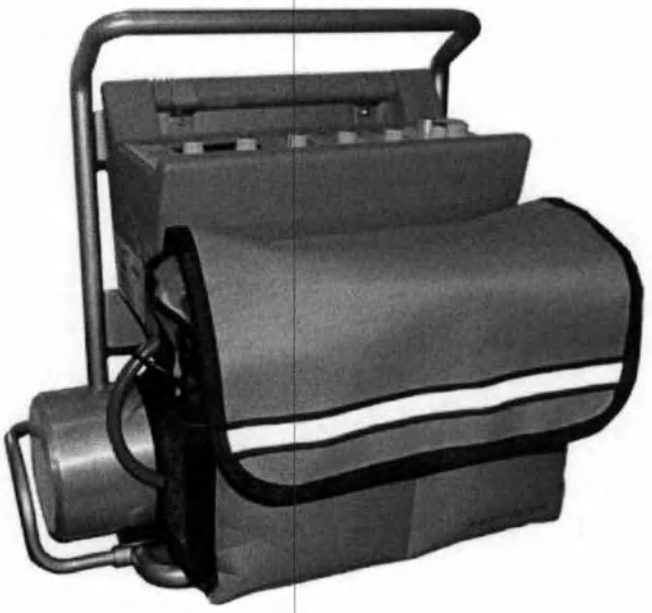
УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО
«Диксион»

Кудрявцев О.Е.
«10» 10 2011 г.

Руководство по эксплуатации

Аппарат искусственной вентиляции легких портативный «Аэрос 4300»



ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Руководство пользователя

ООО «Диксион», Москва

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

Содержание

1 Общее описание прибора 1

2 Технические требования 2

2.1 Характеристика вентиляционной системы 2

2.2 Режимы вентиляции 2

2.3 Характеристики вентиляции 2

2.4 Требования к условиям эксплуатации 2

2.5 Условия хранения 2

2.6 Габаритные размеры и масса 2

3 Работа прибора 3

3.1 Работа в режиме ИВЛ 3

3.2 Работа в режиме аспиратора слизи (как опция) 3

3.3 Работа в режиме увлажнителя (как опция) 3

3.4 Работа в режиме заправки кислородом 3

3.5 Устройство прибора 4

3.6 Принадлежности 6

4 Методы работы на различных режимах вентиляции 7

4.1 Вспомогательно-управляющая вентиляция (A/C: Assist/Control) 7

4.2 Синхронизированная периодическая принудительная вентиляция (SIMV: Synchronization Intermission Mandatory Ventilation) 8

4.3 Вспомогательно-управляющая вентиляция + Глубокий ВЗДОХ (A/C+SIGH) 8

4.4 Режим самостоятельного дыхания (SPONT) 9

5 Очистка изделия и уход за ним 10

5.1 Основные принципы 10

5.2 Уход за ИВЛ 11

6 Устранение неисправностей 13

7 Список комплектации портативного транспортного аппарата ИВЛ Аэрос 4300 14

7.1 Стандартная поставка 14

7.2 Опциональная поставка 14

7.3 Прилагаемые документы 15

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

Внимание!

Благодарим Вас за покупку нашего изделия.

Мы обязуемся обеспечивать Вам качественный и всесторонний сервис.

Пожалуйста, внимательно и аккуратно прочитайте руководство по эксплуатации перед тем как начать работу с аппаратом и точно следуйте всем процедурам операции.
Наша компания гарантирует качество изделия. В любое время и в любом случае если Вам необходима наша поддержка, мы всегда готовы Вам помочь.

Лицам не авторизированным нашей компанией запрещается вскрывать и разбирать прибор.

При возникновении необходимости, пожалуйста, связывайтесь напрямую с нашим сервисным центром.

Производитель:	**ООО «Диксион»**
Адрес:	**127422, Москва, Тимирязевская ул.1-2**
Телефон, факс	**+7-495-7800793; +7-495-1014495**
Website:	**www.dixion.ru**
E-mail:	**info@dixion.ru**

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

1 Общее описание прибора

Аэрос 4300 является одним из самых необходимых приборов для оказания первой помощи и ухода за пациентами. Его свойства и характеристики во многом являются лучшими в своем классе среди аналогичных приборов, произведенных у нас и за рубежом. Большинство ИВЛ (Искусственных Вентиляторов Легких) тяжелы по массе, неудобны для хранения и переноски, сложны в использовании, нуждаются в постоянных источниках электрического питания и источниках сжатого газа и т. д. Что служит причиной недовольства медицинского персонала в случае клинического использования, особенно при оказании первой помощи и перед госпитализацией, а также при транспортировке после операции. Как результат, примитивная работа дыхательным мешком по-прежнему превалирует в случае оказания первой помощи и транспортировки пациента, что потенциально несет в себе риск для безопасности пациента. Принимая во внимание такую ситуацию в больницах на всех уровнях в нашей стране, ООО Диксион разработала портативный аппарат для искусственной вентиляции легких, который прост в обращении, обладает небольшой массой и габаритами и надежен в использовании. Он заполняет нишу пневматических портативных аппаратов ИВЛ для скорой помощи в нашей стране. К тому же это согласуется с принципами простого и удобного управления оборудования для оказания первой помощи. Переход от метода работы с дыхательным мешком на работу с аппаратом ИВЛ, высвобождает руки медицинскому персоналу, увеличивая процент успеха при спасении жизни людей. Таким образом, возможно широкое использование этого прибора многими медицинскими подразделениями и клиническими отделениями на всех уровнях оказания первой помощи при несчастных случаях, таких как центры скорой помощи, больницы, отделения анестезии, торакальной хирургии, черепно-мозговой хирургии, пульмонологические отделения, различных местах массового скопления людей, промышленных предприятиях, бассейнах и т. п.

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

2 Технические требования

2.1 Характеристика вентиляционной системы

Безопасное давление вентиляционной системы: ≤6кПа

2.2 Режимы вентиляции

A/C, Sigh, SIMV, SPONT, Ручной режим

2.3 Характеристики вентиляции

- Дыхательный объем: 0~1500мл (настраиваемый в дальнейшем); ±15%
- Частота дыхания (В режиме A/C): 4~99 раз/мин (настраиваемый в дальнейшем)
- Соотношение Вдох/Выдох: 2:1, 1:1, 2:3, 1:2, 1:3, 1:4; ±15%
- Концентрация кислорода: 48%~100%
- Давление всасывания: -25kPa
- Диапазон отсчета манометра вентиляционной системы: -2~10kPa
- Общий уровень шума системы: ≤65dB(A)

2.4 Требования к условиям эксплуатации

- Окружающая температура 0°C~40°C
- Относительная влажность ≤85%
- Атмосферное давление 86кПа~106кПа
- Требования к подаче газа 0.3МПа~0.5МПа, Кислород

2.5 Условия хранения

Изделие должно храниться в помещении при температуре -10°C~40°C, относительной влажности не более чем 80%, при хорошей вентиляции и отсутствии высокой концентрации окисляющих газов и сред.

Примечание: В случае если условия хранения изделия выходят за рамки условий эксплуатации, и изделие необходимо перевести из состояния хранения в рабочее состояние, то его можно использовать для работы только после 8-ми часов нахождения в условиях эксплуатации.

2.6 Габаритные размеры и масса

	Масса	Габаритные размеры (Ширина×Высота×Глубина)
Основной блок	4кг	300мм×170мм×175мм
Полный набор	15 кг (включая кислородный баллон)	500мм×400мм×190мм

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

3 Работа прибора

3.1 Работа в режиме ИВЛ

Подсоедините основной блок к источнику газа через газовый шланг или напрямую. Открой те главный вентиль кислородного баллона, затем манометр покажет давление в баллоне. Отрегулируйте клапан потока, что бы индикатор потока показывал 0.35-0.4МПа; теперь прибор в рабочем состоянии. Настройте ручку-регулятор дыхательного объема и ручку-регулятор частоты дыхания согласно потребностям пациента и если позволяют условия проконтролируйте дыхательный объем искусственным легким или флоуметром встроенным в увлажнитель так чтобы сделать параметры вентиляции соответствующими рабочим требованиям. В конце, подсоедините лицевую маску или эндотрахеальную трубку к вентилятору. Если предполагается долговременное использование аппарата, то к большому кислородному баллону присоединяют специальный редуктор для понижения давления. Подсоедините основной блок; откройте главный клапан, отрегулируйте вентиль потока до достижения рабочих характеристик. Отсутствие контроля над уровнем значения потока на большом и маленьком кислородных баллонах может повлечь за собой повышение давления и таким образом повредить аппарат.

3.2 Работа в режиме аспиратора слизи (как опция)

Вставьте один конец трубки для отсасывания слизи в сопло емкости для аспирации слизи, а другой конец в отверстие подачи газа. Откройте главный вентиль источника газа, отрегулируйте уровень потока, вставьте другой конец емкости для аспирации слизи в ротовую полость пациента; теперь аспиратор слизи в рабочем состоянии. Отсасывание можно контролировать, регулируя уровень потока.

3.3 Работа в режиме увлажнителя (как опция)

Залейте качественную чистую воду в емкость увлажнителя, подсоедините носовую кислородную канюлю к выходу увлажнителя, далее подсоедините один конец соединительной трубки для отсасывания слизи к выходу входу увлажнителя, а другой конец трубки к источнику газа, слегка откройте вентиль и начинайте вдох.

3.4 Работа в режиме заправки кислородом

Убедитесь в том что главный вентиль и вентиль потока кислородного баллона находятся в закрытом состоянии. Открутите запечатанный болт на вентиле спуска давления специальным гаечным ключом, соедините большой кислородный баллон с маленьким через кислородный мост, а затем затяните и уплотните соединение. Откройте вентиль большого газового баллона, а затем медленно перед оксигенацией, главный вентиль маленького газового баллона. Газовый баллон издаст шипящий звук, а затем начнет нагреваться, спустя примерно минуту звук исчезнет и заправка закончится. Закройте главный вентиль малого кислородного баллона и вентиль большого кислородного баллона, отсоедините кислородный мост и заверните болт обратно.

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

В этой главе будет рассказано в основном о приемах работы с портативным транспортным аппаратом ИВЛ Аэрос 4300.

3.5 Устройство прибора

Лицевая, тыльная и боковая панели вентилятора показаны на рисунке 4-1, рисунке 4-2, рисунке 4-3 соответственно.

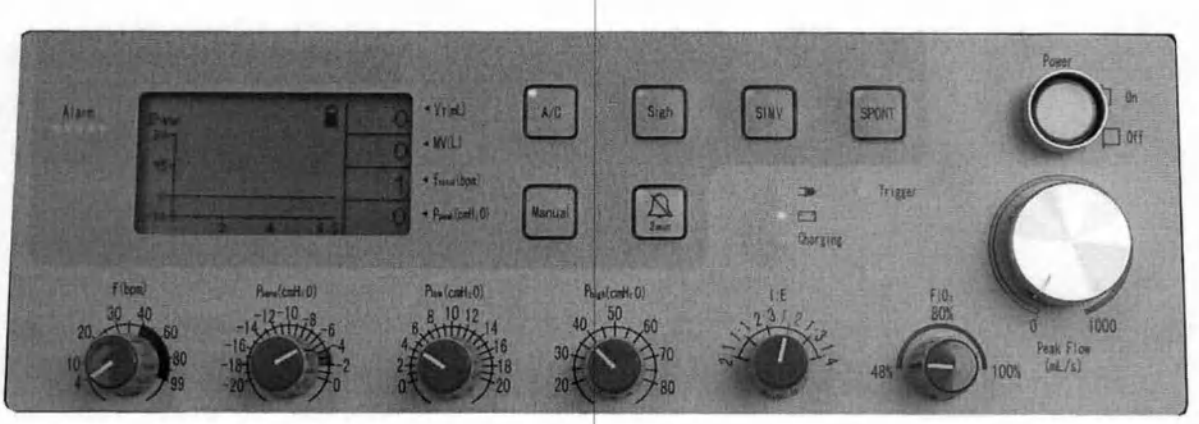


Рис. 4-1 Лицевая панель

- **Темп дыхания (Respiratory Rate)**

Темп дыхания изменяет частоту дыхания за единицу времени. В случае оказания первой помощи темп дыхания выставляют несколько больше чем обычно.

- **Воздушное давление (Airway Pressure)**

Воздушное давление изменяет давление в дыхательных путях, которое напрямую преобразуется в давление в альвеолах. Если давление очень высокое это может быть причиной повреждения легких. Изделие оборудовано манометром, который может напрямую показывать воздушное давление и автоматическим стравливающим давление защитным клапаном, позволяющим избежать повреждения легких пациента при проведении некорректных операций, таким образом, увеличивая безопасность работы.

- **Концентрация кислорода (Oxygen Concentration)**

Концентрация кислорода изменяет содержание кислорода во вдыхаемом газе. Концентрация кислорода 21% в воздухе, для сердечно-легочной реанимации можно использовать чистый 100% кислород, но очень непродолжительное время. Это изделие имеет кислородно-воздушный смеситель, который может выдавать на выходе смесь с концентрацией кислорода меньше 60% и, таким образом гарантировать безопасность пациента в течение долгого времени.

- **Соотношение вдох/выдох (I/E ratio)**

Соотношение Вдох/Выдох изменяет соотношение времени вдоха ко времени выдоха за один дыхательный цикл.

- 1МПа эквивалентен 1000кПа или 10 килограммам; 1кПа эквивалентен 10смH_2O.

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

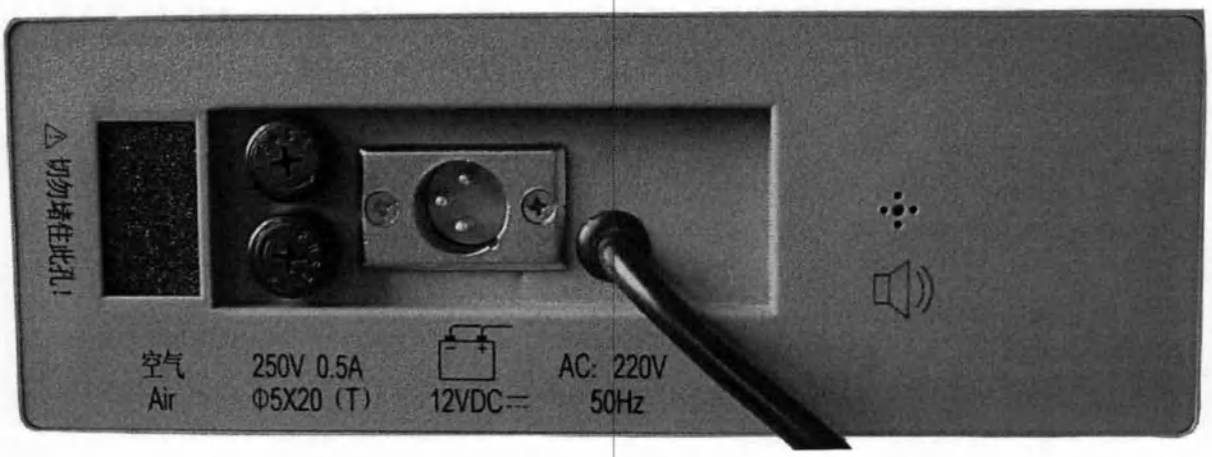


Рис. 4-2 Тыльная панель

- Заборное отверстие для атмосферного воздуха; Не перекрывать.
- Питание от электрической сети: Переменный ток 220В/50Гц.
- Тип плавкого предохранителя: 250В 0.5А, Ф5×20(Т).
- Напряжение питания бортовой сети автомобиля: Постоянный ток 12В.

Рис. 4-3 Боковая Панель

Основной блок, соединения:

Смотри Рис. 4-3

Соединения источников подачи газа

- Вход для кислорода: подсоединять напрямую при оказании первой помощи с применением кислорода.
- Выход для вдоха: подсоединять к пациенту посредством выходного гофрированного шланга, армированного спиралью.
- Подписи на корпусе: образец схемы подсоединения давления.

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

3.6 Принадлежности

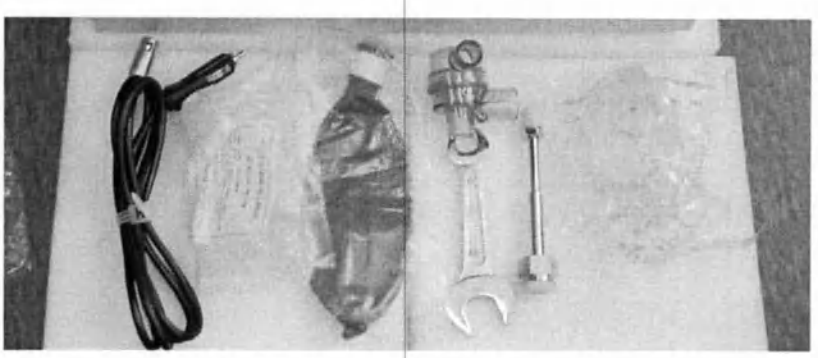


Рис. 4-4

1 Кислородный баллон (как опция) 2 Дыхательный клапан 3 Тонкая трубка 4 Кислородный воздуховод

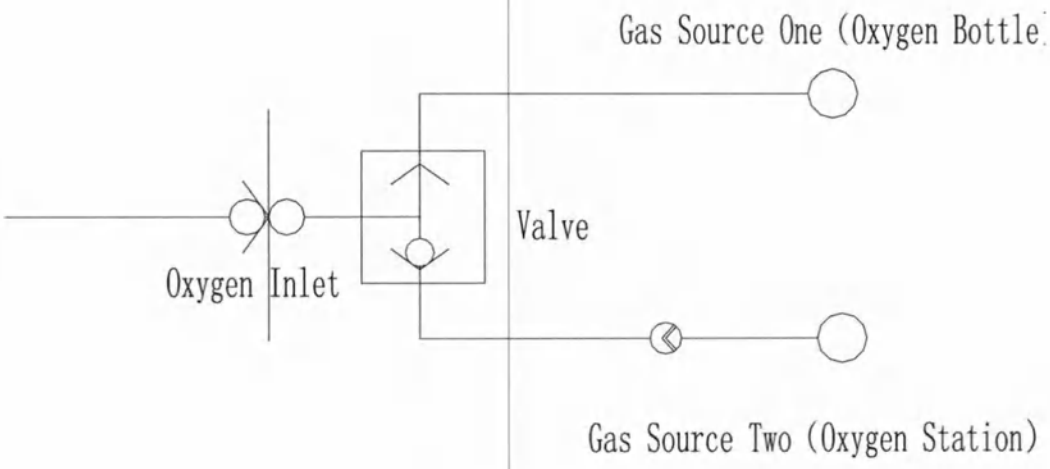


Рис. 4-5

Обозначения на схеме: Oxygen Inlet – вход для подачи кислорода; Valve – клапан; Gas Source One (Oxygen Bottle) – источник газа №1 (Кислородный баллон); Gas Source Two (Oxygen Station) - источник газа №2 (Кислородная станция)

Портативному транспортному аппарату ИВЛ Аэрос 4300 требуется для работы сжатый кислород. Для клиник с централизованной газовой разводкой трубка может быть подсоединена непосредственно кислородному разъему, закрепленному на стене. Для клиник без централизованной газовой разводки, в основном, используется сжатый кислород, получаемый из кислородных баллонов, подсоединенных через специальный редуктор давления.

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

4 Методы работы на различных режимах вентиляции.

4.1 Вспомогательно-управляющая вентиляция (A/C: Assist/Control)

- **Режим C (Control): Так называемая управляющая вентиляция (Рис. 5-1)**

Характеризуется тем, что пациент не может контролировать свободный воздушный поток и все дыхательные движения, все необходимо производить соответственно параметрам установленным вентилятором.

Методы работы следующие:

a) Установить частоту дыхания *f*.

b) Установить дыхательный объем

c) Верхний предел устанавливается для воздушного давления следующим образом: он может быть выше в момент включения аппарата, считайте пиковую величину давления со шкалы воздушного манометра, после запустите ИВЛ в нормальном A/C режиме, затем установите верхний предел давления на 1 кПа выше чем пиковая величина.

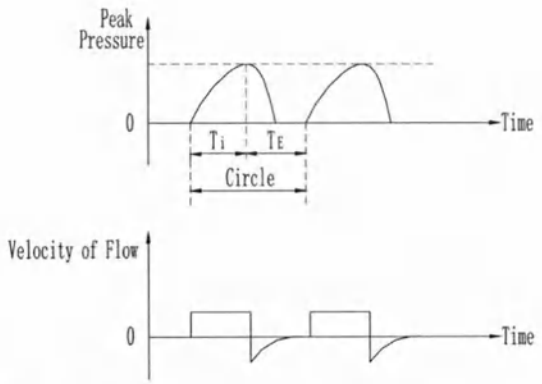


Рис. 5-1 Графики контрольной вентиляции

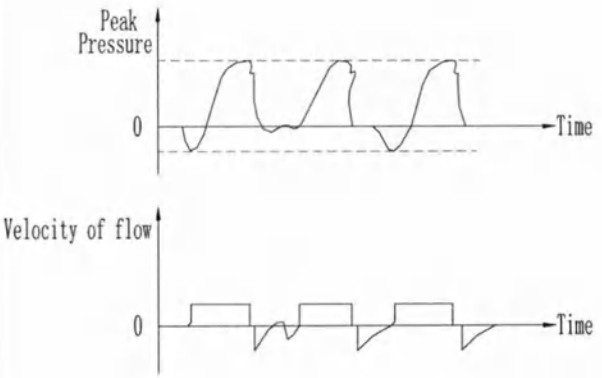


Рис. 5-2 Графики вспомогательной вентиляции

Обозначения на графике: Peak Pressure – Пиковое давление (Максимальный уровень давления); Time – Время; Velocity of Flow – Скорость потока (Расход газа); Circle – дыхательный цикл; T_i – период вдоха; T_E – период выдоха

- **Режим A(Assist):Так называемая вспомогательная вентиляция (Рис. 5-2)**

Характеризуется тем, что пациент может контролировать частоту дыхания, в то время как дыхательный объем, время вдоха и время выдоха по-прежнему находиться под контролем вентилятора. Вспомогательная вентиляция необходима для тех пациентов, кто полностью остается в сознании и может самопроизвольно дышать, но не может полноценно управлять функцией дыхания.

Методы работы следующие:

a) Контролируйте частоту вентиляции *f*, установленная частота вентиляции должна быть ниже на несколько дыхательных циклов в минуту чем f_{total}.

b) Установите электрически пороговый уровень давления срабатывания триггера: выставьте его примерно около –0.3кПа.

Для режима A некоторые вышеупомянутые параметры должны настраиваться более точно и соответствовать принятым стандартам. Остальные параметры настраиваются также как для режима C.

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

4.2 Синхронизированная периодическая принудительная вентиляция (SIMV: Synchronization Intermission Mandatory Ventilation)

(Рис. 5-3)

Этот режим вентиляции комбинирует независимое дыхание пациента и принудительную вентиляцию аппаратом. Принудительная вентиляция отключается автоматически. Это используется в процессе перехода от принудительной вентиляции к независимому дыханию перед отключением аппарата.

- SIMV *f*/2: частота принудительной вентиляции составляет половину частоты при режиме A/C. Принудительная вентиляция в режиме SIMV и независимое дыхание оба отключаются одновременно от пациента, это отключение происходит на уровне срабатывания триггера, который необходимо выставлять заранее. Обычно это около 0,3кПа, когда происходит независимое дыхание. Остальные параметры установлены также как и в режиме A/C.

- SIMV f/4: частота вентиляции одна четвертая. Все остальное также как для SIMV *f*/2.

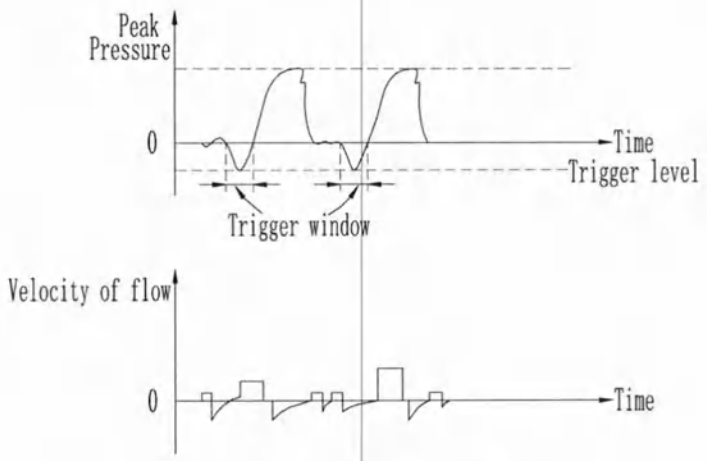


Рис 5-3 Графики для SIMV

Обозначения на графике: Peak Pressure – Пиковое давление (Максимальный уровень давления); Time – Время; Velocity of Flow – Скорость потока (Расход газа); Trigger level – уровень срабатывания триггера; Trigger window – диапазон триггера.

4.3 Вспомогательно-управляющая вентиляция + Глубокий ВЗДОХ (A/C+SIGH)

Метод SIGH+A/C основывается на том, что в режиме A/C производиться глубокий вдох с удвоенным дыхательным объемом через каждые 100 дыхательных циклов. Это специально предназначено для долгого периода работы при принудительной механической вентиляции пациента, и может быть использовано для «раскрытия легких» при операциях на грудной клетке. Легкое расширяется при условии, чередования несколько продолжительных глубоких вздохов и периоды работы в режиме вентиляции A/C, т.е. переключаясь между A/C и SIGH. Во время глубокого вздоха из-за увеличения дыхательного объема вдвое, возрастет и пиковая величина воздушного давления, соответственно увеличится и установка верхнего предела пиковой величины давления. Это значение пиковой величины давления выше на 1кПа значения величины давления обычного вдоха, установки всех остальных параметров аналогичны режиму A/C.

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

4.4 Режим самостоятельного дыхания (SPONT)

(Рис. 5-4)

В некоторых клиниках, после того как пациент может перейти на самостоятельное дыхание, выбирают режим самостоятельного дыхания, необходимый подготовки пациента к самостоятельному дыханию через дыхательную маску перед отключением, чтобы тренировать возможность самостоятельного дыхания пациента. В повседневной практике для осуществления этого метода, требуются следующие устойчивые параметры газового потока:

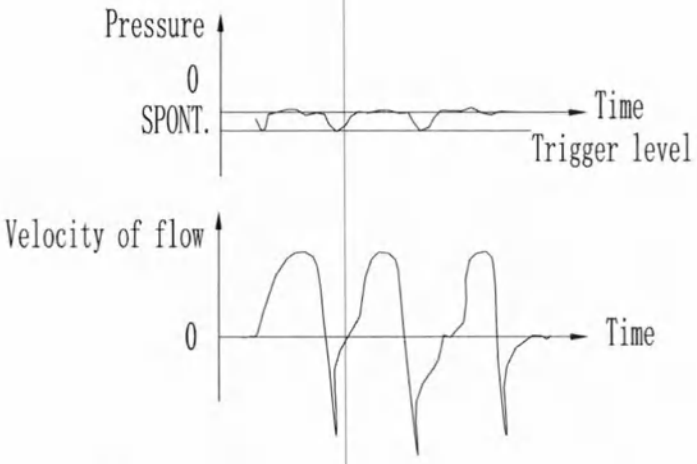


Рис. 5-4 Графики Режима спонтанного дыхания

Обозначения на графике: Pressure – Давление; Time – Время; Velocity of Flow – Скорость потока (Расход газа); Trigger level – уровень срабатывания триггера; SPONT – уровень срабатывания триггера самостоятельного дыхания.

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

5 Очистка изделия и уход за ним

5.1 Основные принципы

В основном, газ в цепи вдоха (часть до увлажнителя) сухой и чистый и протекает к пациенту с известной скоростью, таким образом, эти условия не подходят для размножения бактерий. В то время как газ цепи выдоха пациента влажный, кроме того, некоторые пациенты заразные, что создает благоприятные условия для роста бактерий, таким образом, при чистке и дезинфекции следует придерживаться следующих принципов, изложенных ниже.

- **Заразные пациенты**

Дополнительно, проводящий дезинфекцию контура пациента, должен также продезинфицировать части воздуховода (внутри воздушной емкости) цепи выдоха, так как это позволяет избежать перекрестного заражения между пациентами и предотвратить заражение персонала. Указания по дезинфекции указаны на верхней части корпуса прибора. Но датчик потока должен быть обработан с особой осторожностью, как высокоточная и уязвимая для повреждения часть. Для дезинфектора, лучше замочить его в этиловом спирту на час, а затем протереть. Во время замачивания контактная подключаемая часть датчика должна находиться вверху на воздухе, над поверхностью спирта. Желательно иметь в помещении вытяжку для удаления паров спирта. Когда устанавливаете уже продезинфицированный датчик, будьте внимательны, устанавливайте датчик стороной отмеченной стрелкой наверх (направление стрелки обозначает направление потока).

- **Очистка поверхностей и стерилизация**

Лицевую панель и боковые поверхности очищают при помощи мягкой ткани смоченной в растворе стерилизующего агента. Приготовление и подготовка раствора агента должна быть проведена в соответствии с указаниями производителя. Они должны не допускать проникновения капель стерилизующего раствора в аппарат и злоупотребления органическими растворами для очистки аппарата.

- **Очистка клапана выдоха**

Снимите крышку с клапана выдоха, поворачивая ее против часовой стрелки, затем очистите все части при помощи марли, смоченной в водном растворе стерилизационного агента. После очищения и просушки всех частей соберите их обратно в исходное состояние. Затем клапан необходимо проверить на утечки и ход клапана в соответствии с требованиями инструкции и процедурой проверки. Пожалуйста, обращайтесь со всеми частями клапана аккуратно, предотвращая любые повреждения.

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

5.2 Уход за ИВЛ

- **Дезинфекция, очистка, сушка и корректная установка легко повреждаемых частей**

Воздуховод для подсоединения аппарата ИВЛ к пациенту легко загрязняется, а потому нуждается в дезинфекции, а способ дезинфекции указан в руководстве по эксплуатации. Воздуховодный канал, соединения и все остальное после дезинфекции должны быть корректно установлены в положения, исключающие утечку газа. После установки должен быть проведен тестовый запуск, затем аппарат можно подсоединять к пациенту и только после этого работать нормально. Необходимо при установке проследить направление стрелки на датчике потока, оно означает направление потока и его нельзя устанавливать в обратном положении. После дезинфекции и читки, необходима просушка, иначе, если вода будет на витке проволоки, сопротивление проволоки возрастет, значение потока выдоха станет неточным, таким образом, измениться расчет объема выдоха за минуту.

Те части, которые непосредственно соприкасаются с телом пациента, загрязняются незначительно, но стерилизация должна поводиться после каждого использования как было разъяснено ранее. Здесь также необходимо сделать упор на то, что точная сборка без отклонений от инструкции должна проводиться после каждой после каждой очистки и стерилизации. Собранный аппарат должен быть протестирован и гарантированно находиться в хорошем состоянии, перед тем как направиться на повторное использование для пациентов.

- **Поддержание хорошего контакта для соединений**

Соединения включают в себя соединения воздуховода и соединения контура. Все узлы состоят из резиновых соединений и передаточных трубок воздуховода, хороший контакт должен быть гарантирован, т. к. это гарантирует отсутствие утечек в газовой цепи. Для всех соединений в контуре, перед работой должна быть проведена проверка, особенно для соединений клапана выдоха, т. к. они не имеют запирающего устройства, в основном необходимо это проверять для предотвращения их разбалтывания.

- **Корректная работа с лицевой кнопочной панелью**

С кнопочной панелью необходимо работать осторожно, с легким нажатием, без усилия. В особенности, ручку потенциометра нельзя прокручивать с силой, когда она доходит до конечной позиции, т.к. это может привести к ее смещению. После смещения, установка величины становиться неточной, что может даже послужить причиной для неправильной работы прибора.

- **Уход во время работы и при транспортировке**

Положение аппарата в месте работы (таком как операционная, больничная палата, палата послеоперационного наблюдения) должно быть подходящим, так чтобы врач или медсестра могли не трогая прибор во время работы, проводить лечение или ухаживать за пациентом. Специальный воздушный трубопровод и кабель питания не должны находиться

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

на проходе и на них нельзя наступать. Это может привести к отказу прибора. Ручки на панели нельзя перемещать прямо перпендикулярно панели, такое непреднамеренное воздействие сделает установку величины неправильной. При транспортировке прибора, особенно собираясь поднимать или опускать прибор, помните, необходимо избегать сильной тряски и повреждений ценного прибора.

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

6 Устранение неисправностей

Таблица 6-1

Утечки в дыхательной системе пациента	Поврежден гофрированный шланг или разболталось место подсоединения	Замените шланг или установите его правильно
	Разболталось место соединения датчика	Установите правильно датчик
	Утечки в дыхательном контуре пациента	Проверьте контур на герметичность перед проведением процедуры
	Переключатель регулятора потока закрыт	Откройте переключатель регулятора потока
Аппарат ИВЛ не функционирует нормально	Давление на входе слишком низкое	Отрегулируйте источник давления

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

7 Список комплектации портативного транспортного аппарата ИВЛ Аэрос 4300

7.1 Стандартная поставка

Номер	Номер и информация для заказа	Описание	Детали	Количество	Заказ	Заметки
1	510	Основной блок ИВЛ		1		Хранить с защитой от влаги используя селикагель
2	510.5	Рама каркаса		1		
3	510.5.1	Входной шланг для кислорода		1		
4	PN-0120	Дыхательная маска пациента	Взрослый размер	1		
5	WJ137	Скрепляющая лента		1		
6	50401700	Гофрированный выходной шланг армированный спиралью	1м	1		
7	WJ026	Дыхательный клапан		1		
8	50420300	Искусственное легкое	1л	1		
9	WJ100	Специальный гаечный ключ		1		
10	WJ101	Кислородный мост для заправки баллона		1		
11	~250В 0.5А	Плавкий предохранитель	Ф5×20	2		
12	510.2.1.1.2	Шнур для подключения к бортовой сети автомобиля		1		

7.2 Опциональная поставка

Номер	Номер и информация для заказа	Описание	Детали	Количество	Заказ	Заметки

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

1	510.3	Емкость для отсоса жидкости		1		Для аспирации
2	510.3.1	Газовая трубка		1		
3		Вакуумный шланг		1		
4		Емкость увлажнителя		1		Для питания кислородом
5		Кислородная трубка с назальной канюлей		1		
6		Кислородный воздуховод		1		
7	KP740	Кислородный баллон	3.2Л	1		

7.3 Прилагаемые документы

Номер	Описание	Количество	Заказ	Заметки
1	Руководство пользователя	1		
2	Гарантийный сертификат и сертификат соответствия	1		
3	Список поставки	1		

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