

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	5
2 Назначение	5
3 Основные технические данные	5
4 Комплектность	6
5 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя	7
6 Консервация	7
7 Сведения об упаковке	8
8 Свидетельство о приемке	8
9 Ремонт и техническое обслуживание	9
10 Правила эксплуатации	9
11 Правила транспортирования и хранения	14
12 Сведения об утилизации	14
13 Учет технического обслуживания	15
14 Сведения о рекламациях	16
Приложение А (обязательное) – Методика поверки аспиратора сильфонного АМ-0059	17
Приложение А1 (рекомендуемое) – Протокол поверки аспиратора	22
Приложение В (справочное) – Структурная схема взрывозащиты	23

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство предназначено для изучения aspirатора AM-0059 (далее - aspirator) и содержит сведения о принципе действия, устройстве, технических характеристиках, порядке и правилах эксплуатации и сведения о его сертификации.

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Aspirator AM-0059 предназначен для просасывания через индикаторные трубки исследуемой газовой смеси при экспресс-определении содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах, при химических и экологических авариях.

Примечание - Aspirator также может быть использован в качестве прибора для отбора и прокачивания газовых проб в стандартизированных методиках выполнения измерений по ГОСТ Р 8.563-2009, согласованных с Росстандартом, Роспотребнадзором, Госкомэкологией и др. федеральными органами;

- aspirator по общим техническим требованиям соответствует ГОСТ Р 51945-2002 и по квалификации относится к малорасходным одноканальным неавтоматическим ручным aspiratorам;

- aspirator, как изделие ГСП, соответствует ГОСТ Р 52931-2008 (группа-В4, исполнение обыкновенное);

- aspirator по устойчивости к климатическим воздействиям по ГОСТ 15150-69 соответствует исполнению УХЛ категории 4.2, для работы при температуре окружающей среды от минус 20 °С до 40 °С.

Aspirator предназначен для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок со взрывобезопасным уровнем взрывозащиты I для взрыво-опасных сред категории IIВ, группы Т4.

Aspirator соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 и имеет маркировку взрывозащиты IExibIIBT4; корпус aspiratora имеет степень защиты от внешних воздействий не ниже IP33 по ГОСТ 14254-96.

Aspirator проходит проверку службами организаций, аккредитованных на право проверки.

## 3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Основные параметры и характеристики aspiratora, в том числе и показатели надежности приведены в таблице1.

Таблица 1 - Основные технические данные aspirатора сифонного AM-0059.

Наименование показателя	Значение	Пред.откл.
Количество каналов, шт.	1	-
Номинальный объем прокачиваемого воздуха за один рабочий ход, см <sup>3</sup>	100	-
Диапазон счетчика циклов прокачивания	1-19	-
Объем прокачиваемого воздуха за 1 мин при сжатом сиффоне и заглушенном отверстии для подключения трубки, определяющей герметичность aspirатора, см <sup>3</sup>	3,0, не более	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, см <sup>3</sup>	+/-5	-
Количество экспресс-определений при температуре 0 °С без смены батареи	1000, не менее	-
Габаритные размеры aspirатора, мм:		
- высота	260	+/-5
- ширина (максимальный диаметр)	70	+/-2
Масса aspirатора (без упаковки), кг	0,70	+/-0,05
Средняя наработка aspirатора на отказ, ходов	2600, не менее	
Полный средний срок службы aspirатора, лет	3, не менее	
Напряжение холостого хода модуля источника питания, В	3,7, не более	
Ток короткого замыкания модуля источника питания, А	0,062, не более	
Напряжение питания прибора, В	3,0	+/-0,3

3.2 Питание прибора осуществляется от модуля источника питания, размещенного в корпусе aspirатора.

3.3 В aspirаторе не содержатся драгоценные металлы.

#### 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект поставки aspirатора приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Комплект поставки aspirатора.

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Aspirатор сифонный AM-0059	РЮАЖ.413543.010 ТУ	1
Руководство по эксплуатации	РЮАЖ.413543.010 РЭ	1
Упаковка*)	-	1
Примечание -*)	Вариант 1 - пакет полиэтиленовый РЮАЖ.413957.100; вариант 2 - сумка-чехол из черной прочной ткани.	

#### 5 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

##### 5.1 Ресурсы, сроки службы и хранения

Ресурс aspirатора до первого капитального ремонта - 2600 ходов в течение срока службы 3-х лет, в том числе срок хранения 6 мес. в упаковке изготовителя в складских помещениях.

Межремонтный ресурс 1300 ходов при 2-х ремонтах в течение срока службы 3 года.

Примечание - Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований эксплуатации в соответствии с настоящим руководством.

##### 5.2 Сроки хранения и гарантии изготовителя

5.2.1 Изготовитель гарантирует соответствие aspirатора требованиям технических условий РЮАЖ.413543.010 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, эксплуатации и хранения и обязуется устранять выявленные по вине изготовителя недостатки в сроки, согласованные с потребителем.

5.2.2 Гарантийный срок эксплуатации aspirатора - 18 месяцев со дня ввода aspirатора в эксплуатацию, включая 6 месяцев гарантии срока хранения.

#### 6 КОНСЕРВАЦИЯ

6.1 Aspirатор в процессе хранения может быть подвергнут наружной консервации, расконсервации и переконсервации (далее - консервации). Периодическая консервация при хранении предусматривает приведение aspirатора в состояние готовности к использованию по назначению и производится не реже 1 раза в 1,5 года или в случае нарушения герметичности упаковки.

Консервацией aspirатора является его герметичная упаковка в полиэтиленовый пакет, не имеющего доступа влаги и каких либо паров агрессивных жидкостей.

При расконсервации aspirатора производится проверка внешнего вида его наружной поверхности на отсутствие механических повреждений и герметичность его сиффона. Переконсервация aspirатора после необходимых проверок производится путем его упаковки в новый полиэтиленовый герметично запаянный пакет или чехол. Порядок приведения aspirатора в состояние готовности к использованию по назначению из состояния консервации приведен в таблице 3.

## 9 РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Техническое обслуживание производится с учетом рекомендаций ГОСТ Р 51330.18-99, раздел 4.

9.2 Оперативные подразделения ВГСЧС, МЧС, ГО и подразделения по контролю санитарно-технического состояния воздуха проверяют герметичность аспиратора каждый раз перед началом работы, а один раз в месяц определяют объем прокачиваемого воздуха за один рабочий ход аспиратора и его герметичность в газоаналитических лабораториях с помощью измерителя объема воздуха типа ИО-1 ТУ 12.43.113-84. Результаты ежемесячных проверок технических характеристик аспиратора заносят в таблицу раздела 13 «Учет технического обслуживания».

9.3 Проверять ежемесячно состояние фильтра аспиратора. Если он забит - прочистить, промыть водой, высушить или по необходимости заменить новым.

9.4 При отсутствии индикации необходимо заменить батарею, размещенную в блоке питания. Для этого необходимо отправить аспиратор на завод-изготовитель. Только изготовитель имеет право удалить пломбу, предохраняющий винт крепления кожуха корпуса, отвернуть винты и снять кожух, затем отвернуть винты блока питания и произвести замену батареи. После сборки винт крепления кожуха снова будет опломбирован пломбой завода-изготовителя.

## 10 ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 10.1 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

10.1.1 Аспиратор (рисунок 1) представляет собой сильфонный насос ручного действия, работающий на прокачивание воздуха за счет раскрытия пружинной предварительно сжатого сильфона и выброса воздуха из сильфона через клапан при сжатии пружины.

10.1.2 На рисунке 1 представлен общий вид аспиратора АМ-0059.

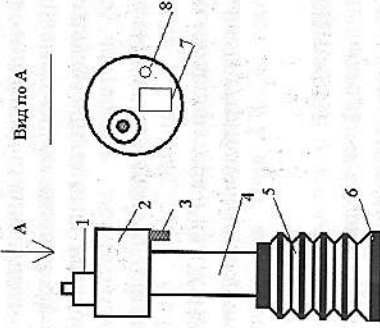


Рисунок 1.

1-оболочка; 2-рукоятка; 3-пружина; 4-рычажок; 5-сильфон; 6-основание; 7-индикатор жидкостно-кристаллический (ЖКИ); 8-кнопка.

Аспиратор состоит из корпуса (2), рукоятки (4), сильфона (5) и основания (6), рычага (3), и ручки подвесной шнуровой (со скобой, на которой предусмотрено одно отверстие для вскрытия ИТ - на рисунке не показана).

В корпусе (2) аспиратора размещены:

- оборудован (1) с фильтром очистки прокачиваемого воздуха (для предотвращения попадания твердых частиц в сильфон (5));
- кнопка включения (8);
- индикатор жидкостно-кристаллический ЖКИ (7), показывающий число ходов аспиратора;
- модуль источника питания (внутри корпуса).

На фальшпанели, на боковой поверхности корпуса, в соответствии с ГОСТ Р 51330.10-99 нанесены основные данные о взрывозащитном приборе, заводской номер, год и предупредительные надписи.

При нажатии кнопки включения (8) включается цифровое табло индикатора (7), на котором фиксируется количество ходов аспиратора

Под корпусом (2) аспиратора размещены:

- скоба с одним гнездом для вскрытия ИТ и пазом для крепления ручки подвесной шнуровой.
- спусковой рычаг (3), предназначен для приведения в действие разжимающей пружины;
- сильфон (5);
- рукоятка (4).

Спусковой рычаг (3) фиксирует сильфон (5) в сжатом состоянии и при нажатии освобождает его от фиксации. При этом происходит расширение сильфона за счет размещенной внутри пружины и прокачивание воздуха.

Настройка объема воздуха, прокачиваемого за один рабочий ход, осуществляется при изготовлении и метрологической поверке. При этом следует:

- для подстройки аспиратора необходимо отвинтить 2 винта в основании;
- снять крышку и при полном сжатом сильфоне специальным ключом повернуть гайку, находящуюся в глубине штока, по часовой стрелке для уменьшения объема прокачиваемого воздуха или против часовой - для увеличения.

Примечание-Специальный ключ поставляется по просьбе организаций, которые аккредитованы на право поверки.

10.1.3 Принципиальная электрическая схема аспиратора РЮАЖ.413543.010 ЭЗ приведена в Приложении Б. На схеме показаны внутрисоединительные соединения его составных частей.

## 10.2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

10.2.1 Уровень взрывозащитности аспиратора - "Взрывобезопасный". Виды исползуемой взрывозащиты - "искробезопасная электрическая цепь" по ГОСТ Р 51330.10-99. Структурная схема защиты прибора показана в ПРИЛОЖЕНИИ В.

Вид взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" достигается за счет ограничения напряжения и тока в его электрических цепях до искробезопасных

значений, а также за счет выполнения их конструкций в соответствии с ГОСТ Р 51330.10-99.

Ограничение тока короткого замыкания до искробезопасных значений в модуле источника питания РЮАЖ.563116.010 обеспечивается тремя последовательно соединенными токоограничительными резисторами. Напряжение холостого хода модуля источника питания не более 3,7 В, ток короткого замыкания не более 0,062 А. Нагрузка токоограничительных резисторов не превышает 0,65 Вт по основным параметрам ( ток, напряжение, мощность), с учетом условий монтажа и рабочего диапазона температур. Модуль источника питания конструктивно представляет собой единый неразборный модуль, залитый терморезистивным компаундом в соответствии с п.6.4.4 ГОСТ Р 51330.10-96.

Модуль источника питания аспиратора размещается в ударопрочной оболочке со степенью защиты корпуса от внешних воздействий не ниже IP33 по ГОСТ 14254-96.

Печатный и объемный монтаж электрических цепей в аспираторе выполнен с учетом требований ГОСТ Р 51330.10-99 и ГОСТ Р 53429-2009.

На боковой поверхности корпуса аспиратора укреплена табличка с маркировкой взрывозащиты IExibIBT4.

## 10.3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.3.1 Эксплуатация аспиратора должна производиться в соответствии с требованиями главы ЭЗ.2 «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящего руководства по эксплуатации.

К эксплуатации аспиратора допускаются лица, ознакомившиеся с настоящим РЭ и прошедшие инструктаж по правилам ведения работ во взрывоопасных помещениях (зонах).

10.3.2 Перед работой с прибором во взрывоопасной зоне необходимо проверить:

- наличие маркировки взрывозащиты на корпусе прибора;
- наличие и целостность всех крепящих элементов;
- наличие пломбировки на приборе;
- целостность корпуса аспиратора.

Эксплуатация аспиратора с поврежденными деталями, элементами и нарушенной пломбировкой запрещена.

10.3.3 При работе с аспиратором, должны соблюдаться требования безопасности, а также порядок и последовательность проведения работ при экспресс-определении содержания вредных веществ в воздухе с помощью газоанализаторов типа ГХ, в соответствии с действующей эксплуатационной документацией.

10.3.4 К работе с аспиратором в составе ГХ допускаются лица, имеющие опыт работ оператора-аналитика, владеющие методикой и техникой индикаторного метода контроля вредных веществ и токсических веществ в газовых средах и прошедших ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации.

10.3.5 При проведении профилактических работ следует обращать внимание на наличие пломбировки и отсутствие повреждений корпуса аспиратора. Работа должна производиться вне взрывоопасных зон.

10.3.6 Запрещается нарушение пломб, разборка и ремонт aspirатора в условиях эксплуатации.

#### 10.4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

10.4.1 Произвести внешний осмотр aspirатора и убедиться в отсутствии механических повреждений на корпусе и на резиновом сиффоне (не допускаться на сиффоне наличия трещин, сколов и проколов).

10.4.2 Проверить время раскрытия aspirатора без трубки. Для чего сжать сиффон aspirатора и нажать рычаг (3). Если aspirатор раскрывается медленно (более 2 с), необходимо прочистить фильтр, который находится в гнезде, закрываемом обтюратором (1).

10.4.3 Проверить работоспособность модуля источника питания aspirатора. Для чего:

- вскрыть ИТ с помощью скобы с гнездом для вскрытия ИТ;
- установить в резиновый обтюратор (1) вскрытую ИТ;
- включить прибор, для чего: нажать на кнопку включения (8) и при этом на табло индикатора (7) появится цифра «0».

Примечание – Если изображение «0» нечеткое, следует отправить aspirатор заводу-изготовителю на замену батарей в блоке питания (см. п. 9.4 настоящего РЭ)

10.4.4 Проверить объем всасываемого воздуха за один рабочий ход aspirатора и объем всасываемого воздуха за 1 мин при сжатом сиффоне и заглушенном отверстии для подключения трубок помощью измерителя объема ИО-1.

Примечание - Данная проверка производится в процессе проверки aspirатора по методике Приложения А настоящего паспорта, при чем настройка aspirатора на объем прокачиваемого воздуха за один рабочий ход, равный  $(100 \pm 5)$  см<sup>3</sup>, осуществляется только при этой проверке и в процессе эксплуатации не регулируется.

10.4.5 Допускается проверить визуально герметичность aspirатора, для чего:

- заглушить отверстие в обтюраторе для подключения трубки;
- сжать сиффон (5) до фиксации;
- нажать рычаг 3 и сразу опустить, при этом произойдет резкий подъем сиффона.

Aspirатор считается герметичным, если после подъема сиффона по истечении 1 минуты его высота не изменилась.

#### 10.5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

10.5.1 Включить кнопку включения (8), при этом на табло индикатора (7) должна появиться цифра "0".

10.5.2 Вскрыть ИТ с помощью размещенного на скобе отверстия для вскрытия ИТ;

10.5.3 Вставить индикаторную трубку (по направлению стрелки) в гнездо обтюратора (1).

10.5.4 Держа корпус (2) одной рукой, другой рукой сжать сиффон (5) до фиксации его рычагом (3), при этом на табло цифра «0» замигает.

10.5.5 Нажать указательным пальцем на рычаг (3), при этом начнется разжатие сиффона и на табло индикатора (7) - счетчика числа ходов, вместо цифры «0» должна появиться цифра "1", что свидетельствует об окончании прокачивания 100 см<sup>3</sup> исследуемого воздуха и о том, что aspirатор находится в состоянии готовности к следующему прокачиванию.

10.5.6 Для прокачивания необходимого объема воздуха, не отсоединяя индикаторную трубку от aspirатора, повторить предыдущие действия по пп. 10.5.4-10.5.5, и при этом табло индикатора (7) покажет произведенное количество прокачиваний. Прибор позволяет фиксировать до 19 циклов.

10.5.7 После прокачивания необходимого объема воздуха отсоединить индикаторную трубку от aspirатора и определить концентрацию вредного вещества в воздухе по длине изменившейся окраски слоя наполнителя, измеренной по отградуированной шкале на индикаторной трубке.

10.5.8 Для выключения aspirатора нажать кнопку включения (выключения) (8), при этом цифры на табло должны погаснуть.

Примечание - Для сохранения герметичности aspirатора: во время работы и подготовки к работе aspirатора беречь резиновую поверхность сиффона от контакта с острыми режущими предметами. Не допускается попадание на поверхность сиффона осколков битого стекла и частиц наполнителя трубок индикаторных

#### 10.6 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.6.1 Ремонт aspirатора производится заводом-изготовителем по заявке потребителя, за исключением неисправности по превышению времени раскрытия aspirатора более 2 с, которая может быть устранена самим потребителем способами, указанными в таблице 4.

Таблица 4

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Время раскрытия aspirатора превышает 2 с	1. Фильтр aspirатора забит зернами индикаторной массы, кусочками стекла, продуктами окисления. 2. Фильтр разрушился и забило отверстие	Прочистить фильтр, промыть водой, высушить или по необходимости заменить новым. Заменить фильтр новым и прочистить всасывающее устройство

#### 10.7 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

10.7.1 Aspirатор согласно ПР 50.2.006-94 подлежит обязательной поверке.

10.7.2 Межповерочный интервал - 0,5 года.

10.7.3 Первичная (при выпуске из производства, после ремонта) и периодическая (в процессе эксплуатации и хранения) поверка aspirаторов может осуществляться аккредитованными в установленном порядке в области обеспечения







Настоящая рекомендация распространяется на аспиратор сифонный АМ-0059, изготавливаемый по техническим условиям РЮАЖ.413543.010 ТУ и устанавливает методику его первичной и периодической поверки.

Основные технические и метрологические характеристики и параметры аспиратора АМ-0059 приведены в руководстве по эксплуатации РЮАЖ.413543.010 РЭ.

По построению и назначению рекомендация соответствует РМГ 51-2002. Межповерочный интервал для аспиратора - 0,5 года.

## 1 ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

1.1 При проведении проверки должны быть выполнены операции, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень операций, проводимых при поверке АМ-0059

Наименование операции	Номер пункта рекомендации	Проведение операций при:	
		первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	5.1	+	+
Опробование	5.2	+	+
Определение объема за один рабочий ход и абсолютной погрешности	5.3	+	+

Примечание – (+) обязательная проверка

1.2 В эксплуатационной документации на газопредделители типа ГХ РЮАЖ.413453.010ТУ, в которых используется аспиратор АМ-0059, могут быть предусмотрены операции поверки, дополнительно к указанным в таблице 1.

1.3 Периодичность и обязательность поверок аспиратора должна быть указана в в руководстве по эксплуатации РЮАЖ.413543.010 РЭ.

## 2 СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1 При проведении проверки должны быть применены средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень средств измерений и вспомогательных средств, используемых при поверке аспиратора.

Наименование образцового средства измерения или вспомогательного средства поверки	Документ на поставку	Требования к средству, основные технические характеристики
Измеритель объема ИО-1	ТУ 12.43.113-84	диапазон измерения от 95 до 105 см <sup>3</sup> , основная приведенная погрешность +/-1,5 %
Секундомер типа СО Спр-26-000	ТУ 25-1819-0021 -90	погрешность +/-0,2 с
Термометр лабораторный ТЛ-4	ТУ 25-2021.003-88	диапазон измерения (0-50) °С, цена деления 0,1 °С или любой другой с тем же диапазоном измерения и ценой деления не более 1 °С
Пеихрометр аспирационный МБ-4М	ГОСТ 6353-52	диапазон измерения (10-100) %, погрешность не более +/-5 %□
Барометр типа М-67	ГОСТ 6359-75	Предел допускаемой погрешности +/-8 мм рт.ст. после введения поправок

### Примечания:

1 Применяемые при поверке средства измерений должны быть поверены и аттестованы в установленном порядке и иметь действующие свидетельства (клейма) о поверке или аттестации и эксплуатационную документацию на них по ГОСТ 2.601.

2 Допускается применять другие средства поверки, признанные органом государственной метрологической службы или аккредитованными МС предприятий на право поверки СИ и пригодными для поверки в соответствии с требованиями настоящих рекомендаций.

## 3 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 При проведении поверки должны быть соблюдены требования безопасности, установленные в ГОСТ Р 51945-2002 и требования, указанные в руководстве по эксплуатации на поверяемый аспиратор РЮАЖ.413543.010 РЭ.

## 4 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

4.1 Поверка в соответствии с ГОСТ 8.395-80 должна проводиться при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха, °С
  - относительная влажность воздуха, %
  - атмосферное давление, кПа (мм. рт.ст.);
  - поперочная среда
- 4.2 Аспиратор перед поверкой должен находиться в условиях, указанных выше, не менее 2-х часов.

4.3 Перед проведением поверки должны быть выполнены подготовительные работы, регламентируемые в руководстве по эксплуатации РЮАЖ.413543.010 РЭ на аспиратор и проверена готовность средств поверки к проведению поверки.

## 5 ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

### 5.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено:

- соответствие комплектности аспиратора комплекту поставки (за исключением запасных и других частей, не влияющих на нормированные метрологические характеристики аспиратора);
- наличие свидетельства (или отметки) о предыдущей поверке;
- отсутствие повреждений и дефектов, препятствующих применению аспиратора;
- четкость обозначений, маркировки, упаковки.

### 5.2 Опробование

При опробовании необходимо:

- подготовить аспиратор к работе в соответствии с разделом 10.4 руководства по эксплуатации РЮАЖ.413543.010 РЭ;
- проверить время раскрытия аспиратора (без индикаторной трубки) по методике определения времени раскрытия аспиратора - п.10.4.2 настоящего РЭ;
- определить объем всасываемого воздуха за 1 мин при сжатом шильфоне и заглушенном отверстии для подключения индикаторной трубки (проверка герметичности аспиратора) с помощью измерителя ИО-1, для чего необходимо проделать следующее:

- а) аспиратор подсоединить к штуцеру ИО-1 при положении крана "откр";
- б) сжать шильфон аспиратора до упора и отпустить, одновременно включив секундомер;
- в) через 1 мин перевести кран в положение "измер." и зафиксировать максимальный уровень подъема жидкости в измерительной трубке по шкале измерителя объема ИО-1; г) затем снова сжать аспиратор при положении крана "откр." и, переводя кран в положение "измер", отпустить аспиратор;
- д) после полного раскрытия аспиратора отметить максимальный уровень подъема жидкости по шкале измерителя объема;
- е) определить разность измеряемых объемов, при этом результаты поверки считаются положительными, если разность измеряемых объемов не превышает 3,0 см<sup>3</sup>.

5.3 Определение номинального объема за 1 рабочий ход аспиратора.

5.3.1 Определить объем всасываемого воздуха за 1 рабочий ход аспиратора с помощью измерителя объема ИО-1, для чего проделать следующие операции:

- подсоединить аспиратор к штуцеру ИО-1 при положении крана "откр";
- сжать аспиратор до упора и отпустить, поставив кран в положение "измер";
- зафиксировать максимальный уровень подъема жидкости по шкале ИО-1 после полного раскрытия аспиратора;
- сделать три последовательных измерения.

5.3.2 Результаты поверки считаются положительными, если объем всасываемого воздуха за 1 рабочий ход аспиратора находится в пределах (100±/±5) см<sup>3</sup>, т.е. абсолютная погрешность аспиратора не превышает ±/±5 см<sup>3</sup>.

## 6 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1 На аспиратор, прошедший поверку по настоящей методике с положительным результатом, должно быть выдано свидетельство о поверке по форме согласно ПР 50.2.006-94. На корпус прибора наносится поверительное клеймо в виде голографической наклейки.

6.2 При отрицательном результате поверки аспиратор бракуют и выдают извещение о непригодности к применению по форме согласно ПР 50.2.006-94. В этом случае свидетельство о последней поверке аннулируют.

6.3 Результаты поверки аспиратора поверителем средств измерений могут быть оформлены протоколом, содержание которого должно соответствовать таблице 5 настоящей методики. Форма протокола приведена в Приложении А.1 настоящей методики поверки.

6.4 При выпуске из производства результаты первичной поверки могут быть поверителем средств измерений отмечены в эксплуатационной документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А1  
(рекомендуемое)

Протокол № \_\_\_\_\_

Стр. 1 из \_\_\_\_\_

Сфера распространения ГМКИИ

Название организации, проводившей поверку  
Адрес \_\_\_\_\_  
Аттестат аккредитации № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ПРОТОКОЛ

первичной/периодической поверки аспиратора

Предприятие - изготовитель \_\_\_\_\_  
Представлен организацией \_\_\_\_\_  
Аспиратор серийный АМ-0059, заводской номер N \_\_\_\_\_  
Дата выпуска \_\_\_\_\_ Дата поверки \_\_\_\_\_  
Поверка проведена по методике поверки \_\_\_\_\_  
Место проведения поверки \_\_\_\_\_  
Условия поверки: \_\_\_\_\_  
- температура окружающего воздуха \_\_\_\_\_ °С;  
- атмосферное давление \_\_\_\_\_ кПа;  
- относительная влажность воздуха \_\_\_\_\_ %.  
Средства поверки (с указанием срока действия свидетельства о поверке) \_\_\_\_\_

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

- 1 Внешний осмотр \_\_\_\_\_
- 2 Опробование: \_\_\_\_\_
- 2.1 Время раскрытия аспиратора (без индикаторной трубки) \_\_\_\_\_ с
- 2.2 Результаты проверки герметичности аспиратора \_\_\_\_\_ см<sup>3</sup>
- 3 Определение метрологических характеристик:
- 3.1 Объем всасываемого воздуха за один рабочий ход аспиратора составил \_\_\_\_\_ см<sup>3</sup>. Абсолютная погрешность \_\_\_\_\_ см<sup>3</sup>

Заключение \_\_\_\_\_

Поверитель \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

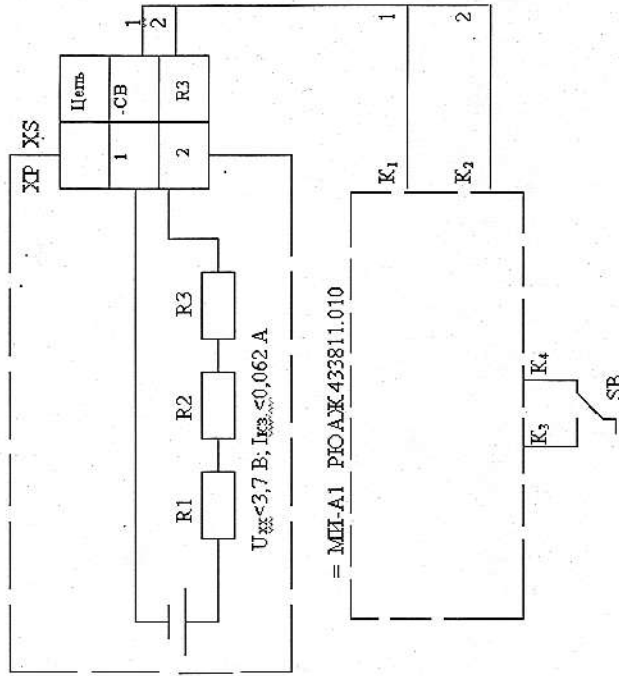
Оттиск клейма поверителя

На корпус прибора нанесено поверительное клеймо в виде голографической наклейки № \_\_\_\_\_, выдано свидетельство о поверке № \_\_\_\_\_ / В документации нанесен оттиск поверительного клейма (ненужное зачеркнуть)

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
(справочное)

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

Fig МИП - А2 РЮАЖ 067641.018



МИП - модуль источника питания;  
R1, R2, R3 - токоограничительные резисторы;

SB - концевой выключатель.

Примечание - На схеме заштрихованы элементы взрывозащиты.