

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

1.1.1 Аппарат для аспирации и ирригации эндоскопический АИ-6/10-02- "Эндомедиум+" (в дальнейшем-аппарат) предназначен для промывания физиологическим раствором внутренних полостей организма человека и отсасывания из них жидких субстратов при проведении лапароскопических операций.

1.1.2 Аппарат предназначен для эксплуатации в операционных отделениях лечебных учреждений при температуре окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35°C, относительной влажности до 80% при температуре плюс 25°C и атмосферном давлении 84-106,7 кПа.

Область применения- эндоскопическая хирургия.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Работает от сети переменного тока частотой 50 Гц при напряжении, В	220 ± 22
1.2.2 Мощность, потребляемая аппаратом, В А, не более	100
1.2.3 Диапазон регулирования давления нагнетания при нулевом расходе, кПа	от 10 до 90
1.2.4 Диапазон регулирования разрежения при нулевом расходе, кПа	от 10 до 80
1.2.5 Максимальная производительность нагнетания при отсутствии нагрузки (открытый выход), л/мин не менее (по воздуху)	6
1.2.6 Максимальная производительность отсасывания при отсутствии нагрузки (открытый выход), л/мин, не менее (по воздуху)	10
1.2.7 Максимальная производительность подачи физиологического раствора на высоту 1,5 м л/мин, не менее	1,5
1.2.8 Максимальная производительность отсоса отработанного физиологического раствора, л/мин, не менее	5
1.2.9 Габаритные размеры аппарата, мм	330x325x140
1.2.10 Масса, кг, не более	8
1.2.11 Средний срок службы аппарата, лет, не менее	5

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Подготовка аппарата к использованию

3.1.1 После пребывания аппарата при низких температурах выдержать его распакованным в нормальных климатических условиях не менее 12 ч.

3.1.2 Установить аппарат в горизонтальное положение.

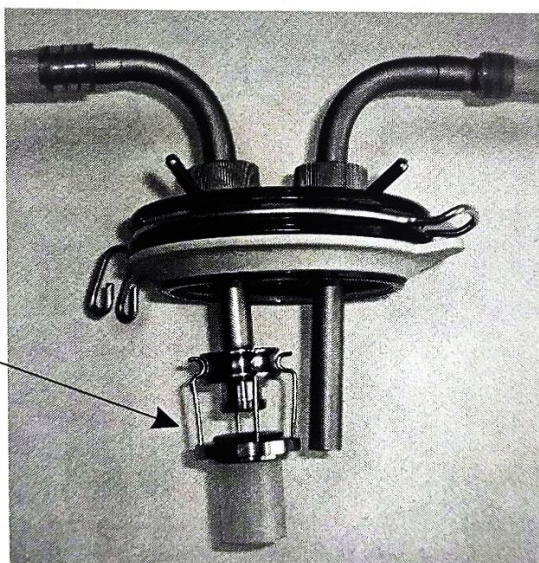
3.1.3 Подключить разъёмы шнура питания и кабеля контроля уровня к соответствующим гнездам на задней панели. Если кабель контроля уровня не подключён к прибору, загорается индикатор ПЕРЕПОЛНЕНИЕ и формируется непрерывный звуковой сигнал, не создается разрежение отсоса и давление нагнетания.

3.1.4 Внимание!

На банку для отсасываемой жидкости установить устройство для отсасывания в соответствии с рисунком 4.

К штуцеру ОТСОС
аппарата

Съёмный держатель
с поплавком



К инструменту
отсоса

Рисунок 4 - Устройство для отсасывания и его подключение

ВНИМАНИЕ!

Во избежание попадания жидкости в аппарат и выхода его из строя обратить особое внимание на соответствие цветных меток на инструменте и присоединительной трубке аппарата.

3.1.5 Соединение трубок произвести в соответствии с рисунком 5.

3.1.6 Для отключения аппарата в случае переполнения банки для сбора жидкости подключить кабель контроля уровня с однополюсными гнездами к соответствующим штырям на крышке данной банки.

3.1.7 Подключить аппарат к сети электропитания.

3.1.8 Подключить присоединительную трубку педали к соответствующему штуцеру на правой боковой стенке аппарата.

К штуцеру отсоса аппарата

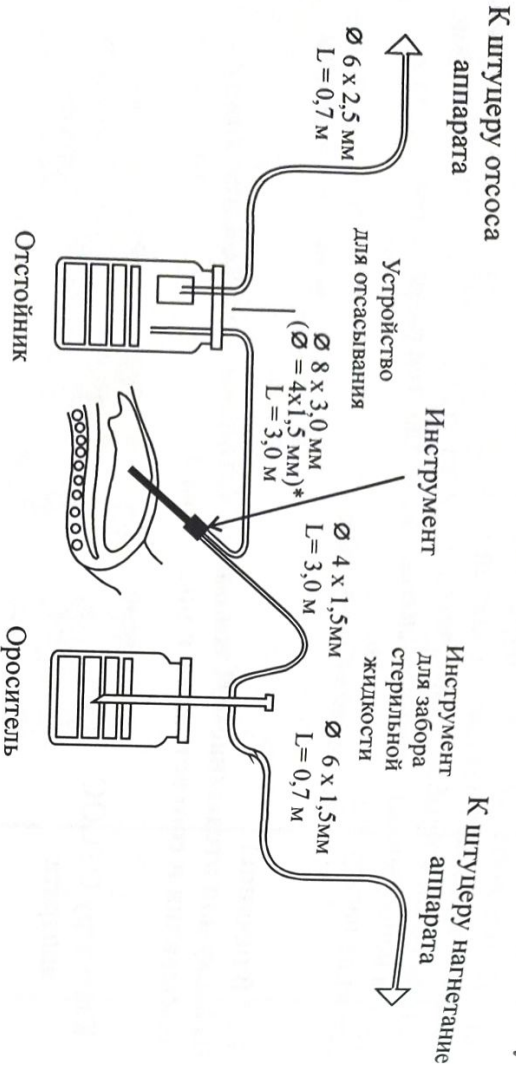


Рисунок 5 - Схема соединения аппарата

* При работе с инструментом для аспирации и ирригации с входным диаметром 5 мм

3.2 Указания мер безопасности

3.2.1 К самостоятельной работе с аппаратом допускаются лица, изучившие устройство и принцип работы изделия.

3.2.2 По степени защиты человека от поражения электрическим током аппарат относится к изделиям класса I типа В по ГОСТ Р 50267.0-92.

3.2.3 Запрещается эксплуатировать аппарат со снятой крышкой.

3.2.4 Использование предохранителей, не рассчитанных на ток, указанный на колодке предохранителя аппарата, недопустимо.

3.2.5 Поломки и неисправности устраняются только квалифицированными специалистами ближайшего сервисного представительства или инженером службы сервиса предприятия-изготовителя.

3.2.6 Запрещается производить вскрытие аппарата без представителя предприятия-изготовителя.

3.3 Использование изделия

3.3.1 Включить питание нажатием на клавишу СЕТЬ.

3.3.2 После включения питания должны загореться цифровые индикаторы и включается автоматический режим обеспечения заданного давления и разрежения. Как только заданные величины вакуума по каналу ОТСОС и давления по каналу НАГНЕТАНИЕ будут достигнуты, компрессор аппарата выключается.

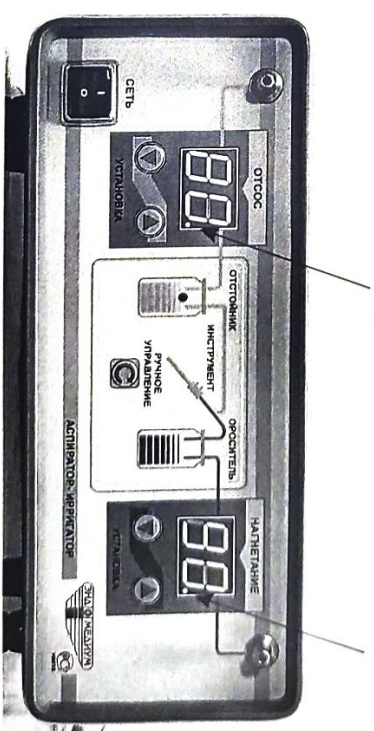
3.3.3 Включение аспирации или ирригации осуществляется инструментом - нажатием соответствующей кнопки или переводом рычага.

3.3.4 Уровень разрежения и нагнетания устанавливается кнопками Δ, ∇. Заданные значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

ВНИМАНИЕ !

При переполнении банки для сбора жидкости аппарат отключить от сети нажатием кнопки СЕТЬ, слить жидкость из банки. Банку установить на прежнее место. Включить питание нажатием кнопки СЕТЬ.

3.3.5 Для включения режима управления от педали нажать кнопку РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. На цифровых индикаторах установятся цифры 80. и 90. . Точка справа от цифр сигнализирует о включении



режима работы аппарата с управлением от педали. В данном режиме включение и отключение аппарата осуществляется педалью.

3.3.6 Для выключения режима работы от педали нажать кнопку РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ. Точки на цифровых индикаторах погаснут и будут высвечиваться цифры, установленные в автоматическом режиме работы аппарата.

3.4 Возможные неисправности и способы их устранения

Таблица 2

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Способ устранения
1. При включении аппарата не загорается индикатор СЕТЬ	Заменить предохранитель. В случае устранения неисправности следует обратиться в ближайшее сервисное представительство или отдел сервиса предприятия-изготовителя.
2. Недостаточное разрежение отсоса или давления нагнетания	Проверить герметичность устройства для отсасывания. Заменить прокладку, закрутить плотно крышку устройства для отсасывания. Проверить фильтры на загрязнение, при необходимости заменить.
3. Необходимое давление или разрежение устанавливается за время, превышающее 20 с.	

3.5 Техническое обслуживание

3.5.1 Техническое обслуживание производится ежемесячно и включает проверку комплектности аппарата, наличие присоединительных трубок в соответствии с рисунком 5, а также включает следующие проверки:

- подключить аппарат к сети, нажать кнопку СЕТЬ и убедиться в наличии индикации режима включения сети;
- проверить наличие и поддержание давления разрежения и нагнетания, заглушив входные штуцера;
- проверить работу схемы защиты аппарата от переполнения, замкнув однопольные гнезда кабеля контроля уровня;
- выключить аппарат от сети.

3.6 Цикл обработки

3.6.1 Наружные поверхности корпуса аппарата следует дезинфицировать по МУ-287-113 методом 2-х кратного протирания салфеткой из марли по ГОСТ 9412-93, смоченной 3% раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства по ГОСТ 25644-88 или 1% раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16-79.

3.6.2 Банку для отсасываемой жидкости, устройство для отсасывания следует дезинфицировать по МУ-287-113 методом погружения в 1% раствор хлорамина.

3.6.3 Патрубок и присоединительные трубки должны стерилизоваться по МУ-287-113 методом автоклавирувания при температуре пара 132° в течение 40 мин.

3.6.4 Инструмент для забора стерильной жидкости "Эндомедиум", ТУ 9437-001-47086606-01 обрабатывать по циклу обработки, состоящему из дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации по МУ-287-113:

- дезинфекцию проводят в емкости с 1,5% раствором хлорамина по ТУ 6-01-4689387-16-79, выдерживают 1 ч, после чего моют ершами или щеткой для очистки эндоскопических инструментов;
- предстерилизационную очистку проводят замачиванием в моющем растворе "Билот" (5 г на 1 л воды). Инструмент выдерживают в растворе 15 мин, после чего ополаскивают дистиллированной водой и сушат горячим воздухом при 85°С до полного исчезновения влаги;

- стерилизацию инструмента производят паровым методом при температуре пара (132±2)°С и давлении 0,21 МПа (2,1 кгс/см²) в течение 20 минут.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

6.1 Аппарат для аспирации и ирригации эндоскопический
АИ-6/10-02-“Эндомедиум+”, ТУ9444-007- 47086606 -2002,

заводской № 029058

упакован ООО „Эндомедиум+“
наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей
технической документации.

Терчик - термический

должность

личная подпись

расшифровка подписи

02.06.2008

год, месяц, число

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

7.1 Аппарат для аспирации и ирригации эндоскопический
АИ-6/10-02- “Эндомедиум+”, ТУ9444-007- 47086606-2002,

заводской номер 029058

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требова-
ниями государственных стандартов, действующей технической
документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М. П.

личная подпись

расшифровка подписи

2.06.2008г

год, месяц, число

