

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аспираторы малорасходные для отбора проб воздуха БРИЗ-2

Назначение средства измерений

Аспираторы малорасходные для отбора проб воздуха БРИЗ-2 (далее - аспираторы) предназначены для измерения объема проб атмосферного воздуха населенных мест, воздуха рабочей зоны, воздуха жилых и общественных помещений, лечебных учреждений.

Описание средства измерений

Принцип действия аспираторов основан на прокачивании воздуха через полый корпус, снабженный двумя клапанами: один для запуска, а другой для отвода забранного воздуха за счет вибрации толкателя, который связан с электродвигателем с помощью эксцентрического вала.

Аспираторы конструктивно выполнены в виде одного блока, состоящего из пластмассового корпуса, имеющего насосный и аккумуляторный отсеки. В насосном отсеке, на шасси установлены основные конструктивные элементы, обеспечивающие прокачивание воздуха (электродвигатель, клапаны для забора и отвода воздуха, резиновый колпак и его толкатель). В аккумуляторном отсеке находятся два аккумулятора с параллельным подключением к электродвигателю. На верхней стороне корпусов аспираторов расположены: кнопка включения-выключения питания, штуцер для подключения трубки забора проб воздуха и штуцер для отвода прокаченного воздуха. Аспираторы содержат ротаметр и съемный регулятор расхода воздуха, имеют скобу для крепления к поясному ремню оператора и комплектуются фильтродержателем. Фильтродержатель с помощью специального устройства крепится на воротничке одежды в зоне дыхания оператора.

Отбор пробы проводится при пропускании воздуха с установленным расходом через различные сорбционные устройства: трубки с твердым пленочным сорбентом, индикаторные трубки, поглотители Рихтера, Зайцева, Полежаева и др.

Внешний вид аспираторов представлен на рисунке 1.



место пломбирования
и нанесения знака поверки

Рисунок 1 – Внешний вид аспираторов

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики аспираторов

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений, дм ³ /мин: - приписанного расхода - регулируемого расхода	0,6-2,0 0,1-1,3
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (γ_0), %	± 5

Наименование характеристики	Значение характеристики
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности за счет изменения температуры окружающего воздуха от нормальной на каждые 10 °С, %	0,5·γ ₀
Напряжение питания, В	1,2
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	170 x 95 x 70
Масса, кг, не более	0,7
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при 25 °С, %, не более	от минус 10 до 40 85
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	6000
Средний срок службы, лет, не менее	6

Знак утверждения типа

наносится в центре титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом, на корпусе аспираторов методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность поставки аспираторов

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Аспиратор	БРИЗ-2	1 шт.	
Регулятор расхода воздуха		1 шт.	
Ротаметр	0,1/0,16 ГУЗ	1 шт.	
Трубка для забора проб воздуха	ПХВ	1 шт.	
Аккумуляторы	«D»	2 шт.	
Пылевой аллонж	ИРА-10	1 шт.	
Фильтры	АФА-ВП-10	100 шт.	
Футляр-сумка с наплечным ремнем		1 шт.	
Зарядное устройство		1 шт.	По отдельному заказу
Руководство по эксплуатации (методика поверки представлена в разделе 4 «Поверка»)	МЭК 00.00.02 РЭ	1 экз.	

Поверка

осуществляется по разделу 4 «Поверка» документа «Аспиратор малорасходный для отбора проб воздуха БРИЗ-2. Руководство по эксплуатации МЭК 00.00.02 РЭ», утвержденному ФГУП «УНИИМ» в 2006 г.

Эталоны, применяемые при поверке:

- газовый счетчик ГСБ-400. Диапазон измерения (0,33-10) дм³/мин, класс точности 1, цена деления 0,02 дм³;
- секундомер СОПр 2б-3. Диапазоны измерения (0-60) с, (0-60) мин, цена деления 0,2 с;
- мановакуумметр ППР-2М. Диапазон измерения (0-40) кПа, класс точности 1.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Аспиратор малорасходный для отбора проб воздуха БРИЗ-2. Руководство по эксплуатации МЭК 00.00.02 РЭ».

Нормативные документы, устанавливающие требования к аспираторам малорасходным для отбора проб воздуха БРИЗ-2

1 ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

2 ГОСТ Р 51945-2002 Аспираторы. Общие технические условия.

3 ГОСТ Р 8.618-2006 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объемного и массового расхода газа.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Медицина и Экология» (ООО «Медицина и Экология»), 620026, г. Екатеринбург, ул. Бажова, 174, тел/факс (343) 261-61-16, e-mail: medecol@sky.ru.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4, тел. (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru. Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«_____» _____ 2012 г.