ООО "ОРИОН-СИ"

Ген.дир. ООО "Орион-Си"
Сибельдина ЛА

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГУН «ВНИИИМТ»,
Руководитель испытательного центра
медицинских изделий

_____ Леонов Б.И
ВНИИИМТ
_____ 2005 г.

СТЕРИЛИЗАТОР ОЗОНОВЫЙ

«ОРИОН»

Паспорт и руководство по эксплуатации

ИРПЦ.942713.001 ПС

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Настоящий паспорт (ПС) на стерилизатор озоновый «ОРИОН» (в дальнейшем – стерилизатор), включает в себя:

- техническое описание;
- инструкцию по эксплуатации;
- требования безопасности;
- транспортирование и хранение;
- гарантии Изготовителя.

Стерилизатор выполнен в соответствии с требованиями ТУ 9451-001-52447360- 2005

Внимание! *Перед началом работы следует внимательно изучить настоящий паспорт. К работе со стерилизатором допускается только специально обученный медицинский персонал.*

Внимание! *Все изменения в состав и конструкцию стерилизатора вносятся только Изготовителем. За несоблюдение данного предупреждения несет ответственность Потребитель.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1 Описание и работа стерилизатора

1.1.1 Назначение стерилизатора.

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ) предназначено для использования потребителем в качестве основного руководящего материала при эксплуатации стерилизаторов озоновых «Орион» ТУ 9451-001-52447360-2005 объемом Стерилизационной камеры 85л

Стерилизатор озоновый «ОРИОН» (в дальнейшем - стерилизатор) предназначен для стерилизации медицинских инструментов, изделий из стекла, полимерных материалов и резины.

Стерилизатор предназначен для использования в условиях лечебных, лечебно-профилактических и научно-исследовательских медицинских учреждений.

Не допускается стерилизация изделий из латекса (натуральный каучук)!

В зависимости от потенциального риска применения стерилизатор относится к классу 2а по ГОСТ Р 51609.

Климатические условия эксплуатации стерилизатора:

- температура окружающей среды от +35 до +10 °С
- относительная влажность 80 % при температуре +25 °С

1.2 Состав оборудования.

1.2.1 В комплект стерилизатора озонового входят:

- стерилизационная камера объемом (п.1.1);
- озонатор ОП1-М;
- комплект гибких шлангов;
- тройник;
- деструктор озона;
- переходные втулки.

1.2.2 Стерилизационная камера предназначена для размещения в ней подлежащего стерилизации хирургического инструмента и изделий медицинского назначения. Камеры имеют прямоугольную или цилиндрическую форму и состоят из следующих узлов:

- корпуса из органического стекла;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- дверцы из органического стекла;

- выдвижных (съемных) полок;

- механизма фиксирования и запирания дверцы, обеспечивающего полную герметичность камеры во время режима стерилизации;

- входного (верхнего) и выходного (нижнего) вентилей.

1.2.3 Озонатор ОП1-М предназначен для выработки газообразного озона из атмосферного воздуха. Озонатор обеспечивает необходимую производительность по озону для создания внутри стерилизационной камеры концентрации озона, требуемой для полного уничтожения патогенной микрофлоры.

1.2.4 Комплект гибких шлангов предназначен для подачи озоновоздушной смеси от озонатора в стерилизационную камеру в режиме стерилизации и обеспечивает циркуляцию активного газа во время режима дезактивации (деструкции) газообразного озона.

1.2.5 Тройник предназначен для разделения канала движения газа при изменении положения штоков вентилей стерилизационной камеры.

1.2.6 Деструктор предназначен для разложения (деструкции) озона после окончания режима стерилизации и состоит из герметичного корпуса и двух штуцеров. Внутри корпуса деструктора находится катализатор низкотемпературного разложения озона ГТТ (гопкалит) ТУ 113-03-00209510-107-2005.

1.2.7 Переходные втулки предназначены для герметичного соединения гибкого шланга с входным и выходным вентилями стерилизационной камеры.

ВНИМАНИЕ! *В зависимости от интенсивности использования стерилизатора озонового, после окончания гарантийного срока эксплуатации, требуется периодически (через 2000 часов работы) менять катализатор в деструкторе. Замену производит предприятие-изготовитель по заявке пользователя стерилизатора.*

1.3 Технические характеристики:

- концентрация озона в герметичном рабочем отсеке камеры стерилизационной не менее 2000 мг/м^3 через 1мин. непрерывной работы озонатора;

- время стерилизационной выдержки 30±1 мин.;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- концентрация озона в камере стерилизационной после окончания стерилизации и продува камеры через адсорбер на холостом ходу в течение 20мин. не более 0,1мг/м^3

- стерилизатор обеспечивает следующую индикацию:

световая индикация холостого хода красного цвета,

световая индикация подачи озона в камеру зеленого цвета;

- время непрерывной работы стерилизатора не менее 8час. с перерывом на 1час;

- корректированный уровень звуковой мощности не более 55 дБа;

1.4 Принцип действия

1.4.1 В работе стерилизатора используется уникальное свойство газообразного озона – уничтожать все известные виды микроорганизмов. Озон является очень мощным окислителем и при определенной концентрации токсичен, поэтому требуется обеспечить полную герметичность корпуса стерилизационной камеры, всех соединений шлангов и вентилей пневмосхемы.

1.4.2 Процесс стерилизации состоит из двух режимов:

- режим набора концентрации и стерилизационной выдержки;

- режим дезактивации (деструкции) озона внутри стерилизационной камеры. В зависимости от объема стерилизационной камеры длительность этих режимов различна.

1.4.3 В режиме набора концентрации озон, вырабатываемый в разрядной камере озонатора ОП1-М, подается в стерилизационную камеру. Затем озонатор выключается, вентили стерилизационной камеры закрываются, и производится стерилизационная выдержка.

1.4.4 После окончания времени выдержки вентили стерилизационной камеры устанавливаются в положение деструкции озона. В этом режиме озонатор ОП1-М не вырабатывает озон, а обеспечивает многократный прогон озоновоздушной смеси через деструктор. В деструкторе газообразный озон быстро разлагается на катализаторе до безопасного кислорода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Требования безопасности

2.1.1 По электробезопасности стерилизатор соответствует требованиями ГОСТ 12.2.025 как изделие класса I, типа H.

Внимание! Предостережения о потенциальных опасностях: стерилизацию рекомендовано проводить в помещениях, имеющих приточно-вытяжную вентиляцию, если время работы превышает 24 часа. Стерилизацию проводить при плотно закрытой дверце стерилизационной камеры.

2.2. Подготовка и порядок работы

2.2.1 Распаковать каждую часть стерилизатора.

2.2.2 Установить озоновый стерилизатор (озонатор + стерилизационная камера) на горизонтальную поверхность.

Подготовить к работе озонатор, для чего состыковать входную воронку озонатора с переходной втулкой (если они не соединены).

Порядок сборки частей стерилизатора приведен на рисунке 1.

2.2.3 Провести дезинфекцию наружных поверхностей стерилизатора дезсредством «Ника Экстра-М» ТУ 9392-005-12910434-2003. Эта операция выполняется с помощью салфеток, смоченных 0,3% раствором дезсредства «Ника Экстра-М» (3 грамма средства на 1 литр дистиллированной воды). Раствор равномерно наносится на поверхности стерилизационной камеры и после 15-минутной выдержки убирается салфетками, обильно смоченными дистиллированной водой.

Не допускается: Обработка поверхностей камеры растворами, содержащими хлор.

Порядок работы:

а) Известно, что озон уничтожает микроорганизмы только на чистых поверхностях. Стерилизации в стерилизаторе озоновом подлежат хирургический инструмент и медицинское оборудование, обязательно прошедшее предстерилизационную очистку в соответствии с требованием «Методических указаний по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» № МУ-287-113 от 30.12.1998 года.

б) Стерилизующие свойства газообразного озона заметно возрастают на влажной поверхности стерилизуемого предмета. На полки стерилизационной камеры после предстерилизационной очистки укладывается влажный инструмент. Укладывая инструмент, необходимо оставлять небольшой зазор между предметами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

в) Если инструмент сухой, рекомендуется перед началом стерилизации увлажнить разложенный на полках камеры инструмент. Эта операция выполняется с помощью обычного бытового распылителя. Распылитель заправляется дистиллированной водой и регулируется на самое мелкодисперсное распыление. Например, для камеры объемом 85 литров нужно сделать 2-3 нажатия на шток распылителя для каждой полки с инструментом.

г) Установить полки с увлажненным инструментом в камеру и плавным движением закрыть дверцу камеры. Устройством прижима дверцы зафиксировать плотное прилегание дверцы к корпусу стерилизационной камеры.

Включение режима стерилизации.

а) Повернуть штоки входного (**верхнего**) и выходного (**нижнего**) вентилей стерилизационной камеры до совмещения черных меток на штоке и корпусе вентиля (положение «**Открыто**»), (см.Приложение).

б) Отжать все шесть кнопок переключателя режима работы на панели озонатора ОП1-М, для чего, легко, не до упора нажать любую кнопку переключателя.

в) Нажать кнопку «**Сеть**» на панели озонатора ОП1-М. При этом, засветится красным цветом индикатор работы озонатора.

г) Нажать кнопку №6 (крайняя справа) переключателя режима работы на панели озонатора ОП1-М. При этом, цвет индикатора изменится на зеленый. Озонатор начал вырабатывать необходимый для стерилизации газообразный озон.

д) Время набора необходимой концентрации озона внутри стерилизационной камеры и время стерилизационной выдержки (режим стерилизации) для камер различного объема указаны в «Таблице 1» паспорта на стерилизатор озоновый ИРПЦ 942713001 ПС.

В основе производства камеры был главный принцип - создание концентрации не менее 40мг/м^3 озона, необходимой для уничтожения любого типа патологической флоры (утверждено международной практикой).

Ограниченный объем камеры позволяет создание уровня концентрации озона 300мг/м^3/500мг/м^3 / 1гр/м^3/2гр/м^3 в зависимости от продолжительности работы озонатора «Орион-Си». Обеспечивается реальная гибель любого типа микробиологической зараженности на поверхности медизделия, закладываемого в камеру.

В основу расчета времени озонирования медизделий в озоновой камере для достижения стерильности воздуха взята международная формула оценки времени для достижения стерильности воздуха:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

$\mathbf{T = K \cdot {}^{O}/_{П}}$ (час), где:

П – производительность прибора по озону в мг/час.

К = 40мг/м^3 – концентрация озона, при которой погибают микробы и споры.

О – объем камеры в м^3.

Результаты расчета представлены в **Таблице 1.**

Объем камеры, (л)	**м^3**	**Время,(час)**
36 л. (30x30x40)см	0,036	0,00036
85 л. (35x35x70)см	0,085	0,00085
250 л. (50x50x100)см	0,25	0,0025

$T = 0.04$ гO_3/м^3 | $П = 4$ г/час

$$T = \frac{К \cdot О}{П} \qquad \frac{0,04 \cdot 0,036}{4} = 0,00036 \text{ часа}$$

$$T = \frac{К \cdot О}{П} \qquad \frac{0,04 \cdot 0,085}{4} = 0,00085 \text{ часа}$$

$$T = \frac{К \cdot О}{П} \qquad \frac{0,04 \cdot 0,25}{4} = 0,0025 \text{ часа}$$

Как показывает приведенная таблица, теоретически для достижения полной стерильности воздуха, в камере необходимы чрезвычайно малые временные интервалы обработки. Это и следует ожидать при наличии такой высокой концентрации O_3 в камере – как выше 500мгO_3/м^3 (в то время, как достаточно 40мгO_3/м^3, чтобы подавить любые микробы и споры).

В случае стерилизации инструмента или медизделий взят коэффициент 10^2 для оценки времени гибели микробиологического загрязнения на поверхности медизделия.

Таким образом, теоретически среднее время стерилизации инструмента или медизделия в камере 85л – 0,085 часа

Практика свидетельствует, что среднее время достижения стерильности хирургического инструмента не более 15-20 мин., термоустойчивых изделий не более 5-10 минут.

е) После окончания времени набора концентрации отжать кнопку «**СЕТЬ**» на панели озонатора ОП1-М. При этом, гаснет индикатор зеленого цвета, озонатор выключен. Повернуть штоки входного и выходного вентилей до совмещения черной метки на штоке вентиля с красной меткой на корпусе вентиля (положение «**Закрыто**»), начался режим стерилизации (стерилизационной выдержки).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Включение режима дезактивации (деструкции) озона

а) После окончания времени режима стерилизации, повернуть штоки входного и выходного вентилей стерилизационной камеры до совмещения черных меток на штоке и корпусе вентиля (положение **«открыто»**). Отжать кнопку № 6 переключателя режима работы на панели озонатора ОП1-М.

б) Нажать кнопку **«СЕТЬ»** на панели озонатора. При этом, индикатор работы на панели озонатора засветится красным цветом. Начался режим деструкции озона внутри стерилизационной камеры.

в) После окончания времени режима деструкции отжать кнопку **«СЕТЬ»** на панели озонатора ОП1-М. При этом, гаснет индикатор красного цвета. Режим деструкции окончен, инструмент в камере стерилен и готов к использованию.

г) Повернуть штоки входного и выходного вентилей камеры до совмещения черной метки на штоке вентиля с красной меткой на корпусе вентиля (положение **«закрыто»**). При таком положении вентилей камеры инструмент на полках стерилизационной камеры будет оставаться стерильным в течение не менее 24 часов.

Итак:

- открыть дверцу камеры;
- прошедший предстерилизационную очистку, промытый и влажный хирургический инструмент (или медизделие), уложить на перфорированный поддон рабочего отсека с небольшим зазором между каждым инструментом;
- плотно закрыть дверцу камеры;
- проверить краны камеры на режим «открыто», проверить плотность стыковки шлангов;
- состыковать гибким шлангом входную воронку озонатора с выходным краном (нижний) камеры;
- состыковать гибким шлангом выходную воронку озонатора с входным (верхним) краном камеры;
- входной и выходной краны стерилизационной камеры установить в положение «открыто» (совместив риски на ручках вентилей с черной точкой на их корпусах).

При закрытых кранах стерильность внутри камеры сохраняется в течение не менее 24 часов

В процессе эксплуатации не допускается:

- включать озонатор при закрытых кранах камеры;
- работать без соединения гибкий шланг - выходной кран камеры;
- подвергать камеру ударам;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- открывать и закрывать дверцу рабочего отсека стерилизационной камеры резко, с усилием.

Техническое обслуживание.

При ежедневной работе стерилизатора необходимо:

а) осматривать состояние гибких шлангов и устранять деформацию, если имеется;

б) проверять плотность стыковки гибких шлангов с вентилями и втулками, устранять люфт, если имеется;

в) проверять плотность и равномерность прижима дверцы к корпусу камеры;

г) проверять плавность хода штоков вентилей камеры;

д) проверять состояние уплотнителя (шнур из силиконовой резины) по периметру фланца камеры и дверцы;

е) через 6 месяцев эксплуатации стерилизатора смазать тонким слоем вазелина поверхность штоков вентилей камеры;

ж) регулярно (1 раз в неделю) проводить дезинфекцию камеры стерилизатора в соответствии с п.5.2 настоящего РЭ;

з) проверять наработку стерилизатора и учитывать срок замены катализатора в деструкторе озона.

Внимание! Если стерилизатор находится в нерабочем состоянии, необходимо ослабить прижим дверцы камеры к корпусу камеры. Это продлит срок службы уплотнителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Техническое обслуживание стерилизатора сводится к соблюдению порядка работы и требований безопасности, изложенных выше.

Перечень основных проверок технического состояния приведен в Таблице 2.

Таблица 2

Виды технического обслуживания	Периодичность технического обслуживания	Содержание работы	Технические требования
1. Технический осмотр	Перед началом работы, после окончания работы	Проверка внешнего вида на отсутствие механических дефектов	Механические дефекты должны отсутствовать
2. Уход за стерилизатором	В начале рабочего дня, перед первой процедурой	Провести дезинфекцию устройства в соответствии с указаниями п. 2.2.3	
3. Проверка технического состояния	Ежегодно, или после любого ремонта	Проверить: - состояние шлангов; - исправность и состояние монтажа, крепежных элементов; -герметичность камер; - концентрацию озона в камере в режиме «стерилизация» и «освобождение камеры от озона»	Шланги не должны иметь механических повреждений. Места соединения шлангов с камерой и озонатором не должны подтекать, на внутреннюю поверхность пробки кранов камеры наносить тонкий слой силиконовой смазки. Концентрация озона должна соответствовать параметрам, указанным в разделе 1 ПС.
4. Проверка электробезопасности	После проведения ремонтных работ	Проверка токов утечки на корпус и на рабочую часть	Токи утечки не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 12.2.025-76

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ежегодное обслуживание проводится медицинским персоналом, допущенным к работе со стерилизатором совместно с представителями службы технического обслуживания медицинского учреждения.

Ремонт и проведение проверок после него производится организацией, имеющей лицензию и аккредитацию на проведение таких работ.

После транспортирования в условиях отрицательных температур устройство должно быть выдержано в транспортной таре в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150-69 не менее 12 часов.

4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и методы их устранения приведены в Таблице 3

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятные причины	Метод устранения
На панели озонатора ОП1-М: нажата любая кнопка переключателя режимов; при нажатии на кнопку **«СЕТЬ»** не светится индикатор зеленого цвета.	Неисправен озонатор	Проверить и при необходимости заменить предохранитель, а также проверить сетевой шнур и сетевую вилку

ПРИМЕЧАНИЕ.

При возникновении других неисправностей ремонт и настройка стерилизатора проводится организацией, аккредитованной для проведения таких работ.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортировать стерилизатор следует транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с ГОСТ 504492 и правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

5.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

5.3 Стерилизатор в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться на складах поставщика в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150-69 не более 2-х лет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие стерилизатора требованиям, распространяющихся на него нормативных документов при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортировании.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации стерилизатора с учетом проведения плановых технических осмотров (не позднее 6 месяцев со дня отгрузки устройства потребителю) – 24 месяца со дня продажи.

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

7.1 В случае отказа стерилизатора или его неисправности в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке владелец стерилизатора должен направить в адрес предприятия-изготовителя следующие документы:

- заявку на ремонт (замену) с указанием адреса, по которому должен прибыть представитель предприятия-изготовителя, номер телефона;
- дефектную ведомость;
- гарантийный талон;
- руководство по эксплуатации.

7.2 Все представленные рекламации регистрируются потребителем в Таблице 4.

Таблица 4

Дата отказа или возникновения неисправности	Количество часов работы устройства до возникновения отказа или неисправности	Дата направления рекламации	Примечание

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Стерилизатор озоновый «ОРИОН»

заводской номер_____

соответствует техническим условиям ТУ 9451-001-52447360-2005

и признан годным для эксплуатации

Дата выпуска «____»_____200__г.

М.П. Подпись лиц, ответственных за приемку

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Стерилизатор озоновый «ОРИОН»

заводской номер_____

упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки «___»_____200___г.

М.П. Упаковку произвел_____

Устройство после упаковки принял_____

Дата «____»_____200___г.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Стерилизатор озоновый «ОРИОН»

заводской номер_____

подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата консервации «___»_____200___г.

Срок консервации_____

М.П. Подпись лиц, ответственных за консервацию

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Адрес завода-изготовителя

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

на ремонт (замену) в течение

гарантийного срока

Изделие медицинской техники _____

Заводской номер и дата выпуска_____

Приобретен_____

Введен в эксплуатацию_____

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием _____

_____

Выполнены работы по устранению неисправностей_____

_____

_____

Подпись и печать
руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать
руководителя учреждения
владельца

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Адрес завода-изготовителя

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

на ремонт (замену) в течение
гарантийного срока

Изделие медицинской техники _____

Заводской номер и дата выпуска_____

Приобретен_____

Введен в эксплуатацию_____

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием_____

_____

Выполнены работы по устранению неисправностей_____

_____

_____

Подпись и печать
руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать
руководителя учреждения
владельца

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительн. документа и дата	Подпись	Дата
	измен енных	замен енных	новых	изъятых					

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение Порядок работы в табличном виде

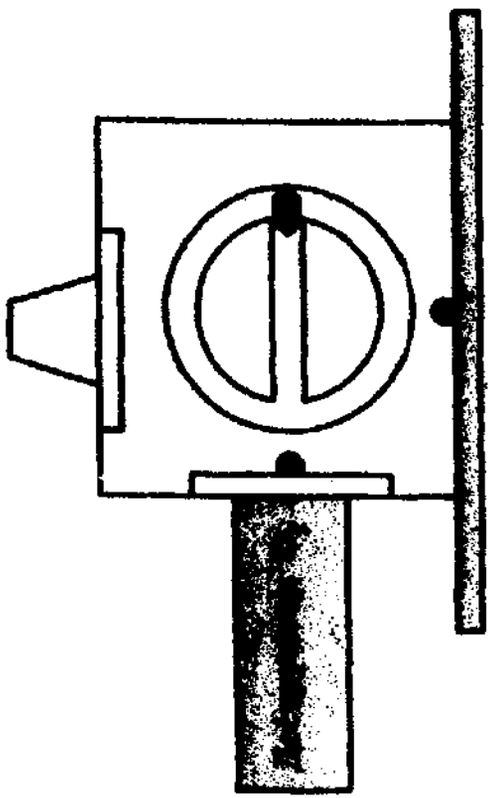
Орган управления	Расположение органа управления	Действие оператора	Контроль
Включение режима стерилизации			
Штоки вентилей камеры	Верхняя часть нижнего и верхнего вентилей	Повернуть штоки вентилей до совмещения черных меток	Проверить положение вентилей
Кнопки переключателя режима работы озонатора	Передняя панель озонатора	Отжать все шесть кнопок	Проверить состояние кнопок
Кнопка «СЕТЬ» озонатора	Передняя панель озонатора	Нажать кнопку «СЕТЬ»	Светится индикатор **красного** цвета
Кнопки переключателя режима работы озонатора	Передняя панель озонатора	Нажать кнопку № 6 (крайняя справа)	Индикатор светится **зеленым** цветом
		Выдержать время набора концентрации	
Кнопка «СЕТЬ» озонатора	Передняя панель озонатора	Отжать кнопку «СЕТЬ»	Гаснет индикатор зеленого цвета
Штоки вентилей камеры	Верхняя часть нижнего и верхнего вентилей	Повернуть штоки до совмещения черной метки на штоке с красной меткой на корпусе вентиля	Проверить положение вентилей
		Выдержать время стерилизации	
Включение режима дезактивации (деструкции)			
Кнопки переключателя режима работы озонатора	Передняя панель озонатора	Отжать кнопку №6	Проверить состояние кнопок
Штоки вентилей камеры	Верхняя часть нижнего и верхнего вентилей	Повернуть штоки до совмещения черных меток	Проверить положение вентилей
Кнопка «СЕТЬ» озонатора	Передняя панель озонатора	Нажать кнопку «СЕТЬ»	Индикатор светится кранным цветом
		Выдержать время деструкции	
Кнопка «СЕТЬ» озонатора	Передняя панель озонатора	Отжать кнопку «СЕТЬ»	Гаснет индикатор красного цвета
Штоки вентилей камеры	Верхняя часть нижнего и верхнего вентилей	Повернуть штоки вентилей до совмещения черной метки на вентиле с красной меткой на корпусе вентиля	Проверить положение вентилей

Режим стерилизации окончен

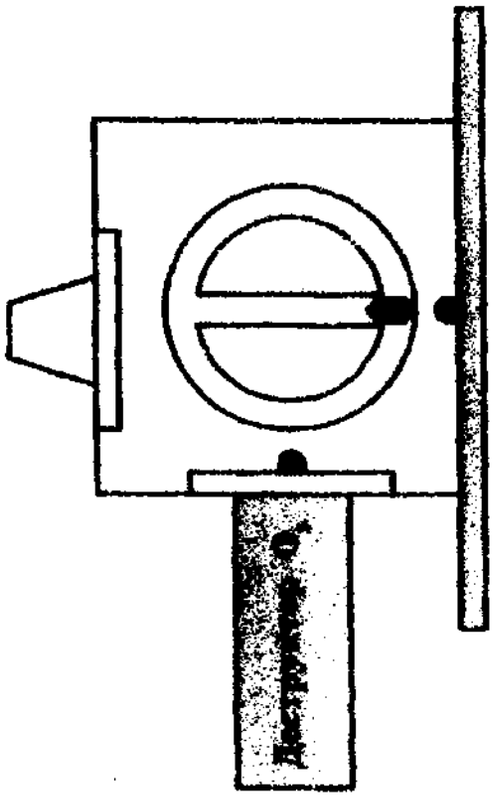
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Камера 85л

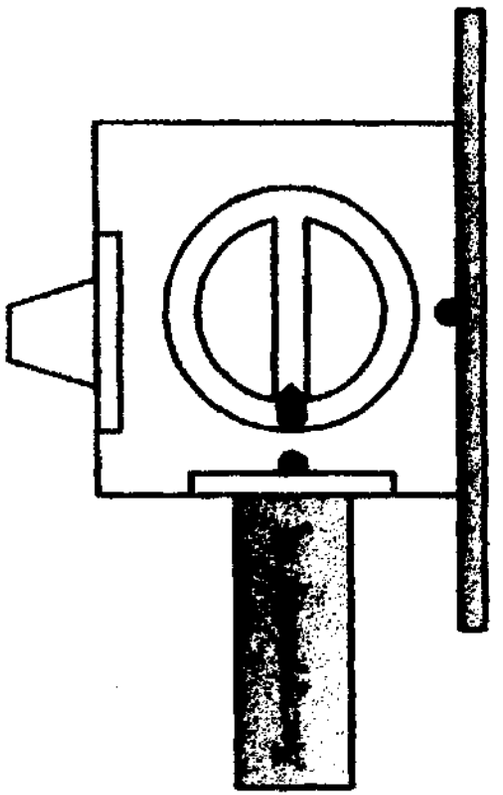
В этом положении нижнего вентиля вход озона в камеру перекрыт



Рабочее положение нижнего вентиля для нагнетания озона в камеру



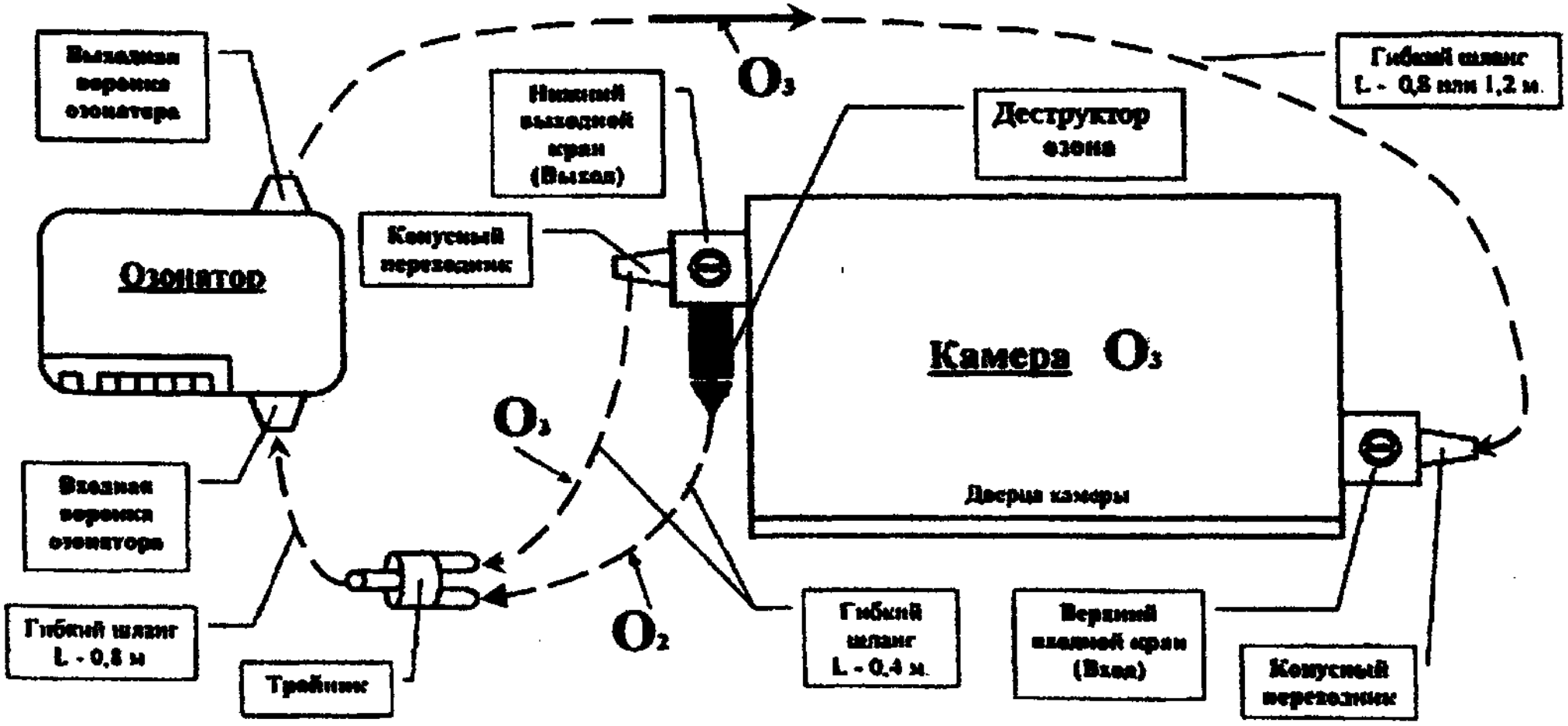
Рабочее положение нижнего вентиля для освобождения камеры от озона



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Схема подключения озонатора «ОРИОН» (ОП 1-М) к стерилизационной камере объемом: 85л

Вид сверху



Примечание. по красному контуру происходит нагнетание озона в камеру
По синему контуру происходит освобождение камеры от озона, через деструктор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU