



## СТЕРИЛИЗАТОР СТ-ИК-«РЭЛМА-3С»

Паспорт и руководство по эксплуатации  
РЭЛМА-018.000 РЭ

Редакция №3

Настоящий паспорт и руководство по эксплуатации (далее по тексту - РЭ) предназначен для ознакомления со стерилизатором СТ-ИК-«РЭЛМА-3С» (далее по тексту - стерилизатор) и устанавливает правила его эксплуатации, удостоверяет приемку и гарантии изготовителя.

### **Внимание!**

**Перед началом работы следует проверить комплектность поставки и ознакомиться с руководством по эксплуатации стерилизатора.**

Стерилизатор предназначен для стерилизации медицинских инструментов (стоматологических, микрохирургических, косметологических и др.), изготовленных из металлов и стекла.



### **Внимание!**

**Для контроля качества стерилизации следует использовать химические индикаторы «Винар-ИК», классы 1, 5 (ТУ 9398-102-11764404-2012, РУ № РЗН 2013/1349 от 25.12.2013 г.).**

Стерилизация осуществляется мощным импульсным инфракрасным кратковременным воздействием, создаваемым излучающими элементами (лампы галогенные: 2 шт.×1кВт, цоколь R7s, фирмы-производители: "Philips", "GE", "OSRAM", "Navigator", "Uniel"), размещенными внутри стерилизационной камеры.

К эксплуатации стерилизатора допускаются лица, изучившие настоящее РЭ и допущенные к эксплуатации электроустановок.

В связи с постоянной работой по усовершенствованию стерилизатора, повышающей его надежность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию стерилизатора могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем РЭ.

Замечания и пожелания по качеству стерилизатора направляйте по следующим контактным реквизитам:

### **Предприятие - изготовитель:**

Общество с ограниченной ответственностью «РЭЛМА-СЕРВИС»  
Адрес: 141009, Московская область, г. Мытищи, ул. Колонцова, д. 5,  
Здание лабораторного корпуса крыло А, комн. 616  
web-сайт: www.relma-gc.com  
тел.: +7 (495) 723-84-05, +7 (499) 714-67-05  
e-mail: info@relma-gc.com

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Основные технические параметры и характеристики:

параметры питающей сети:	
напряжение, В	220±22
частота переменного тока, Гц	50
максимальная потребляемая мощность, кВт	2,2
температура стерилизации, °С	200±5
время выхода на режим стерилизации, с, не более	30
время стерилизационной выдержки, мин:	
- программа 1	6,0±0,1
- программа 2	10,0±0,1
- программа 3	4,0±0,1
- программа 4*	10,0±0,1
<b>вместимость кассеты открытой, шт., не более:</b>	
инструменты, не имеющие замковых частей (скальпели, гладилки, пинцеты, экскаваторы, зонды, зеркала, штопфер-гладилки и прочие незамковые инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	15
<b>массивные инструменты, не имеющие замковых частей</b> (элеваторы экстракционные и прочие незамковые инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	4
инструменты, <b>имеющие замковые части</b> (зажимы, ножницы, корнцанги, иглодержатели, кусачки и ножницы для кожи, ножницы для ногтей, клипсеры и прочие инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	8
<b>массивные инструменты, имеющие замковые части</b> (щипцы стоматологические, кусачки для ногтей и прочие инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	2
<b>вместимость контейнера основного, шт., не более:</b>	
инструменты, не имеющие замковых частей (скальпели, гладилки, пинцеты, экскаваторы, зонды, зеркала, штопфер-гладилки и прочие незамковые инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	12
<b>массивные инструменты, не имеющие замковых частей</b> (элеваторы экстракционные и прочие незамковые инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	2
инструменты, <b>имеющие замковые части</b> (зажимы, ножницы, корнцанги, иглодержатели, кусачки и ножницы для кожи, ножницы для ногтей, клипсеры и прочие инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	4
<b>массивные инструменты, имеющие замковые части</b> (щипцы стоматологические, кусачки для ногтей и прочие инструменты, схожие по конфигурации и идентичные по массогабаритным характеристикам)	1
<b>вместимость контейнера малого, шт., не более:</b>	
вращающиеся инструменты (боры, боры твердосплавные, головки и диски алмазные, каналонаполнители, каналорасширители, дрельборы и т.п.)	40
срок хранения стерильных инструментов в контейнерах, часов	24
габаритные размеры стерилизатора, мм	205x270x375
масса стерилизатора, кг	5,5
средний срок службы, лет	5
температура эксплуатации, °С	10÷35

\* - программа 4 отличается от программы 2 (при одинаковой длительности) большей интенсивностью воздействия стерилизующего агента на стерилизуемые инструменты, размещаемые в контейнере основном.

### 1.2 Описание стерилизатора и его составных частей

#### 1.2.1 Стерилизатор СТ-ИК-«РЭЛМА-3С» представлен на рисунке 1.

Основными функциональными элементами стерилизатора являются:

- подставка с излучающими элементами (лампами), электронным блоком автоматики и панелью управления и индикации (См. рис. 1б);
- колпак, замыкающий стерилизационную камеру;
- сменная (открытая) кассета (См. рис. 2а) и контейнеры: «основной» (См. рис. 2б) и «малый» (См. рис. 2в) для загрузки инструментов.

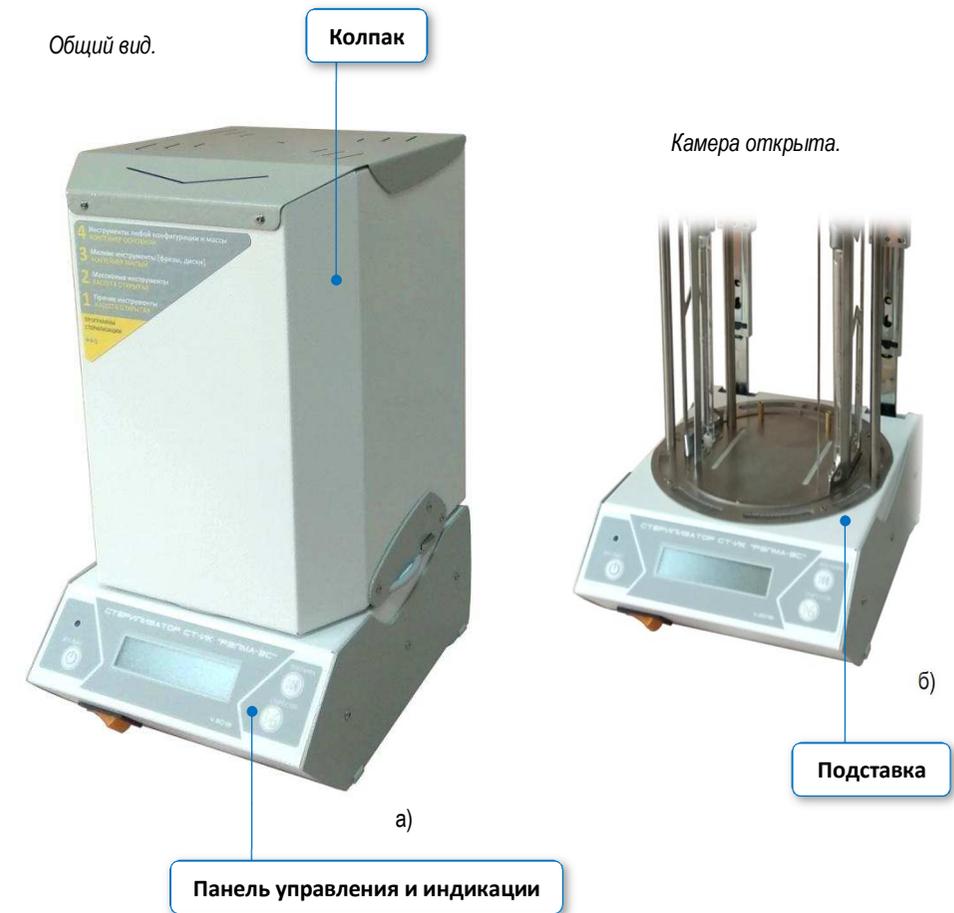


Рис. 1 – Стерилизатор СТ-ИК-«РЭЛМА-3С»

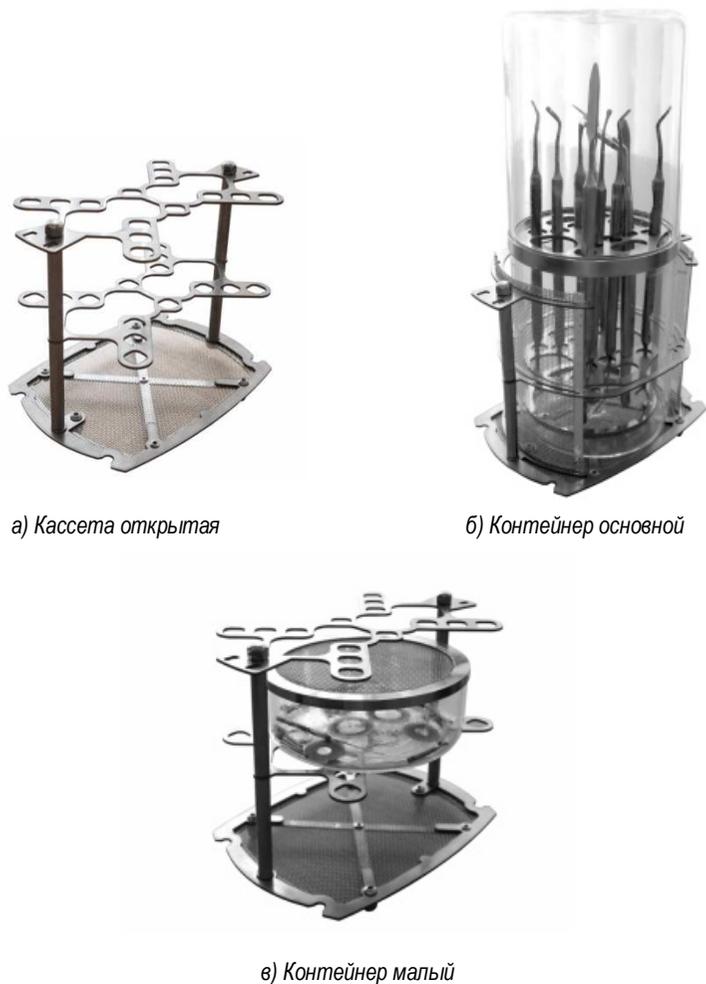


Рис. 2 – Кассета и контейнеры для загрузки инструментов

1.2.2 Кассета открытая предназначена для размещения в камере стерилизатора подлежащих стерилизации неупакованных медицинских инструментов. После стерилизации инструменты используют сразу по назначению или выкладывают в бактерицидные камеры хранения медицинских инструментов.

1.2.3 Контейнеры (основной и малый) являются микробонепроницаемыми и предназначены для размещения в камере стерилизатора подлежащих стерилизации медицинских инструментов. Контейнеры обеспечивают сохранение стерильности простерилизованных инструментов до момента использования их по назначению. Регламентированный срок хранения стерильных инструментов в контейнерах составляет 24 часа.

1.2.4 На рисунке 3 приведены схемы подготовки контейнеров к эксплуатации.

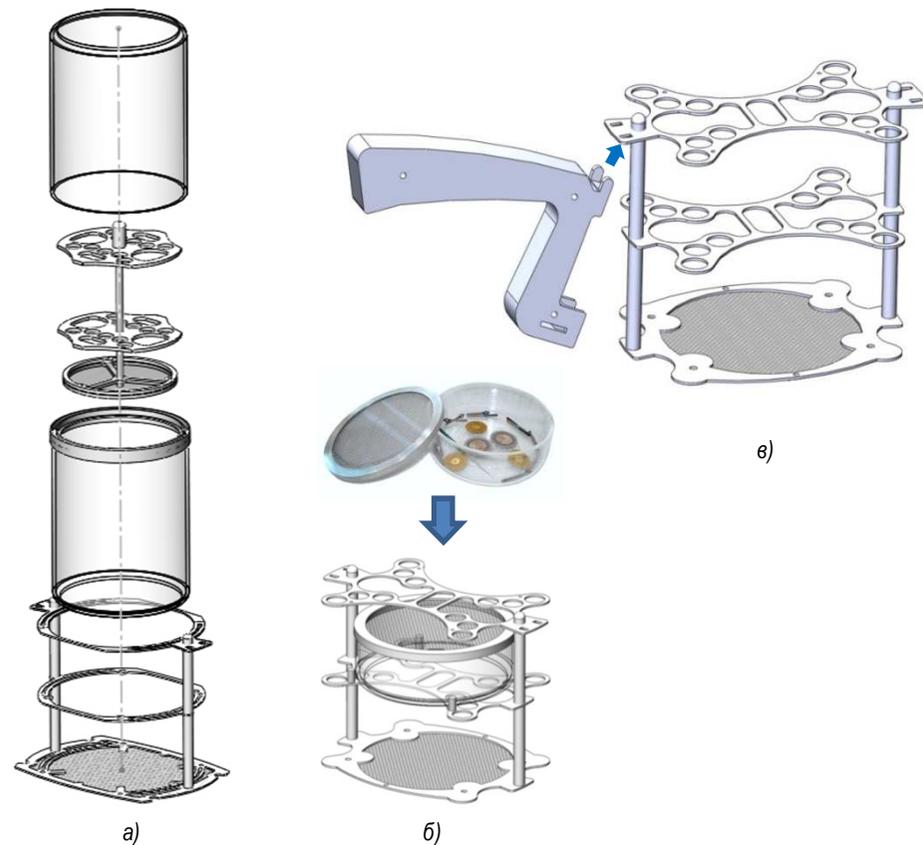


Рис. 3 – Схемы подготовки основного (а) и малого (б) контейнеров, схема захвата кассеты съемной ручкой (в)

Панель управления и индикации позволяет:

- переводить стерилизатор из состояния ожидания в активное (рабочее) состояние и наоборот;
- осуществлять выбор программы стерилизации;
- запускать и останавливать стерилизационный цикл;
- контролировать параметры режима работы стерилизатора.

Панель управления и индикации представлена на рисунке 4.

На панели расположены следующие органы управления и индикации:

- 1 – индикатор «СЕТЬ»;
- 2 – кнопка включения/выключения стерилизатора (перевода в активное/неактивное состояние);
- 3 – жидкокристаллический индикатор (ЖКИ);
- 4 – кнопка выбора программы стерилизации;
- 5 – кнопка запуска/прерывания стерилизационного цикла;

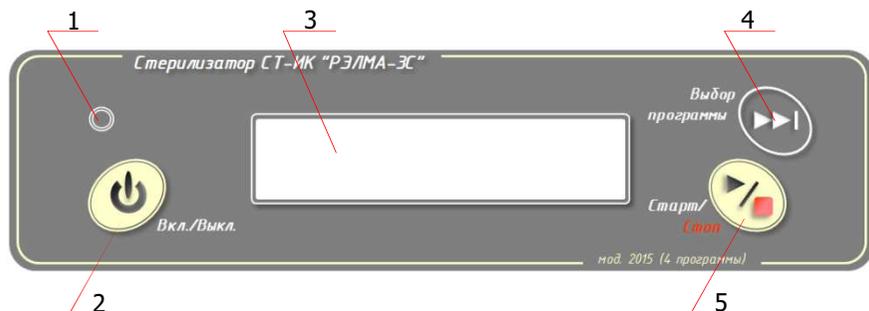


Рис. 4 – Панель управления и индикации

Размещенный на панели управления жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) предназначен для отображения информации о состоянии стерилизатора, выбираемых программах стерилизации, времени до окончания стерилизационной выдержки и для отображения сообщений об ошибках.

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Меры безопасности (эксплуатационные ограничения).

2.1.1 Во избежание поражения электрическим током, травм и неисправностей

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- загружать в стерилизатор влажный инструмент;
- устанавливать стерилизатор на другие приборы и оборудование;
- устанавливать на стерилизатор какие-либо предметы и вещи;
- обрабатывать внутренние поверхности стерилизатора дезинфицирующими средствами;
- открывать камеру стерилизатора во время проведения процесса стерилизации;
- касаться излучающих элементов (ламп) и измерительной термопары;
- использовать сетевые удлинители и переходники с двухполюсными вилками и розетками;
- разбирать стерилизатор, проводить самостоятельно ремонт, вносить изменения в конструкцию стерилизатора.
- работать со стерилизатором во влажных помещениях;
- разбирать стерилизатор и осуществлять замену предохранителей при включенной сетевой вилке;
- использовать соединительный шнур, имеющий повреждение изоляции;
- включать электрическую вилку в сеть мокрыми руками;
- отключать стерилизатор от сети, держа за шнур, а не за вилку;

2.1.2 При попадании жидкости на стерилизатор необходимо отключить его электропитание и осушить поверхность мягкой салфеткой.

2.1.3 При эксплуатации стерилизатора должны соблюдаться требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных ГлавгосЭнергонадзором 21.12.84 г., с последующими изменениями и дополнениями.

2.1.4 Для обеспечения безопасности медицинского персонала стерилизатор необходимо подключать к питающей электросети с использованием стационарной трехполюсной (с контактом заземления) розетки, рассчитанной на напряжение не менее 250В и ток не менее 16А.

2.1.5 Стерилизатор должен обслуживаться медицинским персоналом, имеющим допуск к работе на электроустановках до 1000В.

2.1.6 При обнаружении во время работы какой-либо неисправности стерилизатор должен

быть отключен от электросети до устранения неисправности. Устранение возникших неисправностей осуществляют исключительно специалисты центров сервисного обслуживания, аттестованные предприятием-изготовителем стерилизатора.

2.1.7 После завершения работы со стерилизатором на длительное время (сутки и более) необходимо отключить стерилизатор от электросети, выключив сетевой выключатель и вынув вилку сетевого соединительного шнура электропитания из питающей розетки.

### 2.2 Подготовка стерилизатора к работе и порядок работы

#### Внимание!

После транспортирования при отрицательной температуре перед началом работы необходимо выдержать стерилизатор в рабочем помещении при комнатной температуре не менее 6 ч.

2.2.1 Освобождают составные части стерилизатора от потребительской упаковки и проверяют комплектность поставки.

2.2.2 Убеждаются визуально в отсутствии внешних дефектов и механических повреждений элементов конструкции, органов управления и индикации, сетевого соединительного шнура электропитания.

2.2.3 Устанавливают стерилизатор на ровное, горизонтальное, чистое рабочее место, защищенное от вибраций, ударов и попадания прямого солнечного света, а также находящееся вдали (не менее 2 м) от батарей отопления и других источников тепла.

2.2.4 Убеждаются в соответствии окружающих условий рабочим условиям эксплуатации (п.1.1).

2.2.5 Соединяют шнур питания со стерилизатором, подключают вилку сетевого шнура к питающей сети и включают выключатель, расположенный на левой боковой панели, при этом индикатор «СЕТЬ» (1 на Рис. 4) должен загореться, а на ЖКИ (3 на Рис. 4) должна отобразиться надпись «ВЫКЛ» (стерилизатор находится в режиме ожидания).

2.2.5 Проверяют, чтобы стерилизационная камера была закрыта.

2.2.6 Нажимают на кнопку включения/выключения стерилизатора (2 на Рис. 4). При этом на ЖКИ кратковременно отобразится надпись «ВКЛ», а затем информация, представленная на рисунке 5 (прим.: на данном рисунке указано значение температуры в камере в качестве примера).



Рис. 5 – Отображение на ЖКИ информации о готовности стерилизатора к работе

#### Внимание!

В начале каждого рабочего дня перед непосредственной эксплуатацией стерилизатора необходимо провести его технологический прогон по Программе 2, без загрузки инструментов.

### 2.3 Проведение стерилизации инструментов.

#### Внимание!

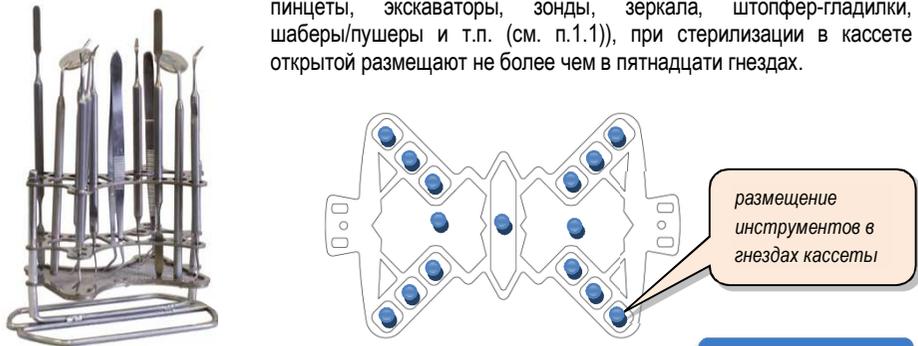
Перед стерилизацией инструменты подвергают предстерилизационной очистке согласно действующим инструктивно-методическим документам, регламентирующим условия проведения очистки изделий медицинского назначения средствами, разрешенными в России в установленном порядке.

2.3.1 Прошедшие предстерилизационную очистку и подлежащие стерилизации инструменты размещают в кассете открытой или в контейнерах (основном или малом) в соответствии с примерами, представленными на рисунках 6-14.

**Внимание!**

Инструменты, простерилизованные в стерилизаторе в кассете открытой (в неупакованном виде), используют сразу по назначению или выкладывают в камеры, предназначенные для хранения медицинских инструментов с целью снижения риска вторичной контаминации этих изделий патогенными и условно-патогенными микроорганизмами (работа с простерилизованными медицинскими инструментами должна осуществляться в помещениях, удовлетворяющих по микробной обсемененности требованиям, приведенным в Руководстве Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях»).

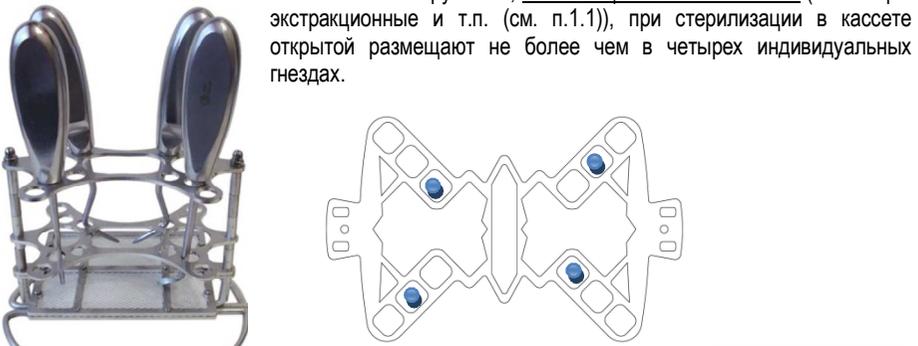
Инструменты, простерилизованные в стерилизаторе в контейнере (основном или малом) и хранящиеся в нем, в течение регламентированного срока (24 часа) гарантированно сохраняют стерильность (до момента вскрытия контейнера) без дополнительного использования бактерицидных камер.



Инструменты, не имеющие замковых частей (скальпели, гладилки, пинцеты, экскаваторы, зонды, зеркала, штопфер-гладилки, шаберы/пушеры и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в кассете открытой размещают не более чем в пятнадцати гнездах.

размещение инструментов в гнездах кассеты

Программа 1



Массивные инструменты, не имеющие замковых частей (элеваторы экстракционные и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в кассете открытой размещают не более чем в четырех индивидуальных гнездах.

Программа 1

Рис. 7



Инструменты, имеющие замковые части (зажимы, ножницы, корнцанги, иглодержатели, кусачки, ножницы для кожи, ножницы для ногтей, клипсеры и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в кассете открытой размещают не более чем в восьми гнездах в разряженном состоянии.

Программа 1

Рис. 8



Массивные инструменты, имеющие замковые части (щипцы стоматологические, кусачки для ногтей и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в кассете открытой размещают не более чем в двух гнездах в разомкнутом состоянии.

Программа 2

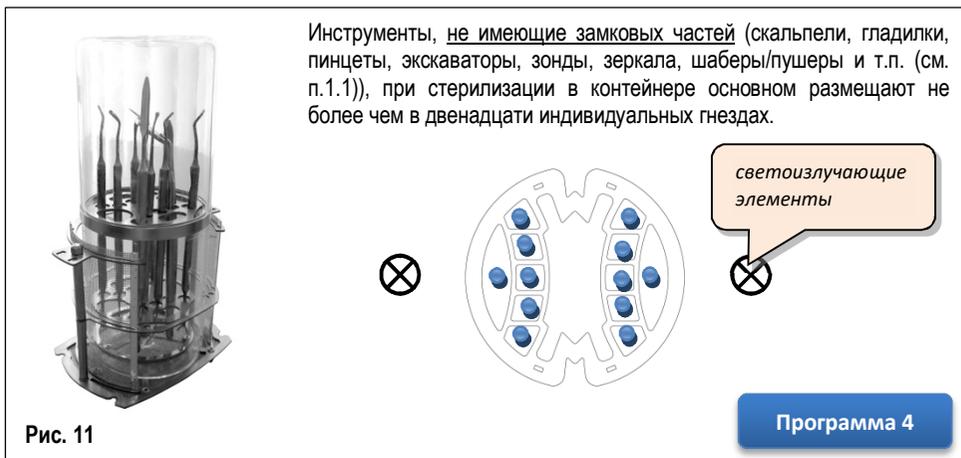
Рис. 9



Вращающиеся инструменты (боры, боры твердосплавные, головки и диски алмазные, каналонаполнители, каналорасширители, дрельборы и т.п.) стерилизуют в контейнере малом, размещая в разряженном состоянии в один слой на доньшке контейнера (не более 40 инструментов).

Программа 3

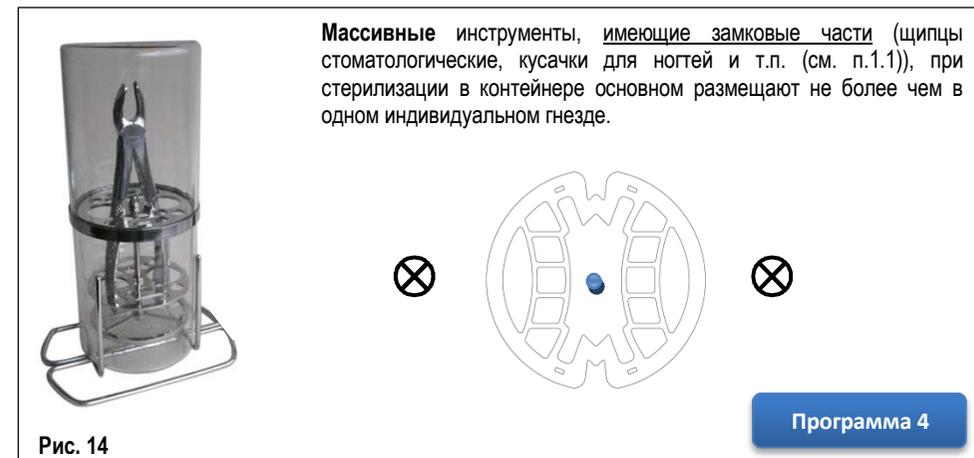
Рис. 10



Инструменты, не имеющие замковых частей (скальпели, гладилки, пинцеты, экскаваторы, зонды, зеркала, шаберы/пушеры и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в контейнере основном размещают не более чем в двенадцати индивидуальных гнездах.

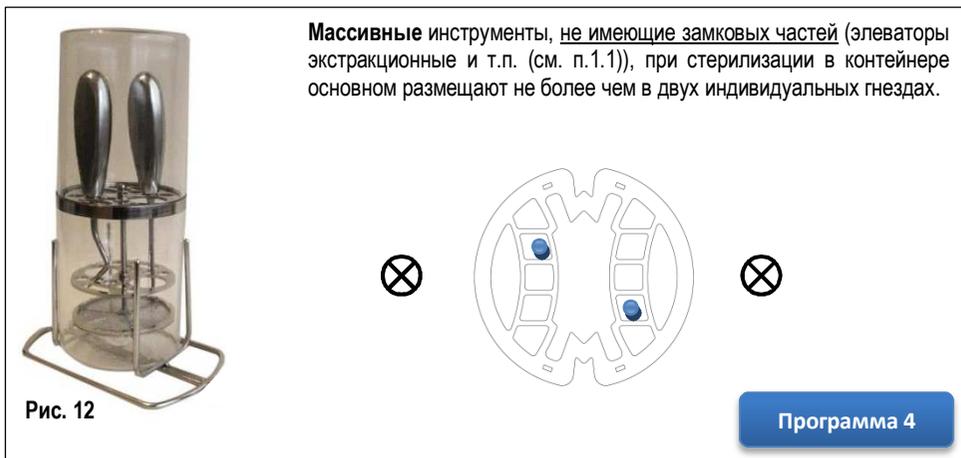
светоизлучающие элементы

Программа 4



**Массивные инструменты, имеющие замковые части** (щипцы стоматологические, кусачки для ногтей и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в контейнере основном размещают не более чем в одном индивидуальном гнезде.

Программа 4



**Массивные инструменты, не имеющие замковых частей** (элеваторы экстракционные и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в контейнере основном размещают не более чем в двух индивидуальных гнездах.

Программа 4



Инструменты, **имеющие замковые части** (зажимы, ножницы, корнцанги, иглодержатели, кусачки, ножницы для кожи, ножницы для ногтей, кнпсеры и т.п. (см. п.1.1)), при стерилизации в контейнере основном размещают не более чем в четырех индивидуальных гнездах.

Программа 4

**Внимание!**  
**Вместимость кассеты/контейнера не должна быть превышена (См. п. 1.1).**  
**Инструменты, размещаемые в кассете/контейнере, должны быть сухими.**  
**Инструменты, имеющие замковые части, размещают с раскрытым замком.**  
**Не допускается устанавливать в индивидуальные гнезда кассеты/контейнера более одного инструмента.**

2.3.2 Открывают стерилизационную камеру. Для этого за ручки, расположенные по бокам стерилизатора (См. рис.15а), осуществляют подъем колпака вверх до характерных щелчков фиксации (колпак зафиксирован - камера открыта).



Рис. 15 – Схема открытия/закрытия камеры стерилизатора

2.3.3 Определяют программу стерилизации инструментов в соответствии с таблицей 1.

2.3.4 Кассету/контейнер с инструментами устанавливают в стерилизационную камеру.

2.3.5 Закрывают стерилизационную камеру. Для этого, придерживая обе ручки, нажимают расположенные на них кнопки (См. схему на рисунке 15б), плавно опускают колпак на основание (камера закрыта).

2.3.6 Убеждаются в готовности стерилизатора к проведению цикла стерилизации по информации, отображаемой на ЖКИ (См. рис. 5).

Таблица 1. - Программы стерилизации инструментов

Любые инструменты в контейнере основном	программа <b>4</b> (10 мин)	<p><b>Справочно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• скальпели, гладилки, пинцеты, экскаваторы, зонды, зеркала, штопфер-гладилки, шаберы/пушеры и т.п. (до 12 шт.);</li> <li>• <b>массивные:</b> элеваторы экстракционные и т.п. (до 2 шт.);</li> <li>• зажимы, ножницы, корнцанги, иглодержатели, кусачки и ножницы для кожи, ножницы для ногтей, книпсеры и т.п. (до 4 шт.);</li> <li>• <b>массивные:</b> щипцы стоматологические, кусачки для ногтей и т.п. (до 1 шт.)</li> </ul>
Мелкие, вращающиеся инструменты в контейнере малом	программа <b>3</b> (4 мин)	<p><b>Справочно:</b></p> <p>Инструменты, в том числе вращающиеся инструменты, имеющие простые, рифлёные, спиральные и алмазные рабочие части:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• боры, головки и диски алмазные, каналонаполнители, каналорасширители, дрельборы и т.п. (до 40 шт.)</li> </ul>
Массивные «замковые» инструменты в кассете открытой	программа <b>2</b> (10 мин)	<p><b>Справочно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>массивные:</b> щипцы стоматологические, кусачки для ногтей и т.п. (до 2 шт.)</li> </ul>
Прочие инструменты в кассете открытой	программа <b>1</b> (6 мин)	<p><b>Справочно:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• скальпели, гладилки, пинцеты, экскаваторы, зонды, зеркала, штопфер-гладилки, шаберы/пушеры и т.п. (до 15 шт.);</li> <li>• <b>массивные:</b> элеваторы экстракционные и т.п. (до 4 шт.);</li> <li>• зажимы, ножницы, корнцанги, иглодержатели, кусачки и ножницы для кожи, ножницы для ногтей, книпсеры и т.п. (до 8 шт.)</li> </ul>
<p><b>Внимание!</b> Инструменты, не указанные в данной таблице, должны быть простерилизованы по программам, используемым для стерилизации представленных в таблице инструментов схожей конфигурации и идентичных по массогабаритным характеристикам.</p>		

2.3.7 Последовательно нажимают кнопку [▶▶], выбирая тем самым программу стерилизации в соответствии с таблицей 1. При этом на ЖКИ будет отображаться номер программы и соответствующая ей длительность обработки. Пример представлен на рисунке 16.



Рис. 16 – Пример отображения на ЖКИ информации о выбираемой программе стерилизации

2.3.8 После выбора программы нажимают кнопку запуска [▶/■]. До момента выхода стерилизатора на режим стерилизации (в течение не более 30 с) на ЖКИ отображается информация, пример отображения которой представлен на рисунке 17а.

Пример отображения на ЖКИ информации после выхода стерилизатора на режим стерилизации представлен на рисунке 17б. Во время стерилизации инструментов на ЖКИ отображается номер выполняемой программы, температура стерилизации, время (в минутах и секундах) до окончания стерилизационного цикла.



Рис. 17 – Пример отображения на ЖКИ информации, отражающей выполнение программы стерилизации

2.3.9 После окончания стерилизационного цикла, состоящего из процесса быстрого (не более 30 с) увеличения температуры в камере, поддержания температуры стерилизации в камере в течение заданного времени, раздается короткий прерывистый звуковой сигнал и происходит автоматическое включение системы охлаждения. На ЖКИ попеременно выводятся сообщения, представленные на рисунке 18.



Рис. 18 – Пример отображения на ЖКИ информации после выполнения программы стерилизации

2.3.10 В случае если инструменты простерилизованы в кассете открытой, то кассета с инструментами извлекается из стерилизационной камеры после того как процесс охлаждения будет завершен (температура в камере стерилизатора достигнет 55°C). Свидетельством этому будут звуковая сигнализация в виде двух коротких сигналов.

При открытии стерилизационной камеры раздастся короткий звуковой сигнал и на ЖКИ отобразится информация, представленная на рисунке 19.

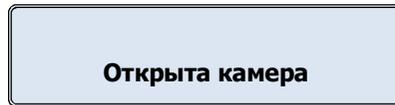


Рис. 19 – Отображение на ЖКИ сообщения об открытой камере

**Внимание!**

**Инструменты, простерилизованные в стерилизаторе в кассете открытой (в неупакованном виде), используют сразу по назначению или выкладывают в камеры, предназначенные для хранения медицинских инструментов с целью снижения риска вторичной контаминации этих изделий патогенными и условно-патогенными микроорганизмами.**

2.3.11 В случае если **инструменты простерилизованы в контейнере (основном или малом)**, то контейнер с инструментами допускается извлекать из стерилизационной камеры до момента достижения в камере температуры равной 55°C. При этом происходит автоматическое отключение вентилятора-охладителя.

**Внимание!**

**При открытой камере процесс охлаждения стерилизатора происходит быстрее, следовательно, запуск последующего цикла стерилизации при необходимости может быть произведен раньше.**

**Будьте осторожны!**

**Контейнер с инструментами, извлеченный из камеры сразу после окончания стерилизации, имеет высокую температуру. Держать и переносить контейнер можно только за предусмотренную ручку.**

**Время достижения оптимальной температуры составляет:**

- для инструментов, помещенных в контейнер основной ~ 45 мин.,
- для инструментов, помещенных в контейнер малый ~ 15 мин.

2.3.12 После того как открыли камеру, извлекли контейнер и закрыли камеру, но температура не позволяет осуществить запуск последующего цикла стерилизации, происходит автоматическое включение вентилятора-охладителя и на ЖКИ отображается информация, пример которой представлен на рисунке 20.



Рис. 20 – Пример отображения на ЖКИ сообщения об охлаждении стерилизатора

2.3.13 По мере достижения в стерилизационной камере температуры, равной 55°C на ЖКИ отобразится информация о готовности стерилизатора к дальнейшей работе (Пример на рис. 5).

2.3.14 Для проведения следующего цикла стерилизации повторяют действия по п.п. 2.3.2-2.3.13.

2.3.15 После окончания последнего цикла стерилизации закрывают стерилизационную камеру и выключают стерилизатор (переводят в режим ожидания) кнопкой , при этом на ЖКИ отображается надпись «ВЫКЛ».

В конце рабочего дня/смены, а также перед перерывом в работе со стерилизатором на более длительное время, необходимо нажать сетевой выключатель, расположенный под панелью управления и индикации, и отключить стерилизатор от электросети, вынув вилку сетевого соединительного шнура электропитания из питающей розетки.

2.4 Порядок действий при нарушениях процесса стерилизации и неисправностях.

2.4.1 При преждевременном открытии стерилизационной камеры во время прохождения цикла стерилизации включается прерывистый звуковой сигнал и на ЖКИ появляется мигающее сообщение:

«ПРОЦЕСС СТЕРИЛИЗАЦИИ ПРЕРВАН! Открыта камера», что свидетельствует о нарушении стерилизационного цикла.

Для возврата в состояние готовности следует закрыть стерилизационную камеру, далее с помощью кнопки  выключить и вновь включить стерилизатор.

2.4.2 При необходимости прервать процесс стерилизации следует нажать кнопку [▶/■]. При этом включается прерывистый звуковой сигнал и на ЖКИ появляется мигающее сообщение:

«ПРОЦЕСС СТЕРИЛИЗАЦИИ ПРЕРВАН!».

Для возврата в состояние готовности следует с помощью кнопки  выключить и вновь включить стерилизатор.

2.4.3 При включении звукового сигнала и появлении на ЖКИ сообщения об ошибке (См. п.2.4.3.1), свидетельствующем о сбоях и нарушениях в работе стерилизатора, выключить стерилизатор кнопкой  . Затем повторно включить и повторить цикл стерилизации. При сохранении нарушений в работе стерилизатора отключить стерилизатор от питающей сети, нажав сетевой выключатель, расположенный под панелью управления и индикации, и вынув вилку сетевого соединительного шнура электропитания из питающей розетки, обратиться в сервисную службу.

2.4.3.1 Перечень выводимых на ЖКИ ошибок, свидетельствующих о сбоях и нарушениях в работе стерилизатора:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>ОШИБКА 1</b>     | - обрыв в цепи термодатчика;                                 |
| <b>ОШИБКА 2</b>     | - превышение предельно допустимого времени выхода на режим;  |
| <b>ОШИБКА 3</b>     | - температура в камере выше допустимой;                      |
| <b>ОШИБКА 4</b>     | - температура в камере ниже допустимой;                      |
| <b>ОШИБКА 5</b>     | - перепутана полярность подключения термодатчика;            |
| <b>ОШИБКА 6..7</b>  | - сигнал от тиристоров - неправильный;                       |
| <b>ОШИБКА 8..9</b>  | - неисправности в цепи излучателей (следует заменить лампы); |
| <b>ОШИБКА 10...</b> | - ошибки процессора.   |

### 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТЕРИЛИЗАТОРА

3.1 Стерилизатор должен обслуживаться средним медицинским персоналом, имеющим допуск к работе на электроустановках до 1000В.

3.2 Стерилизатор СТ-ИК-«РЭЛМА-3С» должен содержаться в чистоте. Чистота стерилизатора обеспечивается периодической по МУ-113-287-98 протиркой внешних поверхностей корпуса стерилизатора и поверхности кассет/контейнеров для стерилизуемого инструмента чистящими салфетками, смоченными в дезинфицирующем растворе. При протирке стерилизатора не допускается выделения на поверхностях стерилизатора излишнего количества раствора и затекание его после протирки на внутренние поверхности. Запрещается при протирке касание излучающих элементов (ламп)

и измерительной рабочей термопары или попадание на них каких-либо веществ. Дополнительная самоочистка стерилизатора обеспечивается технологическим прогоном стерилизатора после длительного хранения или перерыва в работе. Неиспользуемый стерилизатор рекомендуется хранить в защитном полиэтиленовом чехле или в потребительской таре.

3.3 Другого технического обслуживания стерилизатора СТ-ИК-«РЭЛМА-3С» не требуется в течение всего срока эксплуатации. Устранение возникших неисправностей осуществляют исключительно специалисты центров сервисного обслуживания, аттестованные предприятием-изготовителем стерилизатора. На техническое обслуживание, ремонт или проверку технических характеристик стерилизатора должна быть предъявлен с паспортом и руководством по эксплуатации.

3.4 При транспортировке стерилизатора, связанной с изменением условий окружающей среды он должен быть упакован в транспортную тару.

#### 4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Стерилизатор в упаковке транспортируется всеми видами транспорта, кроме морского, в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444-92 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

4.2 Транспортирование и хранение стерилизаторы без упаковки изготовителя не гарантирует его сохранность. Повреждение стерилизаторы в результате транспортирования или хранения без упаковки завода-изготовителя устраняются за счет потребителя.

4.3 Условия транспортирования стерилизатора – по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69 (температура от минус 50 до плюс 50°С).

4.4 Храниться стерилизатор должен в упаковке изготовителя в соответствии с условиями хранения 2 по ГОСТ 15150-69 (температура от минус 40 до плюс 50°С). Срок хранения без ввода в эксплуатацию не более 12 месяцев.

#### 5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

5.1 Комплект поставки стерилизатора:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| ■ стерилизатор СТ-ИК-«РЭЛМА-3С»             | ■ шнур сетевой                                | ■ ручка съемная                            |
| ■ упаковка потребительская                  | ■ паспорт и руководство по эксплуатации       |  |
| <input type="checkbox"/> кассета открытая * | <input type="checkbox"/> контейнер основной * | <input type="checkbox"/> контейнер малый * |

**Прим.:** \* - включение в комплект поставки и количество определяется при заказе.

#### 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Стерилизатор СТ-ИК-«РЭЛМА-3С» Зав. № \_\_\_\_\_, соответствует техническим условиям ТУ 9451-002-96570618-2011 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: \_\_\_\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

Штамп ОТК



Подпись \_\_\_\_\_

Печать предприятия-изготовителя

**Продан** (сведения о торгующей организации)

\_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_ г.

Печать организации

#### 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие стерилизатора требованиям технических условий ТУ 9451-002-96570618-2011 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации стерилизатора – 24 месяца со дня его продажи.

7.3 Гарантийный срок хранения стерилизатора – 12 месяцев со дня изготовления.

7.4 Условия гарантии.

7.4.1 Гарантия действительна при наличии:

- правильно и четко заполненного раздела паспорта на стерилизатор «Свидетельство о приемке и продаже» с указанием серийного номера стерилизатора, даты изготовления и продажи и четкими печатями изготовителя и продавца;
- совпадения серийного номера стерилизатора с номером указанным в разделе паспорта на стерилизатор «Свидетельство о приемке и продаже».

7.4.2 Стерилизатор снимается с гарантии в случае:

- нарушения правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации;
- несоблюдения хотя бы одного требования п. 7.4.1;
- если обнаружены следы постороннего вмешательства, или была попытка его ремонта неуполномоченными лицами;
- если обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы стерилизатора;
- если стерилизатор эксплуатировался в условиях, не соответствующих его назначению;
- попаданием внутрь стерилизатора посторонних предметов, веществ, жидкостей;
- стихийных событий, пожара, бытовых факторов;
- наличия дефектов, произошедших по вине пользователя, и повреждений, возникших вследствие небрежного обращения;

7.4.3 В случае отсутствия в паспорте даты продажи или отметки продавца гарантийные сроки исчисляются от даты изготовления стерилизатора.

7.4.4 Доставка стерилизатора, подлежащего гарантийному ремонту, в сервисную службу осуществляется пользователем самостоятельно и за свой счет, если иное не оговорено в письменных соглашениях.

7.4.5 Гарантийный ремонт осуществляется изготовителем или его уполномоченным сервисным центром.

7.4.6 В случае устранения недостатков стерилизатора, гарантийный срок на него продлевается на время, затраченное на доставку стерилизатора в сервисный центр и его ремонт.

#### Сведения об Изготовителе:

##### Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «РЭЛМА-СЕРВИС»

Адрес: 141009, Московская область, г. Мытищи, ул. Колонцова, д. 5

Здание лабораторного корпуса крыло А, комн. 616

www.relma-gc.com, тел./факс: +7 (495) 723-84-05, +7 (499) 714-67-05

**Отдел сервисного обслуживания:** тел.: +7 (495) 723-84-05, info@relma-gc.com

.....  
.....  
.....  
.....

8 ОТМЕТКИ О ГАРАНТИЙНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И ПОВЕРКЕ

Заводской номер, дата выполнения работы	Причина выполнения работы	Содержание выполненной работы	Ф.И.О., подпись исполнителя

20,1,18,3,16,5,14,7,12,9\_\_\_\_10,11,8,13,6,15,4,17,2,19