АРМЕД®
NON PROGREDI, EST REGREDI

Отсасыватель хирургический электрический «Armed»: 7А-23D

ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

До начала эксплуатации подробно ознакомьтесь с настоящим паспортом!



НАЗНАЧЕНИЕ

Отсасыватель хирургический электрический «Armed»: 7А-23D (в дальнейшем – отсасыватель) предназначен для отсасывания крови, гноя и различных жидкостей, частиц тканей и газов из операционных ран и других полостей во время и после операций и в других необходимых случаях, для применения в перевязочных, хирургических, гинекологических и других отделениях лечебных учреждений.

Характерные особенности:

- бесшумен в работе;
- прост в эксплуатации;
- оснащен безмасляным компрессором;
- имеет современный дизайн (пластиковая панель управления);
-удобен для переноса (предусмотрена ручка) и перемещения на колесных опорах;
- малые габариты и вес;
- большое отрицательное давление;
- дистанционное включение ножной педалью.

Отсасыватель эксплуатируется в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха – от + 5 до + 40 °С;
- относительная влажность – не более 80%;
- атмосферное давление - 0,086 - 0,106МПа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное отрицательное давление (максимальный вакуум), кПа, не менее	90
Диапазон регулирования отрицательного давления, кПа	20-90
Максимальная производительность по воздуху, л / мин, не менее	20
Максимальная производительность по воде, л / мин, не менее	5
Шум, Дб, не более	60
Объем банки-сборника, мл	2500
Количество банок-сборников, шт.	2
Напряжение питающей сети, ~ В	220±22
Частота питающей сети, Гц	50
Полная потребляемая мощность, ВА, не более	120

Масса в полном комплекте поставки, кг, не более	15
Габаритные размеры, мм, (± 5)	360 x 320 x 480
Средняя наработка на отказ, час, не менее	2000

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Отсасыватель состоит из:

1. Металлического корпуса с ручкой для перемещения при помощи установленных колесных опор, имеющие ниши с держателями для размещения емкостей-сборников;

2. Емкости-сборника объемом 2500 мл в количестве двух штук;

3. Вакуумного насоса поршневого типа

4. Регулятора разряжения

Принцип работы основан на создании вакуумного разряжения в емкости-сборнике и подключенной к ней аспирационной трубке. При помещении аспирационной трубки в излишки жидкости происходит перемещение данной жидкости в емкость за счёт разницы давления, создаваемой вакуумным насосом. Емкость-сборник оснащена клапаном от переполнения, защищающим отсасыватель от перелива собираемой жидкости. Степень разрежения, а соответственно и скорость забора жидкости настраивается ручкой-регулятором.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отсасыватель обеспечивает работу в течение суток с цикличностью: **30 минут – включенное состояние, 30 минут – перерыв**. В случае работы отсасывателя в кратковременном режиме (менее 30 минут) допускается сокращение перерыва в работе до величины, равной половине (50%) времени работы.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

По электробезопасности и степени защиты отсасыватель соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 и относятся к классу 1, по степени потенциального риска относятся к классу 2а в соответствии с требованиями ГОСТ 51609-2000.

К эксплуатации отсасывателей допускаются лица среднего медицинского персонала, внимательно изучившие настоящий паспорт, освоившие правила эксплуатации и прошедшие инструктаж в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

Перед каждым использованием необходимо стерилизовать все части отсасывателя, находящимися в контакте с собираемой жидкостью.

Категорически запрещается:

- использовать во влажных и пожароопасных помещениях, при влажной санитарной обработке не допускается попадание жидкости внутрь вакуумной установки;

- работать с аппаратом при отсутствии заземления.

Необходимо оберегать отсасыватель от ударов и падений.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

До начала эксплуатации подробно ознакомьтесь с настоящим паспортом!

Очистите части аппарата от антикоррозийной смазки.

Проверьте комплектность отсасывателя. Осмотрите все принадлежности.

Убедитесь в отсутствии механических повреждений.

При возникновении проблем свяжитесь с производителем или региональным дилером.

Аспирационные трубки и банки-сборники стерилизуйте соответствии с ОСТ 42-21-2-85.

При этом предварительно снимите поплавок и пластмассовые части с крышек. Детали из пластмасс и резиновые крышки стерилизуйте раствором химреактивов.

Перед подключением предварительно проводят дезинфекцию наружных поверхностей отсасы-

вателя Наружные поверхности отсасывателя обрабатывают способом протирания дезинфицирующи ми средствами, зарегистрированными и разрешенными в РФ для дезинфекции поверхностей по режимам, регламентированным действующими документами по применению дезинфицирующих средств, утвержденными в установленном порядке.

4.1. ТРУБОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Подсоедините к входу (**IN**) 1-ой банки-сборника стерильную аспирационную трубку (в дальнейшем - шланг пациента). Соедините (**OUT**) 1-ой банки с (**IN**) 2-ой, а (**OUT**) 2-ой банки с воздушным фильтром.

ПРИМЕЧАНИЕ: Синяя отметка (точка) на воздушном фильтре обозначает вход воздуха, его следует соединять с выходным отверстием (**OUT**) крышки банки-сборника, с обратной стороны которой подключено поплавковое устройство.

4.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Поднимите транспортировочную ручку наверх, подключите шнур питания к отсасывателю и подключите изделие к электрической сети. Включите аппарат при помощи выключателя в положение **(ON)**, либо педали при отключенном выключателе (**OFF**).

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте соответствие напряжения питающей сети указанному в паспорте аппарата. Проверьте наличие заземления в электрической розетке.

4.3. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ (ГЕРМЕТИЧНОСТИ ТРУБЧАТОГО СОЕДИНЕНИЯ)

Пережав входное отверстие шланга пациента, установите максимальную величину вакуума, пользуясь показаниями вакуумметра и регулятором вакуума. По истечении некоторого короткого промежутка времени вакуумметр аппарата должен показывать разрежение (вакуум) не менее **80кПа (0,08Мпа)**, что указывает на герметичность системы и хорошую работу отсасывателя.

Разожмите входное отверстие трубки, стрелка вакуумметра опустится ниже **20кПа (0,02Мпа)**.

4.4. РЕГУЛИРОВКА ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Показания вакуумметра изменяются в пределах от 0 МПа до предельного значения 0,1 МПа.

Пережав входное отверстие шланга пациента, установите необходимую величину вакуума, пользуясь показаниями вакуумметра и регулятором вакуума.

ВНИМАНИЕ

Выключать аппарат можно только полностью, сбросив вакуум (как минимум до 0,02МПа) при помощи регулятора вакуума.

4.5. ПРОВЕРКА ПОПЛАВКОВОГО УСТРОЙСТВА

- Откройте крышки банок, прочистите отверстия. Поплавок должен легко перемещаться по поплавковому устройству.

- Закройте банки-сборники, соедините все трубки, перекройте входное отверстие шланга пациента и включите отсасыватель.

- Опустите шланг пациента в дистиллированную воду.

- При достижении в банке-сборнике определенного предельного уровня поплавковое устройство отсекает вакуум от банки-сборника, предотвращая переполнение, утечку и попадание жидкости в бактериальный фильтр.

- Сбросьте давление до нуля и выключите отсасыватель.

ВНИМАНИЕ

После срабатывания поплавка уровень жидкости повышается:
1-ая причина – остаточное давление в банках-сборниках;
2-ая причина – отверстие клапана поплавкового устройства закрыто не полностью;
3-я причина – остаточное давление в трубочном соединении.

Для устранения этих неполадок необходимо:

- полностью открыть регулятор вакуума и выключить отсасыватель;

- под действием силы тяжести поплавок упадет вниз и давление упадет до нуля;

- отсоедините отсасыватель от электрической сети;

- снимите крышки и слейте жидкость из банок.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом

5.1. Регулируйте давление с помощью регулятора вакуума. Обращайте внимание на уровень жидкости в банках-сборниках, при переполнении предельного объема 2-ой банки снизьте давление и отключите аппарат.

5.2. В случае загрязнения воздушного фильтра и поднятия давления свыше 0,04 МПа при холостом режиме работы следует заменить фильтр.

5.3. При превышения предельно допустимого уровня напряжения питающей сети перегорает предохранитель. Замену предохранителя, расположенного внизу задней плоскости отсасывателя, должен выполнять электрик или другой квалифицированный специалист.

ВНИМАНИЕ



Стерилизуйте все контактирующие с отсасываемой жидкостью части аппарата.

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№ п/п	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1.	Максимальное отрицательное давление (максимальный вакуум) менее 0,09 МПа	1. Утечка из отверстий банки.	1. Прочистить отверстия банки или заменить крышку.	1. Произвести ремонт всех частей возможной утечки. 2. Вовремя заменить соединительные трубки.
		2. Утечка из трубочного соединения.	2. Проверить соединения трубок.	
		3. Неисправен регулятор вакуума.	3. Проверить и очистить регулятор вакуума.	
2.	Минимальное отрицательное давление более 0,04 МПа	1. Закрыто отверстие поплавкового устройства.	1. Промойте поплавковое устройство.	1. Вовремя осушайте банку-сборник с поплавковым устройством. 2. Синяя отметка на воздушном фильтре означает вход воздуха и присоединяется трубкой к банке-сборнику.
		2. Перекрыто или засорено трубчатое соединение.	2. Промойте или замените трубку.	
		3. Загрязнен воздушный фильтр.	3. Замените воздушный фильтр.	
3.	При включении в электросеть аппарат не работает	1. Нет напряжения в питающей сети.	1. Проверить напряжение в сети.	Квалифицированному специалисту произвести ремонт всех неисправных частей.
		2. Перегорел предохранитель RF1,5A.	2. Заменить предохранитель RF1,5A..	
		3. Нарушен контакт в шнуре питания или вилке.	3. Заменить шнур питания или вилку.	
4.	Перегорает предохранитель	1. Напряжение в сети превышает норму.	1. Проверить сеть питания и устранить неполадку	Квалифицированному специалисту произвести ремонт всех неисправных частей.
		2. Короткое замыкание в электрической цепи.		

Разборка и сборка отсасывателя, а также исправление неисправностей, не вошедших в настоящий перечень, производится специалистом!

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

7.1. Отсасыватели в упаковке предприятия-изготовителя должны храниться в закрытом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности до 80%.

7.2. В воздухе помещения не должно содержаться примесей, вызывающих коррозию.

7.3. Отсасыватели транспортируют всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444-92 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

7.4. Транспортирование и хранение отсасывателей без упаковки завода изготовителя не гарантирует сохранность отсасывателя. Повреждения отсасывателя в результате транспортирования или хранения без упаковки завода-изготовителя устраняются потребителем.

!Отсасыватель необходимо оберегать от ударов и падений при транспортировке!

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Отсасыватель (без сменных и запасных частей) _____ 1шт.
- Банка-сборник _____ 2шт.
- Наконечник для отсасывателя _____ 1шт.
- Трубка аспирационная (L=2м) _____ 1шт.
- Трубка соединительная (L=0,1м) _____ 2шт.
- Крышка для банки _____ 2шт.
- Фильтр бактериальный воздушный _____ 2шт.
- Устройство поплавковое _____ 1шт.
- Педальный ножной выключатель _____ 1шт.
- Шнур питания _____ 1шт.
- Паспорт _____ 1экз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Предприятие-изготовитель систематически ведет работу по улучшению конструкции аппарата, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем паспорте.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Отсасыватель хирургический электрический «Armed»: 7А-23D соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2008/02041 действительно с 27.12.2011 г. Срок действия: не ограничен.

Изготовитель: Jiangsu Yuyue Medical Eqipment and Supply Co., Ltd.,

Danyang, 212310, Jiangsu, China

«Джиангсу Юю Медикал Эквипмент энд Сапплай Ко., Лтд.», Даньянг, 212310, Джангсу, Китай

Дистрибьютор: ООО «Представительство ЮЮ Медикал»

195197, Санкт-Петербург, проспект Маршала Блюхера, дом 21, корпус 3, лит. А, пом. 13Н

Тел. в г. Москве: (495) 989-12-88

Тел. в г. Санкт-Петербурге: (812) 702-73-02

Тел. в г. Екатеринбурге: (343) 286-42-73

Срок службы - не менее 7 лет.

Гарантийный срок на отсасыватель хирургический электрический «Armed»: 7А-23D –12 месяцев с даты продажи при выполнении требований настоящей инструкции.

На быстроизнашивающиеся части гарантия не предоставляется.

Доставка в сервисный центр и обратно осуществляется за счет клиента.

Сервисный центр: ООО «Представительство ЮЮ Медикал»

195197, г. Санкт-Петербург, пр. Маршала Блюхера, д. 21, корп. 3, лит. А, пом. 13-Н

Телефоны сервисных центров:

г. Москва: (495) 989-12-89

г. Санкт-Петербург: (812) 702-73-02

г. Екатеринбург: (343) 357-33-61

Рис. 1. Внешний вид отсасывателя

1 - Наконечник для отсасывателя;
2 - Трубка аспирационная (L=2м);
3 - Ручка для транспортировки;
4 - Трубка соединительная (L=0,1м);
5 - Фильтр бактериальный воздушный;
6 - Устройство поплавковое;
7 - Крышка для банки;
8 - Педальный ножной выключатель;
9 - Разъем для педального выключателя;
10 - Шнур питания;
11 - Отсасыватель;
12 - Банка-сборник;
13 - Регулятор вакуума;
14 - Вакуумметр;
15 - Индикатор включения (POWER);
16 - Индикатор работы (RUN);
17 - Выключатель.

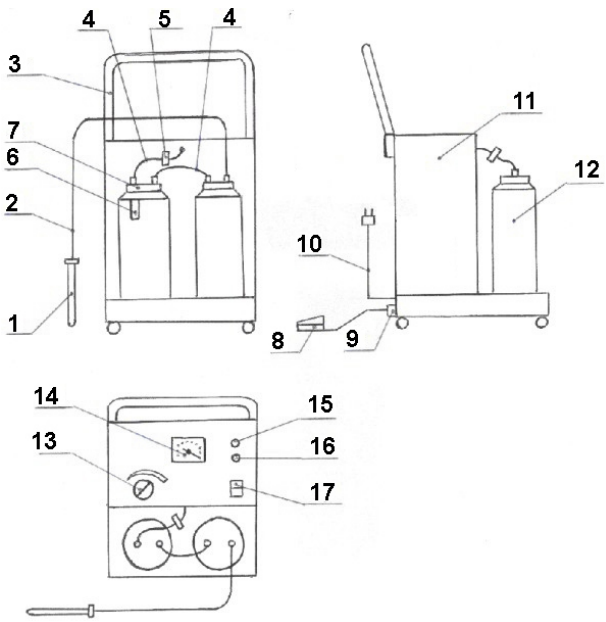
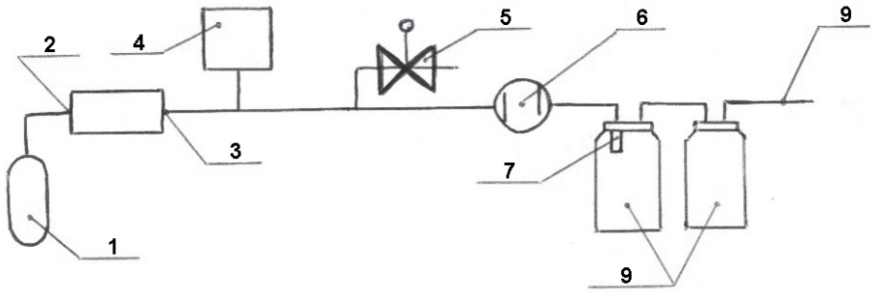
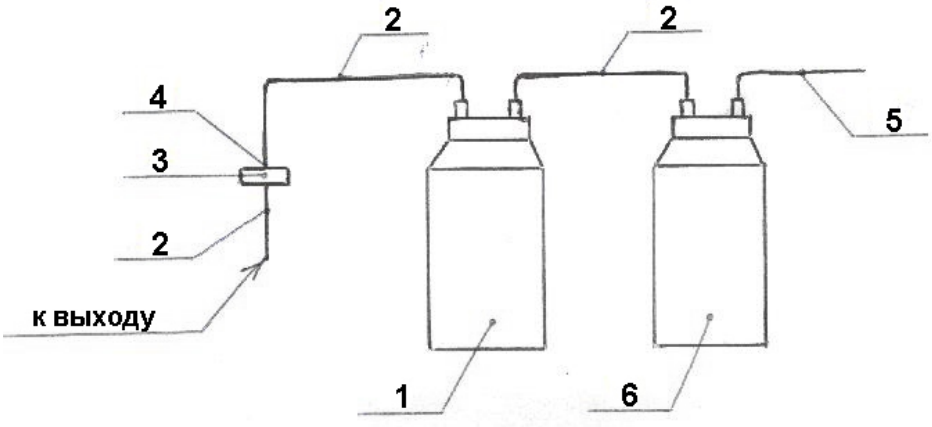


Рис. 2. Блок-схема работы отсасывателя



1 - Глушитель
2 - Выходное отверстие вакуумного насоса;
3 - Входное отверстие вакуумного насоса;
4 - Вакуумметр;
5 - Регулятор вакуума;
6 - Фильтр бактериальный воздушный;
7 - Устройство поплавковое; Крышка для банки;
8 - Банки-сборники;
9 - Трубка аспирационная (L=2м) на всасывание.

Рис. 3. Блок-схема трубочного соединения



1 - Банка-сборник буферная;
2 - Трубки соединительные;
3 - Фильтр бактериальный воздушный;
4 - Синяя отметка (точка) на воздушном фильтре;
5 - Трубка аспирационная на всасывание;
6 - Банка-сборник для жидкости.

Рис. 4. Схема электрическая принципиальная

