

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Корабельные аспираторы ручные КА-Р

Назначение средства измерений

Корабельные аспираторы ручные КА-Р (далее – аспираторы) предназначены (совместно с трубками индикаторными (ИТМ)) для определения состава воздуха (газовой среды объектов).

Описание средства измерений

Аспиратор выполнен в металлическом блоке с откидывающейся крышкой и представляет собой переносное, восстанавливаемое в условиях объекта изделие.

Аспиратор размещается в ящике укладочном, который при помощи болтов вертикально закрепляется на объекте.

В аспираторе имеется цилиндр со штоком, счетчик количества прокачек, фиксаторы штока, держатель ИТМ, контейнер с резаком трубок индикаторных (далее - ТИ), контейнер использованных ТИ, ампуловскрыватьель

Аспиратор применяется в комплекте с ИТМ утвержденного типа.

Режим работы аспираторов – периодический.

Принцип действия аспираторов основан на разрежении, за счет которого происходит отбор проб воздуха (газовой среды).

При нажатии штока до упора пружина растягивается, при его отпуске пружина сокращается и поднимает поршень вверх, при этом в цилиндре образуется разрежение, которое обеспечивает просос анализируемого воздуха.

По режиму применения аспираторы относятся к изделиям многократного циклического применения, а по числу уровней качества функционирования – к 1 виду (2 вида функционирования) по ГОСТ РВ 20.39.303-98.

По возможности восстановления аспираторы относятся к категории изделий восстанавливаемых в условиях ремонтной базы с помощью комплекта запасных частей и принадлежностей.

По месту размещения и условиям эксплуатации аспираторы относятся к изделиям группы 2.2.2 по ГОСТ РВ 20.39.304-98, вид климатического исполнения – УХЛ. Аспираторы имеют брызгозащищённое исполнение.

Внешний вид аспиратора с указанием места для нанесения знака утверждения типа представлен на рисунке 1.

Место пломбировки показано на рисунке 2.



Рисунок 1 – Внешний вид аспиранта с указанием места для нанесения знака утверждения типа

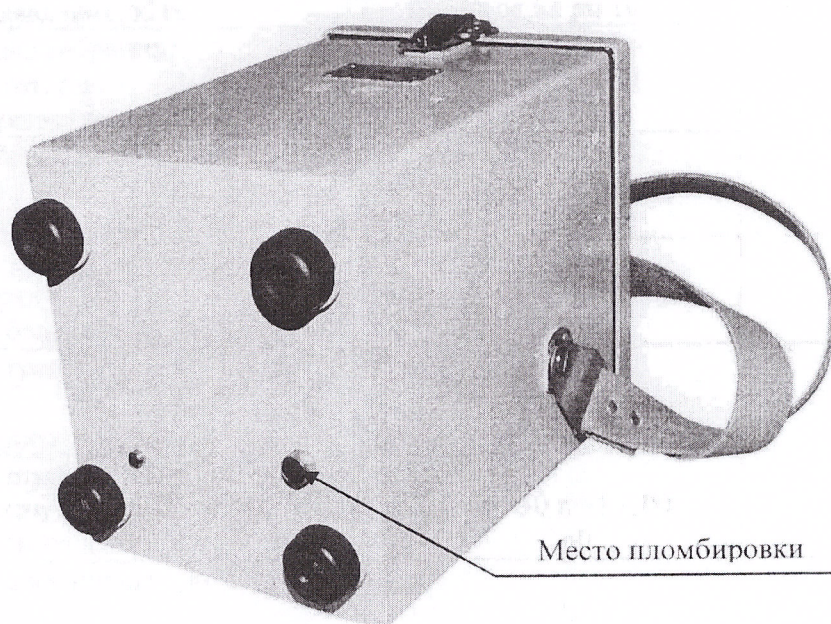


Рисунок 2 – Место пломбировки

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики aspirаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	Значения
Номинальное значение отбираемого объема воздуха (газовой среды), см ³	280
Пределы допускаемой относительной погрешности (δ), %	± 4
Диапазон времени отбора пробы объемом 280 см ³ через капилляр сопротивлением $(19,5 \pm 0,5)$ кПа, с	от 300 до 450
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм не более: аспиратора упаковки ИСУЯ.413915.003 с комплектом принадлежностей ящика укладочного ИСУЯ.321441.001	165 x 140 x 195 100 x 100 x 190 155 x 160 x 145
Масса, кг не более: аспиратора упаковки ИСУЯ.413915.003 с комплектом принадлежностей ящика укладочного ИСУЯ.321441.001	2,75 0,75 0,45

Условия эксплуатации aspirаторов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Внешний воздействующие факторы	Значения в условиях эксплуатации	
	рабочих	предельных
Диапазон температур окружающего воздуха, °C	от 15 до 40	от 0 до 50
Диапазон относительной влажности воздуха, %	от 45 до 80	98 при 35 °C
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 107	до 294
Синусоидальные вибрации: - диапазон частот, Гц - амплитуда ускорения, м/с ²	от 1 до 35 9,8	от 1 до 60 19,6
Одиночная ударная нагрузка: - ускорение, м/с ² - длительность, мс	- -	3920 (400 g) от 0,5 до 2,0
Качка: - амплитуда, градус - период, с, не более	± 15 10	± 45 от 7 до 16
Угол наклона, градус: - длительного - краевременного (до 3 мин)	- -	± 15 ± 45
Акустический шум: - диапазон частот, Гц - уровень звукового давления, дБ	от 50 до 10000 60	от 50 до 10000 140
Напряженность магнитных полей, А/м: постоянных переменных	400 80	400 80

Коэффициент готовности, не менее 0,99.
Средняя наработка на отказ (при доверительной вероятности $P=0,95$), ч, не менее 6000.
Средний срок службы, лет 12.

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульных листах формуляра ИСУЯ.413111.001 ФО и руководства по эксплуатации ИСУЯ.413111.001 РЭ, на поле номера заводского, находящегося на передней стороне корпуса, методом металлографии.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество, шт	Примечание
Корабельный aspirатор ручной КА-Р	ИСУЯ.413111.001	1	
Ящик укладочный	ИСУЯ.321441.001	1	
Запасные части - втулка	ИСУЯ.713641.002	2	Хранится в контейнере под нижней крышкой
Комплект принадлежностей: - заглушка - переходник - арретир - трубка - трубка	ИСУЯ.395654.009 ИСУЯ.715311.005 ИСУЯ.715341.004 ИСУЯ.715511.016 ИСУЯ 723111.006 ИСУЯ 723111.009	1 1 1 1 1	Хранятся в отсеке aspirатора
- захват - трубка - трубка - трубка - трубка	ИСУЯ 301534.003 ИСУЯ 723111.005 ИСУЯ 723111.007 ИСУЯ 723111.008 ИСУЯ 723111.012	1 1 1 1 1	Уложены в упаковку ИСУЯ.413915.003
Эксплуатационная документация: Руководство по эксплуатации	ИСУЯ.413111.001 РЭ	1	
Формуляр	ИСУЯ.413111.001 ФО	1	
Примечание при заказе нескольких aspirаторов на один объект рекомендуется предусмотреть дополнительный aspirатор из расчета один на группу до десяти штук			

Поверка

осуществляется по документу ИСУЯ.413111.001 РЭ1. Приложение А «Корабельный аспиратор ручной КА-Р. Методика поверки», утвержденному начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ 01.12.2003 г. и согласованным заместителем руководителя ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в ноябре 2003 г.

Основные средства поверки: измеритель объема ИО-1М Регистрационный номер 24806-09) (РЮАЖ.407274.001 ТУ), диапазон измерений объема от 260 до 300 см³, пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 15\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Корабельный аспиратор ручной КА-Р. Руководство по эксплуатации. ИСУЯ.413111.001 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к корабельным аспираторам ручным КА-Р

1. ГОСТ РВ 20.39.303-98.
2. ГОСТ РВ 20.39.304-98.
3. Корабельный аспиратор ручной КА-Р. Технические условия ИСУЯ.413111.001 ТУ.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области обороны и безопасности государства.

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Научно-производственное объединение «Прибор» (ОАО «НПО «Прибор»).

Юридический (почтовый) адрес: 199034, г. Санкт-Петербург, 17 линия В.О., д. 4-6.
Телефон: (812) 323-24-57, факс: (812) 323-24-57.

Испытательный центр

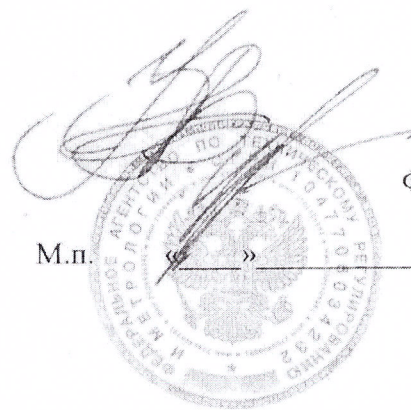
Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»).

Юридический (почтовый) адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13

Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии



Ф.В. Бульгин

М.п.

2014 г.

ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ

5/пять ЛИСТОВ(А)

