



Согласовано

Заместителя Руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2005 г.

АСПИРАТОРЫ А-01 (модификации А-01-1 и А-01-2)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18029-05</u> Взамен № 18029-98
---	--

Выпускаются по техническим условиям ГШЛЮ 2.840.013 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аспираторы А-01 предназначены для отбора и измерения объема проб воздуха рабочей зоны косвенным методом с целью последующего анализа.

Область применения – контроль воздуха рабочей зоны производственных помещений.

ОПИСАНИЕ

Аспираторы А-01 представляют собой автоматические многоканальные переносные приборы для разовых проб воздуха.

Принцип действия аспиратора основан на создании насосом разрежения со стабильными параметрами, за счет которого просасывается отбираемая проба воздуха.

Метод измерения объема пробы воздуха – косвенный. Значение объема отобранной пробы получают на основании результатов прямых измерения объемного расхода пробы и времени отбора.

Считывание времени отбора проб осуществляется с цифрового индикатора, расположенного на лицевой панели аспиратора.

Задание и измерение расхода по каждому каналу осуществляется при помощи стеклянных ротаметров (модификация А-01-1) или цифровых дисплеев (модификация А-01-2), расположенных на лицевой панели аспиратора.

Количество каналов измерения расхода 3 или 4 (по требованию заказчика).

Модификации аспираторов приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Модификация	Способ задания и измерения расхода	Обозначение ТД
А-01-1	ротаметры	ГШЛЮ 2.840.013
А-01-2	цифровые дисплеи	ГШЛЮ 2.840.013-01

Основные технические характеристики

- 1 Диапазоны измерений объемного расхода и пределы допускаемой основной приведенной погрешности аспираторов по каналам приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Номер канала измерений объемного расхода	Диапазон измерений объемного расхода, дм ³ /мин	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по каналам измерений расхода, %
1, 4*	от 5 до 20	± 5
2, 3	от 0,2 до 1,0	
Примечание: *) По требованию заказчика 4 канал может отсутствовать		

- 2 Пределы допускаемой дополнительной погрешности по каналам измерений расхода от влияния изменения температуры окружающей среды в рабочих условиях на каждые 10 °С в долях от предела допускаемой основной погрешности – 0,5.
- 3 Пределы допускаемой дополнительной погрешности по каналам измерений расхода от влияния изменения атмосферного давления в рабочих условиях в долях от предела допускаемой основной погрешности – 0,5.
- 4 Диапазон измерений времени отбора пробы от 10 с до 99 мин.
- 5 Пределы допускаемой основной относительной погрешности аспиратора по каналу измерений времени отбора пробы ± 0,5 %.
- 6 Максимальное число одновременно работающих каналов отбора проб – 2.
- 7 Перепад давления на поглотителе, преодолеваемый аспиратором, не менее 3 кПа (300 мм. вод. ст.)
- 8 Условия эксплуатации:
- диапазон рабочих температур от 5 °С до 40 °С;
 - диапазон относительной влажности от 10 % до 80 % при 20 °С;
 - диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа;
- 9 Масса аспиратора с аккумулятором не более 4 кг.
- 10 Габаритные размеры аспиратора, мм, не более: высота 230, ширина 137, длина 200.
- 11 Питание осуществляется от аккумуляторной батареи напряжением ($6^{+2,0}_{-0,8}$) В с возможностью подзарядки через зарядное устройство от сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В и частотой (50 ± 1) Гц.
- 12 Время непрерывной работы без подзарядки не менее 1 ч.
- 13 Потребляемая мощность не более 30 ВА.
- 14 Полный средний срок службы аспираторов не менее 6 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель прибора методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки aspirаторов приведена в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Наименование и обозначение	Количество
Аспиратор А-01-1 ГШЛЮ 2.840.013 или А-01-2 ГШЛЮ 2.840.013-01	1 шт.
Шнур питания ГШЛЮ 6.444.007	1 шт.
Сумка для транспортирования	1 шт.
Удлинитель ТУ 3464-003-85834089-2003	1 шт.
Руководство по эксплуатации ГШЛЮ 2.840.013 РЭ	1 экз.
Методика поверки – Приложение А к Руководству по эксплуатации	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка aspirаторов осуществляется в соответствии с документом «Аspirаторы А-01. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в апреле 2005 г., и являющимся Приложением А к ГШЛЮ 2.840.013 РЭ.

Основные средства поверки:

- Счетчик газовый барабанный РГ-7000, ТУ 25-7550.0039-88;
- Секундомер электронный СТЦ-1 ТУ 25-07.1353-77.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ Р 51945-2002 «Аspirаторы. Общие технические условия».
- 2 ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».
- 3 Технические условия ГШЛЮ 2.840.013 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип aspirаторов А-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «КОТ»

193029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, 105

тел./факс (812) 252-68-05

Руководитель научно-исследовательского
отдела Государственных эталонов
в области физико-химических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Инженер
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



М.О. Панина

Генеральный директор ОАО «КОТ»



В.В. Козлов