 5: Текущее обслуживание)
VERIFYING CASSETTE PLEASE WAIT (проверка кассеты, ждите...)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Система пытается считать штриховой код; эта попытка осуществляется дважды. Никакое действие не требуется.
CASSETTE INSERTED INCORRECTLY (кассета вставлена неправильно)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Штриховой код не может быть считан. Кассета выбрасывается с передней панели. Вставьте кассету так, как указано на кассете. Если неисправность сохраняется, обратитесь в Техническую службу АСП.
UNABLE TO VERIFY INSERT NEW CASSETTE (не могу проверить, вставьте новую кассету)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Штрих-код не мог быть считан во второй раз. Вставьте новую кассету. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП. Для замены кассеты обратитесь в Службу помощи потребителям АСП.
PLEASE REMOVE CASSETTE (просьба вынуть кассету)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Выньте кассету и вставьте ее еще раз. Если сообщение не исчезает, попытайтесь вставить новую кассету.
CASSETTE OUT-OF-DATE (истек срок годности кассеты)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Истек срок годности кассеты или на стерилизаторе не установлена текущая дата. Кассета будет автоматически сброшена в накопитель. Вставьте новую кассету или проверьте дату.
EJECT TIME-OUT PERFORM MASTER RESET (исчерпан лимит времени выброса кассеты, выполнить общий сброс)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Выполните общий сброс. (См. раздел 5: Текущее обслуживание.) Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CHECK CASSETTE CHUTE NO MORE CYCLES CAN RUN (проверить желоб для кассет, больше ни один цикл не может быть выполнен)	WEAR GLOVES REMOVE CASSETTE SEE OF MANUAL APPENDIX A (наденьте перчатки, удалите кассету, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение I)	Кассета застряла вверху выпускного желоба. Откройте дверцу правой панели. Наденьте перчатки, выньте кассету из желоба и поместите ее в накопитель. ИЛИ Проверьте, не заполнен ли накопитель. Если да, смените накопитель.
INCORRECT CASSETTE TYPE (неверный тип кассеты)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Вставлена кассета несоответствующего типа. Вставьте кассету STERRAD® 100S

Сообщения, относящиеся к созданию вакуума

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... (цикл отменен, ждите ...)	MOISTURE IN LOAD DRY & REPACAGE LOAD RESTART STERILIZER (влага в загрузке, просушите и заново упакуйте загрузку, перезапустите стерилизатор)	В загрузке осталось слишком много влаги. Проверьте инструменты и убедитесь в том, что они сухие. Замените все индикаторы и перезапустите стерилизатор.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... (цикл отменен, ждите ...)	CYCLE CANCELED VACUUM SYSTEM INTERRUPTED CALL ASP TECHNICAL SERVICE (цикл отменен, работа вакуумной системы прервана, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... (цикл отменен ждите ...)	CYCLE CANCELED VACUUM INSUFFICIENT SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, недостаточен уровень вакуума, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Не достигнут требуемый уровень вакуума. Проверьте загрузку на наличие: • влаги • содержащих целлюлозу материалов • слишком большого количества упаковок в камере Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. ИЛИ Если неисправность возникает повторно, запустите цикл с пустой камерой. Если в этом случае уровень вакуума окажется достаточным, проблема связана с загрузкой. Если этап создания вакуума не может быть успешно завершен, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED PRESSURE OUT OF RANGE IN VACUUM SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, давление в вакууме не соответствует требуемому, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Давление в камере не устанавливается в диапазоне, требуемом для создания плазмы. Загрузка может испускать газы из изготовленных из пластмасс элементов или загрузка может быть влажной. Проверьте загрузку, повторно упакуйте и перезапустите стерилизатор. Если неисправность возникает повторно, запустите цикл с пустой камерой. Если этап не может быть успешно завершен, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED NO RF POWER IN VACUUM SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, РЧ энергия в вакууме отсутствует, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Отсутствие энергии от РЧ генератора. Проверьте, нет ли контакта между полками или другими металлическими деталью в загрузке и стенками камеры, электродом или дверью. Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED LOW RF POWER IN VACUUM SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, низкий уровень РЧ энергии в вакууме, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Слишком низкий уровень энергии от РЧ генератора. Проверьте, нет ли контакта между полками или другими металлическими деталями в загрузке и стенками камеры, электродом или дверцей. Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED VACUUM NOT LOW ENOUGH FOR INJECTION SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, вакуум недостаточен для инъекции, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Не достигнут требуемый уровень вакуума. Проверьте загрузку на наличие: • влаги • содержащих целлюлозу материалов • слишком большого количества упаковок в камере Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. ИЛИ Если неисправность возникает повторно, запустите цикл с пустой камерой. Если в этом случае уровень вакуума окажется достаточным, проблема связана с загрузкой. Если этап создания вакуума не может быть успешно завершен, обратитесь в Техническую службу АСП.

Сообщения, относящиеся к инъекции

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED LOW PRESSURE IN INJECTION SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, низкое давление для инъекции, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Низкое давление пероксида водорода. Загрузка может содержать целлюлозу, лен, бумажный мешок или другие абсорбирующие материалы. Проверьте загрузку, упакуйте повторно и перезапустите стерилизатор. ИЛИ Цикл после перезапуска снова отменен. Прежде, чем обратиться в Техническую службу АСП, прогоните еще один цикл при пустой камере. Если стадия инъекции прошла успешно, проблема связана с загрузкой. Измените загрузку. Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. Если происходит прерывание при пустой камере в связи с недостаточным давлением инъекции, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED OVER PRESSURE IN INJECTION SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, слишком высокое давление для инъекции, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Возможно просачивание воздуха в системе. Прогоните цикл с пустой камерой. Если стадия инъекции пройдет успешно, повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED INJECTION SYSTEM INTERRUPTED SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, работа системы инъекции прервана, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	В кассете недостаточно элементов для завершения цикла или обнаружена бракованная кассета. Кассета будет сброшена в накопитель кассет. Вставьте новую кассету, повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор.

Сообщения, относящиеся к диффузии

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED LOW PRESSURE IN DIFFUSION CALL ASP TECHNICAL SERVICE (цикл отменен, низкое давление для диффузии, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в Техническую службу АСП.

Сообщения, относящиеся к плазме

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED UNINSUFFICIENT PLASMA PRESSURE SEE OP MANUAL (цикл отменен, слишком низкое давление плазмы, обратитесь в Техническую службу АСП)	Давление в камере не устанавливается в диапазоне, требуемом для создания плазмы. Загрузка может испускать газы из изготовленных из пластмасс элементов. Проверьте загрузку, повторно упакуйте и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, запустите цикл с пустой камерой. Если этап не может быть успешно завершен, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED NO RF POWER SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, РЧ энергия отсутствует, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Отсутствие энергии от РЧ генератора. Проверьте, нет ли контакта между полками или другими металлическими деталями в загрузке и стенками камеры, электродом или дверцей. Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED LOW RF POWER SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, слишком низкий уровень РЧ энергии, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Уровень энергии от РЧ генератора слишком низок. Проверьте, нет ли контакта между полками или другими металлическими деталями в загрузке и стенками камеры, электродом или дверцей. Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED PRESSURE OUT OF RANGE CALL ASP TECHNICAL SERVICE (цикл отменен, давление не соответствует требуемому, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в Техническую службу АСП.

Сообщения, относящиеся к вентиляции

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
VENT TIME-OUT CALL TECHNICAL SERVICE <i>(истек лимит времени для вентиляции, обратитесь в техническую службу)</i>	VENT TIME-OUT CALL ASP <i>(истек лимит времени для вентиляции, обратитесь в Техническую службу АСП)</i>	Обратитесь в Техническую службу АСП.

Сообщения, относящиеся к сбою питания

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... (цикл отменен ждите ...)	CYCLE CANCELED POWER INTERRUPTED SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, сбой питания, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	Во время первой части этапа создания вакуума в цикле произошло прерывание питания. Цикл отменен. Выполните повторную упаковку загрузки и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED POWER INTERRUPTED SEE OP MANUAL APPENDIX A (цикл отменен, сбой питания, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)	При выполнении критического этапа цикла произошло прерывание питания. Цикл отменен. Выполните повторную упаковку загрузки и перезапустите стерилизатор. Если неисправность остается, обратитесь в Техническую службу АСП.
RECOVERING FROM POWER INTERRUPT PLEASE WAIT (восстановление после сбоя питания, ждите ...)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Никакое действие не требуется.

Сообщения, относящиеся к температуре

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
WARMING UP PLEASE CLOSE DOOR (прогрев просьба закрыть дверь)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	В камере не установлена рабочая температура. Закройте дверь.
WARMING UP (прогрев)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	В камере не установлена рабочая температура.
WARMING UP CYCLE WILL START (прогрев будет начат цикл)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	В камере не установлена рабочая температура. Цикл будет начат автоматически. Чтобы изъять загрузку до начала цикла нажмите клавишу CANCEL (ОТМЕНА).
TEMPERATURA HAS NOT RISEN (температура не повысилась)	TEMPERATURA HAS NOT RISEN CALL ASP TECHNICAL SERVICE (температура не повысилась, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП
TEMP. SENSOR DISCONNECTED NO MORE CYCLES CAN RUN (датчик температуры отсоединен, больше ни один цикл не может быть выполнен)	TEMP. SENSOR DISCONNECTED CALL АСП TECHNICAL SERVICE (отсоединен датчик температуры, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED TEMPERATURE OVER THRESHOLD CALL ASP TECHNICAL SERVICE (цикл отменен, температура выше допустимой, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП
TEMPERATURE OVER THRESHOLD NO MORE CYCLES CAN RUN (температура выше допустимой, больше ни один цикл не может быть выполнен)	TEMPERATURE OVER THRESHOLD CALL ASP TECHNICAL SERVICE (температура выше допустимой, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	TEMPERATURE BELOW THRESHOLD CALL ASP TECHNICAL SERVICE (температура ниже допустимой, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП

Сообщения, относящиеся к дверце

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправности/действие
DOOR WILL CLOSE AUTOMATICALLY (дверца закроется автоматически)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Никакое действие не требуется. В нормальном режиме дверца закрывается после нажатия на клавишу START (ПУСК).
DOOR IS BEING BLOCKED (дверца заблокирована)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Удалите предмет, блокирующий дверцу
START OPEN DOOR TIME-OUT CALL TECHNICAL SERVICE (исчерпан лимит времени до начала открывания дверцы, обратитесь в Техническую службу)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Обратитесь в техническую службу АСП
OPEN DOOR TIME-OUT CALL TECHNICAL SERVICE (исчерпан лимит времени открывания дверцы, обратитесь в Техническую службу)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Обратитесь в техническую службу АСП
CLOSE DOOR TIME-OUT CALL TECHNICAL SERVICE (исчерпан лимит времени закрывания дверцы, обратитесь в Техническую службу)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Обратитесь в техническую службу АСП
OVER CENTER DOOR TIME-OUT CALL TECHNICAL SERVICE (исчерпан лимит времени центровки дверцы, обратитесь в Техническую службу)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Обратитесь в техническую службу АСП

Сообщения, относящиеся к плановому обслуживанию

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
PROCESS COMPLETE (процесс завершен)	PM INTERVAL DUE (LEVEL 1): XX (приближается время планового обслуживания (Уровень 1): xx)	Приближается время планового обслуживания Уровня 1. Обратитесь в Техническую службу АСП для выполнения планового обслуживания.
READY TO USE MAINTENANCE DUE (L1) (готов к использованию время планового обслуживания Уровня 1)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Приближается время планового обслуживания Уровня 1. Обратитесь в Техническую службу АСП для выполнения планового обслуживания.
INSERT NEW CASSETTE MAINTENANCE DUE (L1) (вставьте новую кассету время планового обслуживания Уровня 1)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ ИЛИ PM INTERVAL DUE (LEVEL 1): XX (приближается время планового обслуживания (Уровень 1): xx)	Вставьте новую кассету. Приближается время планового обслуживания Уровня 1. Обратитесь в Техническую службу АСП для выполнения планового обслуживания.
PROCESS COMPLETE CALL TECHNICAL SERVICE (процесс завершен обратитесь в Техническую службу)	LEVEL 1 PM INTERVAL PAST DUE XXX CALL ASP TECHNICAL SERVICE (пропущено время планового обслуживания Уровня 1: xxx, обратитесь в Техническую службу АСП)	Процесс завершен. Время планового обслуживания Уровня 1 пропущено. Немедленно обратитесь в Техническую службу АСП.
PROCESS COMPLETE (процесс завершен)	PM INTERVAL DUE (LEVEL 2): XX (приближается время планового обслуживания (Уровень 2): xx)	Процесс завершен. Приближается время планового обслуживания Уровня 2. Обратитесь в Техническую службу АСП для выполнения планового обслуживания.
READY TO USE MAINTENANCE DUE (L2) (готов к использованию время планового обслуживания Уровня 2)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Процесс завершен. Приближается время планового обслуживания Уровня 2. Обратитесь в Техническую службу АСП для выполнения планового обслуживания.
INSERT NEW CASSETTE MAINTENANCE DUE (L2) (вставьте новую кассету время планового обслуживания Уровня 2)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ ИЛИ PM INTERVAL DUE (LEVEL 2) (приближается время планового обслуживания Уровня 2)	Вставьте новую кассету. Приближается время планового обслуживания Уровня 2. Обратитесь в Техническую службу АСП для выполнения планового обслуживания.
PROCESS COMPLETE CALL TECHNICAL SERVICE (процесс завершен, обратитесь в Техническую службу)	LEVEL 2 PM INTERVAL PAST DUE XXX CALL ASP TECHNICAL SERVICE (пропущено время планового обслуживания Уровня 2: xxx, обратитесь в Техническую службу АСП)	Процесс завершен. Время планового обслуживания Уровня 2 пропущено. Немедленно обратитесь в Техническую службу АСП.
READY TO USE CALL TECHNICAL SERVICE (готов к использованию, обратитесь в Техническую службу)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Готов к использованию. Время планового обслуживания пропущено. Немедленно обратитесь в Техническую службу АСП.
INSERT NEW CASSETTE CALL TECHNICAL SERVICE (вставьте новую кассету, обратитесь в Техническую службу)	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Вставьте новую кассету. Время планового обслуживания пропущено. Немедленно обратитесь в Техническую службу АСП.

Прочие сообщения

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
SHORT CYCLE YES (START) – NO (CANCEL) <i>(короткий цикл да (пуск) – нет (отмена))</i>	ОТСУТСТВИЕ РАСПЕЧАТКИ	Для выбора и запуска короткого цикла нажмите START (ПУСК). Для отказа от этого варианта нажмите CANCEL (ОТМЕНА). Произойдет переход к следующему варианту.
LONG CYCLE YES (START) – NO (CANCEL) <i>(длинный цикл да (пуск) – нет (отмена))</i>	ОТСУТСТВИЕ РАСПЕЧАТКИ	Для выбора и запуска длинного цикла нажмите START (ПУСК). Для отказа от этого варианта нажмите CANCEL (ОТМЕНА). Произойдет переход к следующему варианту.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... <i>(цикл отменен ждите ...)</i>	CYCLE CANCELED OPERATOR CANCELLATION REPACKAGE LOAD RESTART STERILIZER <i>(цикл отменен, отмена произведена оператором, повторно упакуйте загрузку, перезапустите стерилизатор)</i>	Оператор осуществил отмену в первой части этапа создания вакуума в цикле. Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN <i>(цикл отменен ждите ... 10 минут)</i>	CYCLE CANCELED OPERATOR CANCELLATION REPACKAGE LOAD RESTART STERILIZER <i>(цикл отменен, отмена произведена оператором, повторно упакуйте загрузку, перезапустите стерилизатор)</i>	Оператор осуществил отмену цикла при выполнении критического этапа. Повторно упакуйте загрузку и перезапустите стерилизатор.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN <i>(цикл отменен ждите ... 10 минут)</i>	CYCLE CANCELED VAPORIZER OUT OF RANGE CALL ASP TECHNICAL SERVICE <i>(цикл отменен, параметры испарителя не соответствуют заданным, обратитесь в Техническую службу АСП)</i>	Обратитесь в техническую службу АСП.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN <i>(цикл отменен ждите ... 10 минут)</i>	<i>(на распечатке в любом отменении цикла может быть выведено сообщение:</i> PLEASE INSPECT LOAD CAREFULLY SEE OP MANUAL APPENDIX A <i>(внимательно проверьте загрузку, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)</i>	На влажных предметах может присутствовать пероксид водорода. Прежде, чем вынимать предметы из камеры наденьте перчатки, не снимайте перчаток во время проверки предметов на наличие влаги. В случае обнаружения влаги, удалите ее сухой тканью. Замените все индикаторы и перезапустите стерилизатор.
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN <i>(цикл отменен ждите ... 10 минут)</i>	CYCLE CANCELED PROCESS TIME EXCEEDED CALL ASP TECHNICAL SERVICE <i>(цикл отменен, время цикла превысило заданное, обратитесь в Техническую службу АСП)</i>	Обратитесь в техническую службу АСП.
PRINTER BUFFER FULL SEE OP MANUAL APPENDIX A <i>(буфер принтера заполнен, см. инструкцию по эксплуатации, Приложение 1)</i>	РАСПЕЧАТКА ОТСУТСТВУЕТ	Произведите Общий сброс (См. раздел 5: Текущее обслуживание)

Сообщение на экране	Распечатка на бумаге	Неисправность/действие
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED VALVE OPEN TIME-OUT CALL ASP TECHNICAL SERVICE (цикл отменен, превышено допустимое время открытого клапана, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП
CYCLE CANCELED PLEASE WAIT ... 10 MIN (цикл отменен ждите ... 10 минут)	CYCLE CANCELED VALVE CLOSED TIME-OUT CALL ASP TECHNICAL SERVICE (цикл отменен, превышено допустимое время закрытого клапана, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП
ОТСУТСТВИЕ СООБЩЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ	SOFTWARE ANOMALY SP=X\$XXXX CALL ASP TECHNICAL SERVICE (СБОЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, код ошибки sp=x\$xxxx, обратитесь в Техническую службу АСП)	Обратитесь в техническую службу АСП
PROCESS COMPLETE (процесс завершен)	STERRAD® 100S STERILIZER (стерилизатор STERRAD® 100s) [распечатка содержит все параметры процесса] SHORT/LONG CYCLE (короткий / длинный цикл) PROCESS COMPLETE (процесс завершен) ПРОВЕРЕНО (кем): _____ ИНДИКАТОР: _____ NUMBER OF CYCLES AVAILABLE=X (число оставшихся циклов = x) CASSET EXPIRATION DATE XX/XX (срок годности кассеты xx/xx) [в распечатке может быть указано: INSERT NEW CASSETTE (вставьте новую кассету), INTERVAL DUE (приближается время обслуживания), или LEVEL 1/LEVEL 2 PM INTERVAL PAST DUE (время обслуживания Уровня 1 / 2 пропущено), VENT TIME OUT (исчерпан лимит времени вентиляции)]	Цикл завершен. Можно открыть дверцу и вынуть загрузку из стерилизатора.

Приложение 2: Дополнительная информация

Защита

Класс защиты

Класс I

Тип защиты 

Тип В

Защита от проникновения воды

Обычная (IPXO)

Режим работы

Непрерывный

Расшифровка предупредительных знаков

Стандарт IEC 348 

Внимание, обратитесь к сопроводительной документации

Стандарт IEC 878-03-01 

Опасное напряжение

Служебные материалы

Принципиальные схемы

Обратитесь в Техническую службу АСП*

Список компонент

Обратитесь в Техническую службу АСП*

Описания

Обратитесь в Техническую службу АСП*

Инструкции по калибровке

Обратитесь в Техническую службу АСП*

Требования к окружающим условиям

Транспортировка и хранение

Окружающая температура

от -40°C до +70°C

Относительная влажность

от 10% до 100%, включая конденсат

Атмосферное давление

от 500 мм рт. ст. до 1060 мм рт. ст.

Режим работы

Окружающая температура

от +10°C до +40°C

Относительная влажность

от 30% до 75%, без конденсации

Атмосферное давление

от 700 мм рт. ст. до 1060 мм рт. ст.

* АСП будет предоставлять принципиальные схемы, списки компонент, описания и инструкции по калибровке, по запросу, имеющему соответствующую квалификацию персоналу, для таких установок, обслуживание которых, по мнению АСП, может производиться лицами, не являющимися сотрудниками АСП.

Приложение 3: Техническое обслуживание и гарантии

ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS ГАРАНТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Гарантируется отсутствие дефектов материала и производственных дефектов в течение 90 дней от даты ремонта, в том случае, если техническое обслуживание было выполнено Представителем АСП или авторизованным дилером.

Настоящая гарантия теряет силу и аннулируется в случае, если техническое обслуживание выполнялось лицами, не уполномоченными для этой цели компанией Advanced Sterilization Products. Если после проверки Представителем АСП по техническому обслуживанию будет обнаружено, что ранее отремонтированная деталь устройства оказалась неисправной в течение указанного выше периода и АСП получит доказательства, что такая неисправность возникла в связи с дефектными материалами или производственными дефектами, АСП по своему выбору, бесплатно отремонтирует или заменит неисправную деталь. Настоящая гарантия не распространяется на ремонт или замены в связи с дефектами, вызванными внешними факторами, включая, но не ограничиваясь только этим, неисправную электропроводку или электрические сбои и атмосферные возмущения. АСП оставляет за собой право выполнять необходимый ремонт на своем заводе, в любой авторизованной мастерской или на объектах покупателя устройства. Замененные детали могут быть как новыми, так и восстановленными. Бракованные детали, замененные согласно гарантии, становятся собственностью АСП.

СФОРМУЛИРОВАННАЯ ВЫШЕ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМ ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВОМ КОМПАНИИ ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS И ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ВЫШЕ УСЛОВИЯ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗАМЕНЯЮТ ЛЮБЫЕ И ВСЕ ДРУГИЕ УСЛОВИЯ. ДРУГИЕ СОГЛАШЕНИЯ. ГАРАНТИИ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА – УСТНЫЕ ИЛИ ПИСЬМЕННЫЕ – ВЫРАЖЕННЫЕ В ЯВНОМ ВИДЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, ГАРАНТИЮ КОММЕРЧЕСКОЙ ВЫГОДЫ ИЛИ ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ. КОМПАНИА ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЛЮБОГО ВИДА В СЛУЧАЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЛИ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ РЕМОНТА ИЗДЕЛИЯ.

ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS КОММЕРЧЕСКАЯ ГАРАНТИЯ

Гарантируется отсутствие дефектов материалов и производственных дефектов стерилизатора STERRAD® и дополнительных принадлежностей многократного использования, поставляемых компанией Advanced Sterilization Products (АСП), в течение одного (1) года от даты установки, при условии правильной установки, эксплуатации и применения согласно предназначению. Настоящая гарантия распространяется только на первого покупателя устройства и только, если устройство используется в той стране, куда оно было в первый раз поставлено компанией Advanced Sterilization Products.

Настоящая гарантия теряет силу и аннулируется в случае, если техническое обслуживание выполнялось лицами, не уполномоченными для этой цели компанией Advanced Sterilization Products. Если после проверки Представителем АСП по техническому обслуживанию будет обнаружено, что ранее отремонтированная деталь устройства оказалась неисправной в течение указанного выше периода и АСП получит доказательства, что такая неисправность возникла в связи с дефектными материалами или производственными дефектами, АСП по своему выбору, бесплатно отремонтирует или заменит неисправную деталь. Настоящая гарантия не распространяется на ремонт или замены в связи с дефектами, вызванными внешними факторами, включая, но не ограничиваясь только этим, неисправную электропроводку или электрические сбои и атмосферные возмущения. АСП оставляет за собой право выполнять необходимый ремонт на своем заводе, в любой авторизованной мастерской или на объектах покупателя устройства. Замененные детали могут быть как новыми, так и восстановленными. Бракованные детали, замененные согласно гарантии, становятся собственностью АСП.

СФОРМУЛИРОВАННАЯ ВЫШЕ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМ ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВОМ КОМПАНИИ ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS И ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ВЫШЕ УСЛОВИЯ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗАМЕНЯЮТ ЛЮБЫЕ И ВСЕ ДРУГИЕ УСЛОВИЯ. ДРУГИЕ СОГЛАШЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА – УСТНЫЕ ИЛИ ПИСЬМЕННЫЕ – ВЫРАЖЕННЫЕ В ЯВНОМ ВИДЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, ГАРАНТИЮ КОММЕРЧЕСКОЙ ВЫГОДЫ ИЛИ ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ. КОМПАНИЯ ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЛЮБОГО ВИДА В СВЯЗИ С ЛЮБЫМИ ПОБОЧНЫМИ ИЛИ КОСВЕННЫМИ УБЫТКАМИ, ПОНЕСЕННЫМИ В СВЯЗИ С ДЕФЕКТОМ, ВОЗНИКШИМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ РЕМОНТА.

Кассета с пероксидом водорода СТЕРРАД® 100S

код продукта: 10113

DIN 01980475

Инструкция к применению

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Выньте упаковку с кассетой из коробки.
- Убедитесь в том, что индикатор на упаковке желтого цвета, а срок годности не истек.
- Снимите пластиковую обертку.
- Выньте кассету из защитной упаковки.
- Вставьте кассету в кассетный отсек стерилизатора СТЕРРАД 100S.
- Стерилизатор автоматически завершит установку кассеты в рабочее положение.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Кассету СТЕРРАД 100S можно использовать ТОЛЬКО в системе стерилизации СТЕРРАД 100S.
- Если индикатор красного цвета, кассета повреждена. НЕ снимайте пластиковую обертку.
- В кассете содержится 58% раствор пероксида водорода, каждая ячейка кассеты содержит не менее $1750 \cdot 10^{-3}$ мл H_2O_2 для проведения одного цикла стерилизации ($1800 \cdot 10^{-3}$ мл $\pm 50 \cdot 10^{-3}$ мл).
- За более подробной информацией по использованию кассет СТЕРРАД 100S и мерами предосторожности обращайтесь к Инструкции по эксплуатации стерилизатора СТЕРРАД 100S.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Хранить при комнатной температуре (15-30°C).

Повторному использованию не подлежит

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

 **ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS**
A DIVISION OF Johnson & Johnson MEDICAL, INC.

Бустер СТЕРРАД®
код продукта: 15400

Адапторы СТЕРРАД®
код продукта: 15401, 15402, 15403

Инструкция к применению

НАЗНАЧЕНИЕ:

Бустер СТЕРРАД® (вместе с адаптором СТЕРРАД®) используется для стерилизации металлических медицинских инструментов, имеющих внутринние каналы диаметром от 1 до 3 мм или длиной от 40 до 50 см, или пластиковые инструменты с каналами диаметром от 1 мм и длиной от 100 см до 200 см. Чтобы обеспечить доступ пероксида водорода внутрь канала инструмента, надо правильно подобрать размер адаптора, активировать бустер, чтобы открыть выход для пероксида водорода, присоединить бустер к адаптору, а затем к инструменту. Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с инструкцией.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

Бустер содержит 145 мкл 58-% раствора пероксида водорода. Удостоверьтесь в том, что полоска химического индикатора, находящаяся в пакете с бустерами, желтого цвета. Красный цвет означает, что бустер поврежден. Не вскрывайте пакет, если химический индикатор красного цвета. Выбросите все содержимое пакета. Бустер следует использовать в течение 24 часов с момента его активации. Не присоединяйте бустер к дистальному отрезку гибкого эндоскопа, поскольку можно его повредить.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

Как и при использовании любого другого метода стерилизации, для обеспечения качественных результатов стерилизации в системе стерилизации СТЕРРАД необходимо тщательно вымыть инструменты. Некоторые эндоскопы имеют настолько сложное устройство, что может быть достаточно трудно правильно подсоединить к ним бустер. В этих случаях следует подсоединять бустер (бустеры) таким образом, чтобы пары пероксида водорода могли беспрепятственно проникнуть во все внутренние каналы. Если это представляется недостижимым, такой эндоскоп стерилизовать в стерилизаторе СТЕРРАД нельзя. Если для стерилизации эндоскопа необходимо использовать этилен-оксидный клапан, его следует присоединить перед помещением эндоскопа в СТЕРРАД. При прерывании цикла следует перепаковать инструменты и присоединить новый бустер.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Хранить при температуре ниже 25°C.

Внимание: При хранении бустера в холодильнике перед использованием бустера следует выдержать его при комнатной температуре.

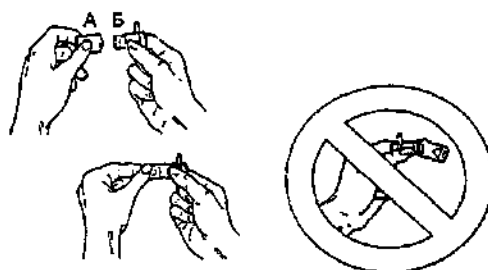
Бустер повторному использованию не подлежит

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

 **ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS**
A DIVISION OF *Johnson & Johnson* MEDICAL INC.

1 ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО АДАПТОРА

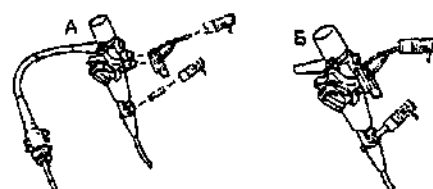
Адапторы существуют трех размеров, каждому размеру соответствует свой цвет. Выберите адаптор самого большого размера, который, будучи соединенным с бустером, будет хорошо держаться на инструменте. Соедините адаптор (А) с бустером (Б), поместив открытую сторону бустера в большое отверстие адаптора. Удостоверьтесь в том, что бустер до конца вставлен в адаптор. Некоторые сложные инструменты имеют несколько отверстий и каналов. (См. Рекомендации шага 9).



2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ АДАПТОР+БУСТЕР К ИНСТРУМЕНТУ

Прикрепите систему адаптор+бустер к инструменту, надев адаптор на отверстие канала инструмента. Для стерилизации большинства эндоскопов достаточно одного бустера, для колоноскопов необходимо два бустера. Если для чистки каналов эндоскопа используется ирригатор, то для обеспечения парам пероксида водорода доступ внутрь эндоскопа вместе с бустером необходимо использовать ирригатор (пластиковую трубку ирригатора следует отрезать примерно в трех сантиметрах ниже разветвления). Присоедините ирригатор к эндоскопу, а затем выберите подходящий по размеру адаптор. При стерилизации колоноскопов вторая система адаптор+бустер прикрепляется к каналу отсоса с помощью шести-семи сантиметрового отрезка трубки Тайгон*.

Гибкие эндоскопы



Жесткие инструменты



3 ОБЕСПЕЧЬТЕ ПРАВИЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

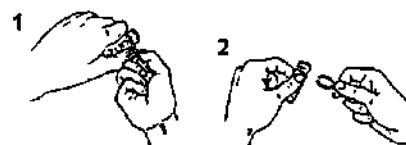
Чтобы обеспечить правильное соединение адаптора с инструментом, следует повернуть адаптор на четверть оборота в одну и другую сторону.

4 УДОСТОВЕРЬТЕСЬ В ПРАВИЛЬНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ

Переверните инструмент, чтобы проверить, насколько хорошо адаптор держится на инструменте. Правильно присоединенный адаптор не будет падать.

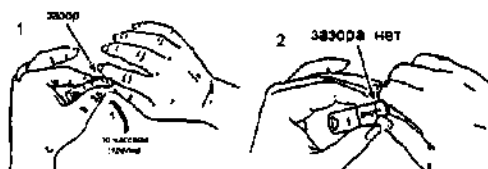
5 СНИМИТЕ ЗАЩИТНОЕ КОЛЬЦО

Отсоедините систему адаптор+бустер от инструмента. Возьмите в руки бустер (1) и полностью отсоедините защитное кольцо (2).



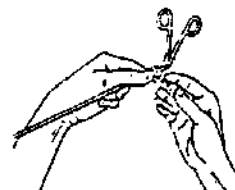
6 АКТИВИЗИРУЙТЕ БУСТЕР

Совместите отметку на верхней части бустера со стрелкой на основной части бустера, повернув верхнюю часть бустера по часовой стрелке (1), при этом зазор между верхней частью и основной частью бустера закроется.



7 СНОВА ПОДСОЕДИНИТЕ СИСТЕМУ АДАПТОР+БУСТЕР К ИНСТРУМЕНТУ

Снова присоедините систему адаптор+бустер к инструменту (см. шаги 2 и 3). Удостоверьтесь в том, что система адаптор+бустер будет хорошо держаться, когда инструмент будет упакован для стерилизации. Перед использованием инструмента отсоедините от него адаптор+бустер и выбросьте.



Химический индикатор-лента СТЕРРАД®

код продукта: 14200

Инструкция к применению

НАЗНАЧЕНИЕ:

Химический индикатор-лента СТЕРРАД® предназначен для использования в медицинских учреждениях для закрепления нетканых стерилизационных упаковочных материалов, используемых для обертывания предметов медицинского назначения, подготовленных для стерилизации в стерилизационной системе СТЕРРАД, а также для того, чтобы отличать простерилизованные инструменты от непростерилизованных.

ОПИСАНИЕ:

Шесть рулонов химического индикатора (ленты) в коробке, 55 метров в рулоне.

ПРИМЕНЕНИЕ:

- Химический индикатор-лента СТЕРРАД используется для закрепления стерилизационного упаковочного материала. При отсутствии упаковочной машины, химический индикатор-ленту можно использовать для заклеивания открытой стороны упаковочного мешка перед закладкой упакованных инструментов в стерилизатор СТЕРРАД. Не растягивайте ленту.
- В процессе обработки в стерилизаторе СТЕРРАД под воздействием пероксида водорода индикаторные отметки на ленте меняют цвет с красного на желтый (или светлее). Это изменение цвета - способ отличить простерилизованные инструменты от непростерилизованных.
- Если по завершении процесса стерилизации индикаторные метки ленты не поменяли полностью цвет с красного на желтый (или светлее), значит впрыскивание раствора пероксида водорода в камеру - главный этап цикла стерилизации СТЕРРАД - не произошло.
- При распаковке разорвите ленту, чтобы избежать ее повторного использования на вскрытой по ошибке упаковке.
- Более подробную информацию Вы найдете в Руководстве по эксплуатации.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Хранить при комнатной температуре (15-30°C). Хранить в сухом месте, вдали от источников света, кислот и электролитов (предотвращать контакт с бумагой или картоном).

Повторному использованию не подлежит

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

 **ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS**
A JOHNSON & JOHNSON MEDICAL INC.

Биологический тест-набор (BI) СТЕРРАД®

код продукта: 14310

Инструкция к применению

НАЗНАЧЕНИЕ:

Биологический тест-набор СТЕРРАД® предназначен для использования в качестве стандартного метода контроля работы стерилизаторов СТЕРРАД. Тест-набор включает в себя индикатор биологической эффективности процесса стерилизации и химический индикатор работы цикла.

ОПИСАНИЕ:

- Биологический тест-набор СТЕРРАД - пластиковый лоток, закрытый сверху прозрачной пленкой, - включает в себя биологический индикатор-полоску, содержащую 10^6 спор *Bacillus subtilis* var. *Niger*, химический индикатор-полоску СТЕРРАД® и отрезок латексной трубки. Для защиты спор биологическая индикаторная полоска упакована в пакет Тайвек/Майлар.
- Узкое входное отверстие и каналы, ведущие внутрь лотка тест-набора к биологическому индикатору, а также абсорбирующие свойства латексной трубки создают трудные условия для диффузии пероксида водорода, что повышает сопротивляемость спор биологического индикатора. К тест-набору также прилагаются биологические индикаторы с нанесенными на них спорами в индивидуальной упаковке Тайвек/Майлар, которые используются для подготовки позитивных контрольных образцов при проведении микробиологического анализа. Для проведения микробиологического анализа необходимы дополнительные реагенты - Каталаза, которую можно отдельно заказать в АСП (код продукта: 14331), и трипсиновый соевый бульон (ТСБ).
- Химический индикатор СТЕРРАД, входящий в состав тест-набора, служит индикатором химического процесса цикла стерилизации. По завершении цикла стерилизации химический индикатор меняет цвет с красного на желтый.

РАЗМЕЩЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТ-НАБОРА:

- Биологический тест-набор следует поместить в глубине стерилизационной камеры на нижней полке, если в камере стерилизатора больше одной полки.
- Тест-набор надо разместить в стерилизационной камере таким образом, чтобы его входное отверстие было обращено к задней стенке камеры.

ПРОЦЕДУРЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ:

ВНИМАНИЕ: Если цикл стерилизации по какой-либо причине был прерван, биологический тест-набор следует выбросить. В следующем цикле следует использовать новый тест-набор.

- Выньте биологический тест-набор из стерилизационной камеры немедленно по завершении цикла стерилизации.
- Проверьте изменение цвета химической индикаторной полоски СТЕРРАД, находящейся в каждом тест-наборе. Если по завершении процесса стерилизации химический индикатор не поменял полностью цвет с красного на желтый (или светлее), значит впрыскивание раствора пероксида водорода в камеру - главный этап цикла стерилизации СТЕРРАД - не произошло.
- Добавьте одну каплю стерильного реагента Каталаза в пробирку с 10-20мл ТСБ. Каталаза служит нейтрализатором, предотвращающим ошибочные негативные результаты теста.
- Выньте упаковку с биологическим индикатором из тест-набора, аккуратно извлеките биологические индикаторы из упаковок. С помощью стерильного пинцета поместите биологический индикатор в тестовую пробирку.
- Поместите пробирку с тестовым образцом в инкубатор на 7 дней при температуре 30-35°C.

ПОДГОТОВКА КОНТРОЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ:

- При проведении микробиологических тестов необходимо отдельно подготовить один позитивный контрольный образец и два негативных контрольных образца, как описано ниже, и поместить их вместе с опытным(ми) образцом(ами) в инкубатор.
- **Позитивный контрольный образец:** Добавить в пробирку со стерильным ТСБ одну каплю Каталазы и поместить в нее биологический индикатор, не подвергавшийся стерилизации так, чтобы смесь ТСБ с Каталазой полностью покрывала биологический индикатор. Позитивный контрольный образец показывает жизнеспособность спор, нанесенных на индикатор, и обеспечивающие рост спор свойства ТСБ.
- **Негативный контрольный образец – ТСБ:** Для подтверждения стерильности ТСБ используется пробирка со стерильным ТСБ (без Каталазы и без биологического индикатора).
- **Негативный контрольный образец – Каталаза:** Добавить в пробирку со стерильным ТСБ одну каплю Каталазы. Этот контрольный образец используется для подтверждения стерильности Каталазы.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА:

- Отсутствие роста спор в тестовом образце означает, что в процессе стерилизации стерилизатора СТЕПРАД условия стерильности были достигнуты.
- Если в тестовом образце наблюдается рост спор (помутнение раствора), условия стерильности достигнуты не были. Тестовый образец следует исследовать методом окрашивания по Граму и нанести на трипсиновый соевый агар, для проверки, являются ли выросшие споры *Bacillus subtilis* var. *Niger*, - культурой, нанесенной на индикатор.
- В случае положительного результата, следует снова произвести биологический тест в том же стерилизаторе с новым тест-набором. При повторном получении положительного результата следует связаться с представителем АСП для проверки стерилизатора.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Не использовать по истечении срока годности.
- Хранить в сухом месте при температуре 15-30°C.
- Хранить вдали от стерилизатора и источников этилен-оксида, пероксида водорода, кислот, щелочей, летучих антимикробных агентов, таких как глютаральдегид или формальдегид.
- Не следует сохранять для отчета химический индикатор из тест-набора, поскольку цвет индикатора может измениться при контакте с кислотой или электролитом, которые присутствуют на бумаге или картоне, используемых для записей.
- Перед тем, как выбросить зараженные бактериями образцы, следует простерилизовать их в течение 45 минут паром в автоклаве при температуре 132°C.

Повторному использованию не подлежит

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

 **ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS**
A DIVISION OF *Johnson & Johnson* MEDICAL, INC.

Самодостаточный биологический индикатор (BI-2) СТЕРРАД®
код продукта: 14321

Инструкция к применению

РАЗМЕЩЕНИЕ:

- Поместите самодостаточный биологический индикатор и химический индикатор-полоску в стерилизационный мешок СТЕРРАД размером 100мм x 250мм (код продукта: 12125) и запечатайте мешок.
- Поместите мешок в глубине стерилизационной камеры на нижней полке непрозрачной стороной вверх.

ПРОЦЕДУРА ТЕСТА:

- Включите инкубатор, следуя инструкциям производителя. Для разогрева инкубатора до 37°C потребуется около 45 минут.
 - Немедленно по завершении цикла стерилизации выньте биологический тест-набор из стерилизационной камеры.
 - Выньте биологический индикатор из мешка и активизируйте его следующим образом:
 1. Убедитесь в том, что индикаторная полоска с нанесенными на нее спорами находится в нижней части пластиковой пробирки. Чтобы переместить ее вниз, осторожно постучите по пробирке.
 2. Используя пластиковые щипцы, раздавите нижнюю капсулу, содержащую порошок Каталазы.
 3. Затем раздавите верхнюю капсулу, содержащую красно-оранжевый раствор среды для выращивания микроорганизмов.
 4. Осторожно постучите по пластиковой пробирке, чтобы красно-оранжевый раствор перелился в нижнюю часть пробирки и, смешавшись с порошком Каталазы, полностью покрыл биологическую индикаторную полоску. Не переворачивайте пробирку, она должна находиться в вертикальном положении.

Внимание: Раздавливая капсулы, следует быть очень осторожным, чтобы не повредить пластиковую пробирку.
 - Нанесите на каждый биологический индикатор соответствующую маркировку (дата проведения цикла стерилизации, номер цикла, номер стерилизатора).
 - Поместите подготовленную пробирку в инкубатор при температуре 37°C.
- Внимание:** Если цикл стерилизации по какой-либо причине был прерван, биологический и химический индикаторы следует выбросить. В следующем цикле следует использовать новые биологический и химический индикаторы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ОБРАЗЦЫ:

- **ПОЗИТИВНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ:** Разбейте капсулы не прошедшего обработку в стерилизаторе биологического индикатора и поместите его в инкубатор вместе с простерилизованными биологическими индикаторами.

Внимание: Для биологических тестов достаточно использовать один позитивный контрольный образец в день.
- **НЕГАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ:** При желании можно использовать не подвергавшийся стерилизации биологический индикатор с неразбитыми капсулами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА:

- По завершении периода инкубации (от 48 до 96 часов) следует вынуть пробирки из инкубатора и записать результаты.
- По истечении 96 часов с момента помещения биологических индикаторов в инкубатор, их следует выбросить. При этом пробирки с позитивными

результатами теста и позитивные контрольные образцы следует подвергнуть обработке в автоклаве при температуре 121°C в течение 15 минут.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА:

- Сравните тестовый биологический индикатор с позитивным контрольным образцом.
 1. Отсутствие изменения цвета в тестовом биологическом индикаторе (т.е. цвет раствора в пробирке остался таким же, как и до обработки в стерилизаторе) означает, что в процессе стерилизации стерилизатора СТЕРРАД условия стерильности были достигнуты.
 2. Если цвет раствора в тестовом биологическом индикаторе изменился с красно-оранжевого на желтый (как в позитивном контрольном образце), условия стерильности достигнуты не были.
- Если в тестовом биологическом индикаторе наблюдается положительный результат, следует повторить процедуру теста с новым биологическим индикатором.
- Если в двух последовательных тестах было получено два положительных результата, следует связаться с представителем АСП для проверки стерилизатора. В соответствии с установленными в больнице правилами следует изъять из оборота неиспользованные инструменты, прошедшие обработку в этих циклах стерилизации, и предупредить хирургов.
- В ходе цикла стерилизации СТЕРРАД под воздействием пероксида водорода химический индикатор-полоска СТЕРРАД, находящаяся в стерилизационном мешке вместе с биологическим индикатором, меняет свой цвет с красного на желтый (или светлее).

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Хранить в сухом месте при комнатной температуре (15-30°C).
- Хранить вдали от стерилизаторов, источников этилен-оксида, пероксида водорода, кислот, рабочих кассет СТЕРРАД и любых других окислителей.

Повторному использованию не подлежит

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

 **ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS**
A DIVISION OF *Johnson & Johnson* MEDICAL INC.