

АСПИРАТОР
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ
ДРЕНАЖНЫЙ

АПД 200 – 03 – МТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОДИК 941624.005 РЭ

НИИ МТ-А

Настоящее руководство по эксплуатации (далее "РЭ") предназначено для изложения сведений по аспиратору послеоперационному дренажному АПД 200-03-МТ (далее "прибор"), дающих возможность потребителю его правильно и безопасно эксплуатировать.

Для работы с прибором допускается медицинский персонал, изучивший настоящее РЭ, о чем должна иметься письменная отметка на л. 22 данного РЭ.

Допускаются изменения в конструкции прибора, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение прибора

1.1.1 Прибор предназначен для длительной щадящей аспирации жидкостей, секрета из плевральной, брюшной и других полостей, послеоперационного дренажа с высокоточным автоматическим поддержанием величины вакуума на заданном уровне, регулируемом в широком диапазоне, санации трахеобронхиального дерева у детей, для лечения и профилактики нагноения ран.

1.1.2 По устойчивости к климатическим воздействиям прибор относится к группе УХЛ 4.2 по ГОСТ Р50444-92, в том числе:

- температура окружающей среды - от 5 до 35°C;
- относительная влажность воздуха - не более 80% при 25°C.

1.1.3 По стойкости к механическим воздействиям прибор соответствует группе 2 по ГОСТ Р50444-92.

1.1.4 По типу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу II по ГОСТ Р50264.0-92 (двойная изоляция, подключения защитного заземления не требуется).

По степени защиты от поражения электрическим током прибор соответствует типу В по ГОСТ Р50264.0-92.

1.2 Технические характеристики (свойства)

Наименование параметра	Норма
Диапазон регулирования величины создаваемого вакуума, кПа (см вод. ст.)	минус (0,4-22) (минус (4-220))
Максимальная величина создаваемого вакуума, кПа, не менее (см вод. ст.), не менее	минус 40 (минус (404))
Максимальная производительность по воде, л/мин, не менее	1,0
Погрешность автоматического поддержания создаваемого вакуума в режиме аспирации жидкости при изменении внутреннего просвета трубки к пациенту (катетера), см вод. ст., не более	± 2
Время достижения задаваемой регулируемой величины вакуума, с, не более	10
Объем контейнера-сборника, л	1,0
Режимы работы	непрерывный, циклический (режим таймера) в диапазоне длительности от 1 до 20 мин с шагом в 1 мин электронный, бесконтактный
Тип защиты от переполнения контейнера-сборника	
Световая, звуковая сигнализация, автоматическое отключение насоса при срабатывании защиты от переполнения; самодиагностика работы	имеется
Параметры источника питания:	
напряжение, В	220 ± 22
частота, Гц	50 ± 1
Потребляемый ток, А, не более	0,07

Уровень звукового давления, создаваемого прибором при работе, дБ, не более	28
Средняя наработка на отказ (в режиме дренажа), ч	1500
Масса (с контейнером-сборником), кг, не более	2,45
Габаритные размеры, мм × мм × мм	245×165×255

1.3 Состав прибора

- 1.3.1 Внешний вид прибора приведен на рисунках 1а и 1б. Прибор содержит следующие составные части:
- вакуумная установка 1.1 (далее "ВУ");
 - контейнер-сборник 1.11;
 - фильтр 1.16;
 - соединительные трубки 1.7, 1.10, 1.17.

1.4 Устройство и работа прибора и его составные части

1.4.1 Вакуумная установка

1.4.1.1 ВУ 1.1 обеспечивает создание регулируемой в широком диапазоне величины вакуума и ее автоматическое поддержание на задаваемом уровне независимо от изменения расхода отсасываемого секрета (изменения просвета трубки, через которую происходит отсасывание), изменения напряжения питания.

ВУ выполнена в отдельном пластмассовом корпусе, внутри которого расположены следующие узлы:

- воздушный насос;
- сетевой трансформатор;
- панель управления.

1.4.1.2 Воздушный насос состоит из электродвигателя постоянного тока, питающегося от безопасного напряжения 12В, и пристроенного к нему воздушного декомпрессора мембранного типа.

1.4.1.3 Сетевой трансформатор, обладающий повышенной

электрической прочностью изоляции, преобразует сетевое напряжение 220 В в напряжение безопасной величины, которое используется для питания панели управления.

1.4.1.4 Панель управления предназначена для:

- формирования управляющего напряжения на электродвигателе насоса, обеспечивающего задаваемую величину вакуума и ее автоматическое поддержание;

- защиту от переполнения контейнера-сборника отсасываемым секретом;

- индикацию задаваемой величины вакуума на цифровом светодиодном индикаторе.

1.4.1.5 На задней стенке ВУ (рисунок 1б) расположены:

1.18 – сетевой шнур прибора;

1.20 – держатель предохранителя;

1.21 – разъем ДАТЧИК ПЕРЕПОЛНЕНИЯ для подключения кабеля датчика переполнения;

1.22 – штуцер ВЫХОД ВАКУУМА.

1.4.1.6 На передней стенке ВУ (рисунок 1а) расположен сетевой выключатель 1.24.

1.4.1.7 На крышке корпуса ВУ (рисунок 2) расположены:

2.1 – цифровой светодиодный индикатор;

2.2 – кнопка "МИНУС"

2.3 – кнопка "ПЛЮС"

2.4 – кнопка "ТАЙМЕР"

2.5 – кнопка "МАКС"

2.6 – светодиодный индикатор включения режима "МАКСИМАЛЬНЫЙ ВАКУУМ" зеленого цвета.

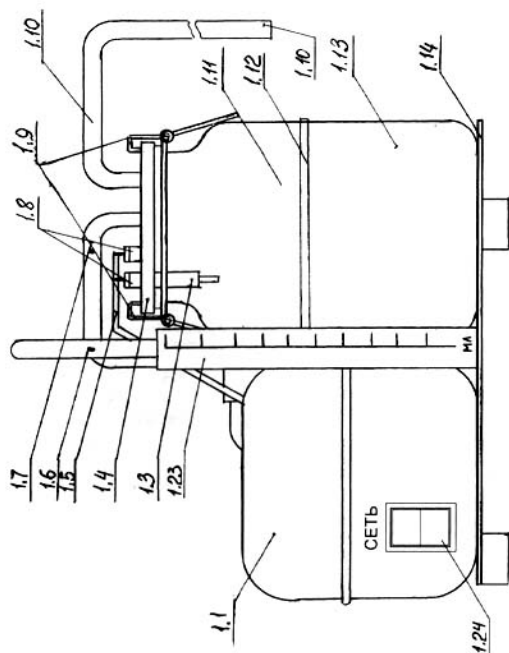


Рисунок 1а - Внешний вид аспиратора АПД 200-03-МТ
(Вид спереди)

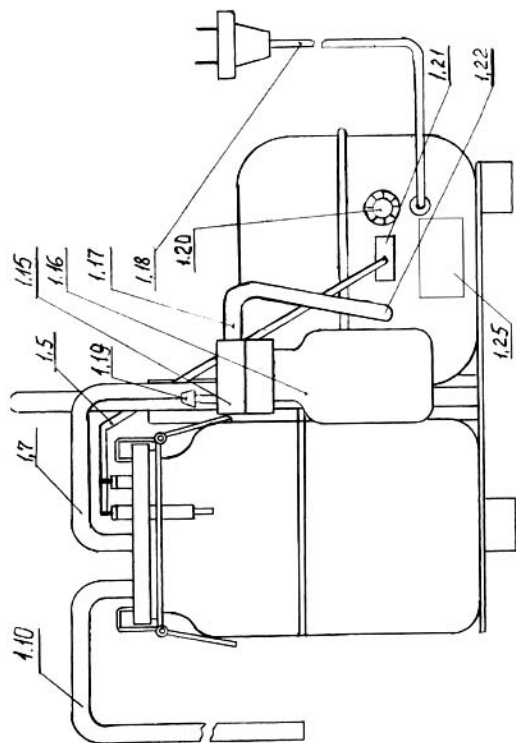


Рисунок 16 - Внешний вид аспиратора АПД 200-03-МТ (Вид сзади)

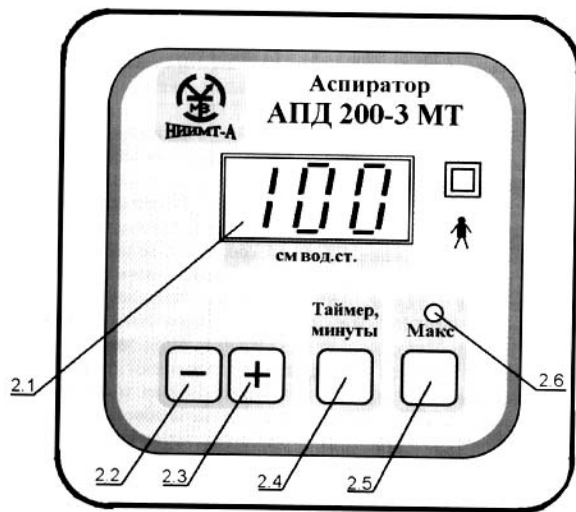


Рисунок 2 - Внешний вид крышки вакуумной установки

1.4.2 Контейнер-сборник

1.4.2.1 Контейнер-сборник служит для сбора отсасываемого секрета и представляет собой стеклянную емкость 1.13 объемом 1 л, имеющую герметично закрывающуюся с помощью двух пружинных защелок 1.9 крышку 1.4 из нержавеющей стали.

Крышка имеет два штуцера: один штуцер – под трубку 1.7 воздушной магистрали с внутренним диаметром 4 мм, подключаемую к фильтру; второй штуцер – под силиконовую труб-

ку 1.10 с внутренним диаметром 6 мм, вводимую в аспирируемую полость пациента. Кроме этого, на крышке емкости расположен датчик переполнения бесконтактного типа 1.3, к двум выводам которого подключается с помощью двух разъемов типа "тюльпан" двухпроводной кабель 1.5, подсоединяемый в свою очередь к разъему ДАТЧИК ПЕРЕПОЛНЕНИЯ на задней стенке ВУ.

1.4.3 Фильтр

1.4.3.1 Фильтр представляет собой стеклянную емкость 1.16 объемом 60 мл с завинчивающейся герметичной пробкой 1.15, имеющей два штуцера: вертикально расположенный и горизонтально расположенный. На штуцеры надевают трубки с внутренним диаметром 4 мм: трубку длиной 200 мм, одетую на вертикально расположенный штуцер, соединяют со штуцером на крышке 1.4 контейнера-сборника, а трубку 1.17 длиной 120 мм, одетую на горизонтально расположенный штуцер, соединяют со штуцером 1.22 ВЫХОД ВАКУУМА на задней стенке ВУ. Емкость 1.16 фильтра заполняют куском бинта шириной 6-12 см и длиной 50 см, который предварительно смачивают дезинфицирующим раствором, а затем отжимают. Фильтр обеспечивает очистку воздуха, поступающего из контейнера-сборника с отсасываемым секретом в воздушный насос, а оттуда в рабочее помещение.

Возможно использование воздушного фильтра "проходной" конструкции, с твердотельным фильтрующим элементом, который устанавливается в разрыв воздушной магистрали, соединяющей штуцер ВЫХОД ВАКУУМА на задней стенке ВУ с крышкой емкости контейнера-сборника.

1.4.4 Принцип работы прибора

1.4.4.1 Емкость 1.11 контейнера-сборника соединена трубками 1.7, 1.17 воздушной магистрали через фильтр 1.16 с воздушным насосом ВУ.

Аспирация отсасываемого секрета при работе прибора реализуется за счет образования в емкости контейнера-сборника разрежения воздуха, создаваемого насосом ВУ, и засасывания в контейнер-сборник под действием этого разрежения секрета из дренируемой полости пациента. Система электронного управле-

ния процессом аспирации, сравнивая сигналы с задачника вакуума и с датчика действительной величины вакуума, создает управляющее воздействие на электродвигатель насоса, обеспечивающее автоматическое поддержание величины вакуума на задаваемом уровне независимо от изменения расхода отсасываемого секрета. Требуемая по медицинским показаниям величина вакуума устанавливается при помощи кнопок в диапазоне 0-220 см. вод. ст.

При достижении уровня секрета в контейнере-сборнике предельного значения по сигналу с датчика переполнения 1.3 срабатывает электронная защита от переполнения, что приводит к выключению воздушного насоса, на индикаторе отобразится мигающий сигнал "ПЕР." начнет звучать прерывистый сигнал.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На корпусе ВУ (этикетка 1.25) нанесено: наименование и обозначение прибора, товарный знак предприятия-изготовителя, тип защиты и степень защиты от поражения электрическим током; обозначение технических условий на прибор, номинальное напряжение, род тока, частота питающего напряжения, потребляемый ток, месяц и год изготовления, заводской номер прибора, тип и номинальные характеристики плавкого предохранителя.

1.5.2 На линейке 1.23 около контейнера-сборника нанесена шкала с делениями, соответствующими объему секрета в контейнере-сборнике в миллилитрах.

1.5.3 На ВУ должна быть пломба с клеймом, удостоверяющим приемку прибора ОТК предприятия-изготовителя.

1.6 Упаковка

1.6.1 Составные части прибора и руководство по эксплуатации должны быть упакованы в полиэтиленовые пакеты или завернуты в бумагу и уложены в транспортную тару. Перемещение прибора внутри транспортной тары не допускается.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

С целью обеспечения безопасной эксплуатации прибора и во избежание выхода его из строя, необходимо при эксплуатации соблюдать следующие ограничения:

- трубка 1.17 должна соединять штуцер ВЫХОД ВАКУУ-МА и горизонтальный штуцер на крышке 1.15 фильтра. (другие варианты подключения трубки 1.17 не допускаются)
- напряжение питания прибора не должно быть более 250 В;
- аспиратор при работе не должен быть расположен по уровню выше аспирируемой полости пациента;
- не рекомендуется без необходимости длительное нахождение прибора в подключенном состоянии к электросети при открытом конце трубки 1.10 для отсасывания.

2.2 Меры безопасности при подготовке прибора, его использовании по назначению и при техническом обслуживании

2.2.1 Запрещается:

- работа с прибором лиц, не изучивших настоящее руководство; о допуске к работе с прибором должна быть запись в листе учета на л. 22 данного РЭ;
- проведение смены предохранителя при подключенном состоянии вилки сетевого шнура к розетке питания 220В, 50Гц;
- отсоединение крышки 1.4 от емкости 1.11 контейнера-сборника и вынимание емкости из ободка 1.12 при подключенном состоянии вилки сетевого шнура к розетке питания 220В, 50Гц.

2.2 Подготовка прибора к использованию

2.3.1 Проверьте визуально исправность и целостность составных частей прибора. Стеклоемкости контейнера-сборника и фильтра не должны иметь сколов и трещин, корпус

ВУ, соединительные трубки, резиновые прокладки крышек емкостей не должны иметь трещин, разрывов.

2.3.2 Проведите дезинфекцию емкости 1.13, 1.16, крышек 1.4, 1.15 с прокладками, соединительных трубок 1.7, 1.17 химическим методом по ОСТ 42-21-2-85, а также протрите наружные поверхности прибора салфеткой, смоченной (с обязательным отжатием) 3% раствором перекиси водорода с 0,5% моющего средства. Силиконовую соединительную трубку 1.10 (катетер, если он не является стерильным изделием одноразового применения) подвергните циклу обработки, состоящему из предстерилизационной очистки и стерилизации в соответствии с ОСТ 42-21-2-85.

2.3.3 Проведите сборку и межсоединение составных частей прибора в соответствии с рисунком 1 в нижеописанной последовательности.

2.3.3.1 Закрепите решетку ограждения 1.12 к ручке 1.6 прибора, для чего вставьте концы ограждения в отверстия на ручке. Опустите емкость 1.13 внутрь ограждения 1.12 на подставку 1.14 прибора.

2.3.3.2 На емкость 1.13 наденьте крышку 1.4 с одетой резиновой прокладкой, закрепите крышку на емкости с помощью двух пружинных зацепов 1.9. Подсоедините разъемы 1.8 типа “тюльпан” кабеля 1.5 датчика переполнения к штырю и гнезду на крышке 1.4 емкости. Второй конец кабеля 1.5 подключите к разъему 1.21 ДАТЧИК ПЕРЕПОЛНЕНИЯ на задней стенке ВУ. Наденьте на штуцер большего диаметра на крышке 1.4 емкости 1.11 соединительную трубку 1.10 длиной 2000 мм с внутренним диаметром 6 мм, а на второй штуцер – трубку 1.7 длиной 200 мм с внутренним диаметром 4 мм.

2.3.3.3 Возьмите кусок бинта шириной 6-12 см и длиной 50 см, смочите его дезинфицирующим раствором, а затем отожмите. Заполните указанным бинтом емкость 1.16 фильтра и навинтите на горловину емкости фильтра крышку 1.15 с резиновой прокладкой и силиконовой трубкой, надетой на внутренний штуцер крышки. Бинт внутри емкости фильтра должен быть расположен вокруг внутренней силиконовой трубки; при этом крышка 1.15 должна быть навинчена на горловину емкости

фильтра ДО УПОРА.

Замену бинта в фильтре необходимо проводить через 24 часа работы и после каждого применения прибора.

2.3.3.4 Наденьте на вертикально расположенный штуцер (не путать с горизонтальным) на крышке 1.15 фильтра конец трубки 1.7 длиной 200 мм и диаметром 4 мм, второй конец которой подключен к штуцеру на крышке 1.4 емкости контейнера-сборника. Наденьте на горизонтально расположенный штуцер (не путать с вертикальным) на крышке 1.15 фильтра трубку 1.17 диаметром 4 мм и длиной 120 мм, а второй ее конец наденьте на штуцер 1.22 ВЫХОД ВАКУУМА на задней стенке ВУ.

При использовании варианта фильтра с твердотельным фильтрующим элементом трубку 1.7 от крышки емкости контейнера-сборника подключите к входному штуцеру (IN) фильтра, а трубку 1.17 от штуцера ВЫХОД ВАКУУМА на задней стенке ВУ – ко второму штуцеру фильтра.

2.3.4 Проверка работы прибора

2.3.4.1 Включите вилку сетевого шнура 1.18 прибора в сеть 220 В 50 Гц. При помощи сетевого выключателя 1.24 включите прибор. При этом должен быть слышен шум работы электродвигателя насоса и на цифровом индикаторе 2.1 должно отобразиться установившееся значение вакуума. Пережмите соединительную трубку 1.10. При помощи кнопок "ПЛЮС" и "МИНУС" установите значение вакуума по индикатору 2.1 на уровне 220 см вод. ст. Если максимальное, задаваемое кнопкой "ПЛЮС", значение вакуума менее 220 см вод. ст., наиболее вероятной причиной этого является недостаточная герметизация в воздушном контуре прибора. Для обеспечения герметичности отключите прибор сетевым выключателем 1.24, проверьте целостность резиновых прокладок крышек контейнера-сборника и фильтра, а также плотность прижима крышки контейнера-сборника к емкости с помощью пружинных защелок, закрученность до упора крышки фильтра на емкости фильтра. Также проверьте плотность насадки соединительных трубок на штуцеры крышек емкостей контейнера-сборника и фильтра, и на штуцер ВЫХОД ВАКУУМА ВУ.

2.3.4.2 Проверьте работу блокировки прибора при неподключении кабеля 1.5 датчика переполнения. Для этого отсоедините один из разъемов 1.8 кабеля датчика переполнения от крышки 1.4 емкости контейнера-сборника. Насос должен перестать работать, на цифровом индикаторе 2.1 высветившись мигающий сигнал "НЕП.", должен звучать прерывистый сигнал. Звуковой сигнал и отображение "НЕП." должны прекратиться после восстановления соединения разъемов 1.8 кабеля 1.5 датчика переполнения с крышкой 1.4 емкости 1.11.

Помните! При работе прибора кабель 1.5 датчика переполнения должен быть надежно подключен к разъему ДАТЧИК ПЕРЕПОЛНЕНИЯ на задней стенке ВУ, а также к штурию и гнезду на крышке емкости контейнера-сборника. В противном случае автоматически срабатывает блокировка работы насоса и вакуум создаваться не будет.

2.4 Использование прибора

2.4.1 Кнопки управления и индикация ВУ расположены на лицевой панели (крышки), рисунок 2. Нажатие кнопок сопровождается коротким звуковым сигналом.

2.4.2 Режим непрерывной аспирации

Задание вакуума осуществляется кнопками "ПЛЮС" и "МИНУС" из ряда фиксированных значений вакуума: 0, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 100, 220 см вод. ст. При каждом нажатии кнопки "ПЛЮС" осуществляется последовательное увеличение задания вакуума на одно значение, а при нажатии кнопки "МИНУС" – последовательное уменьшение на одно значение. При проведении дренажа величина вакуума поддерживается на заданном уровне. При этом на цифровом индикаторе отображается истинная величина вакуума, создаваемая прибором.

При выключении питания прибора сохраняется задание величины вакуума, который создается при последующем включении.

2.4.3 Режим работы по таймеру

В приборе существует функция работы по таймеру, при этом аспирация производится в течении заданного времени, по-

сле чего прибор переходит в режим паузы и вакуум не создается, после паузы процесс повторяется. Требуемую величину вакуума необходимо задать до включения режима таймера. Для задания этого режима необходимо выставить необходимую величину разрежения, как описано в пункте 2.4.1, после чего нажать и удерживать кнопку "ТАЙМЕР", при этом на индикаторе отображается "t 0". Продолжая удерживать кнопку "ТАЙМЕР", при помощи кнопок "ПЛЮС" и "МИНУС" выставляется длительность режима аспирации в минутах в пределах 0-20 минут с шагом в 1 минуту, после чего кнопку "ТАЙМЕР" отпускают. Прибор переходит в циклический режим работы по таймеру. Время паузы равно времени режима аспирации. При нахождении прибора в режиме паузы на индикаторе отображается **истинное** значение вакуума, при этом показание индикатора мигает. Для изменения задания вакуума в режиме таймера необходимо отключить режим таймера, выставить задание разрежения, затем вновь включить режим таймера.

Для отключения режима работы по таймеру необходимо с помощью кнопки "МИНУС" установить значение "t 0" при нажатой кнопке "ТАЙМЕР", что соответствует непрерывному режиму работы. При отключении питания режим таймера и установленное значение времени работы не сохраняется, при последующем включении прибор переходит в непрерывный режим работы с сохраненной перед отключением питания величиной вакуума.

2.4.4 Режим максимального вакуума

Прибор возможно использовать в режиме максимального вакуума, при этом обеспечивается нерегулируемое разрежение максимальной величиной не менее 404 см вод. ст (при пережатой трубке 1.10). Режим включается при нажатии и удержании кнопки "МАКС", после чего, продолжая удерживать кнопку "МАКС", нажимают кнопку "ПЛЮС". При этом начинает светиться индикатор над кнопкой "МАКС" (2.6 на рисунке 2), а на цифровом индикаторе отображается **истинное** значение вакуума. Значения выше 240 см вод. ст отображаются как "===". Для выключения режима необходимо нажать кнопку "МИНУС", после чего прибор устанавливает значение вакуума, которое было

до включения режима максимального вакуума.

При отключении питания режим максимального вакуума не сохраняется, при последующем включении прибор переходит в непрерывный режим работы с сохраненной перед включением режима максимального вакуума величиной разрежения.

2.4.5 Наденьте конец соединительной трубки 1.10 на штуцер 1.19 (рис. 1б), имеющий калиброванное отверстие с целью организации малого расхода воздуха при выставлении требуемой величины вакуума (для удобства этой процедуры). Включите вилку сетевого шнура прибора в сетевую розетку 220 В, 50 Гц, включите сетевой выключатель 1.24. Установите требуемую величину вакуума по показаниям цифрового индикатора 2.1. Установите необходимый режим работы (непрерывный или по таймеру). Снимите конец трубки 1.10 с штуцера 1.19.

2.4.6 Поместите свободный конец соединительной трубки 1.10 (или надетого на нее катетера) в полость пациента, в которой необходимо проведение дренирования. Начнется процесс аспирации секрета из полости с автоматическим поддержанием задаваемого уровня вакуума.

2.4.7 Когда в контейнере-сборнике уровень отсасываемого секрета превысит допустимое значение, сработает защита от переполнения контейнера-сборника, насос перестанет работать, на индикаторе отобразится мигающий сигнал "ПЕР." и начнет звучать прерывистый сигнал. В этом случае необходимо освободить емкость контейнера-сборника от заполненного секрета, для чего:

- выключите прибор при помощи сетевого выключателя 1.24;
- отожмите защелки 1.9 на крышке емкости 1.13 контейнера-сборника и отсоедините крышку от емкости;
- выньте емкость 1.13 контейнера-сборника из ограждения 1.12;
- вылейте секрет из емкости контейнера-сборника.

2.5 Самодиагностика прибора

Во время работы прибор постоянно контролирует правильность своего функционирования. В случае нештатного ха-

рактера функционирования происходит выключение насоса, включение прерывистого звукового сигнала. При этом, в зависимости от характера нештатного функционирования на цифровом индикаторе отображается один из следующих символов:
"E ", "EE ", "EEE".

При возникновении указанных ситуаций необходимо выключить прибор с помощью сетевого выключателя и через 20-30 минут включить. В случае повторения нештатной ситуации необходимо выключить прибор из розетки и обратиться на предприятие-изготовитель.

2.6 Перечень возможных неисправностей и рекомендации по действиям при их возникновении

Возможная неисправность	Вероятная причина	Рекомендации по действиям при возникновении неисправности
1. Насос прибора не включается, при этом на индикаторе отображается мигающий "ПЕР.", звучит прерывистый сигнал	<ul style="list-style-type: none"> не подключен кабель датчика переполнения 1.5 при подключенном кабеле - плохой контакт в разьеме ДАТЧИК ПЕРЕПОЛНЕНИЯ на задней стенке ВУ при подключенном кабеле переполнения - плохой контакт разъемов "тюльпан" к штырю или гнезду на крышке емкости контейнера-сборника загрязнен датчик переполнения 	<ul style="list-style-type: none"> подключите кабель датчика переполнения пошевелите, и плотно наденьте разъем, при его загрязнении - очистите пошевелите, и плотно наденьте разъем "тюльпан" на гнездо и штырь, при необходимости - очистите контакты очистите датчик переполнения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Рекомендации по действиям при возникновении неисправности
2. Прибор не создает максимальный вакуум, при пережатой трубке 1.10 не переходит в режим автоматического поддержания вакуума - слышится непрерывный шум двигателя насоса	<ul style="list-style-type: none"> неплотное соединение трубок со штуцерами на составных частях прибора неплотное закрытие крышки емкости контейнера-сборника неплотное закрытие крышки емкости фильтра сколы, трещины в емкостях контейнера или фильтра, в соединительных трубках 	<ul style="list-style-type: none"> оденьте плотно трубки на штуцеры составных частей прибора отсоедините, и снова закройте с помощью защелок крышку емкости, не забыв установить или заменить поврежденную прокладку закрутите <u>до упора</u> крышку на емкость, не забыв установить прокладку или заменить ее при повреждении замените емкости, соединительные трубки
3. При включении сетевого выключателя не появляется шум работы насоса, не светятся цифры на цифровом индикаторе вакуума 2.1	<ul style="list-style-type: none"> перегорел предохранитель 	<ul style="list-style-type: none"> отключите вилку сетевого шнура от розетки 220В, 50Гц; отверните отверткой винт, снимите скобу на задней стенке ВУ; нажмите и поверните крышку держателя предохранителя, выньте его, выньте вставку предохранителя и замените ее на годную

Примечание: Данные неисправности разрешается устранять в медицинском учреждении, где эксплуатируется прибор. Иные неисправности должны устраняться на предприятии-изготовителе или его представителями.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование составных частей	Количество в комплекте поставки	в по-
Аспиратор послеоперационный дренажный	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Упаковка	1	
Запасные части:		
- вставка плавающая ВП-1В-0,25А	2	
- воздушный фильтр ¹⁾	2	

¹⁾ Поставляется при использовании фильтра на основе твердотельного фильтрующего элемента по заявке потребителя за дополнительную плату

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Регулярно проверяйте целостность емкости контейнера-сборника и емкости фильтра (они не должны иметь сколов и трещин), качество крепления к ним крышек, плотность соединения трубок на штуцеры ВУ и крышек, отсутствие в них трещин, целостность и отсутствие смещения резиновых прокладок.

4.2 Перед и после окончания работы с прибором проведите работу по его очистке, дезинфекции и стерилизации в соответствии с п 2.3.2 РЭ.

4.3 Проведите замену бинта в фильтре в соответствии с п 2.3.3.3 РЭ после 24 часов работы и после каждого использования прибора.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1 Прибор в части воздействия климатических факторов при хранении соответствует условиям хранения 2 по ГОСТ 15150, в том числе: температура воздуха от 5°C до 40°C, относительная влажность воздуха не более 80% при 25°C.

5.2 Транспортирование прибора допускается производить всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с

правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Размещение и крепление транспортной тары с приборами в транспортных средствах должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность смещения тары и ее ударов друг о друга и о стенки транспортного средства.

5.3 Условия транспортирования прибора крытыми транспортными средствами в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150, в том числе: температура воздуха от минус 50°C до 50°C.

6. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ

6.1 Средняя наработка на отказ прибора – 1500 ч в режиме дренажа в течение среднего срока службы 3 года. Указанные ресурсы, сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

В случае отказа прибора в пределах действия гарантийного срока эксплуатации ремонт осуществляет предприятие-изготовитель.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аспиратор послеоперационный дренажный с электронным управлением АПД-200-03-МТ № 081 (опытный образец) соответствует техническим условиям ТУ 9444-003-53146910-02 и признан годным для эксплуатации.

Зам.ген.директора
по производству

Т.Е. Круцкая

Начальник ОТК
Дата выпуска

В.Г. Сорвина

