

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» августа 2022 г. № 2068

Регистрационный № 86464-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для отбора проб воздуха ПА-200М

Назначение средства измерений

Приборы для отбора проб воздуха ПА-200М предназначены для отбора проб биологических аэрозолей при заданном объёмном расходе для последующего аналитического контроля.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов для отбора проб воздуха ПА-200М (далее - приборы) основан на протягивании воздуха через многосопловый импактор на чашку микробиологическую Петри с питательной средой с помощью встроенного в прибор малогабаритного центробежного вентилятора и измерения этой пробы. Аэрозольные частицы, содержащиеся в отобранной пробе воздуха, импактируются на плотную питательную среду. При достижении заданного объёма приборы автоматически выключаются. Значение объёма отбираемой пробы биологических аэрозолей пропорционально времени отбора и расходу.

Конструктивно приборы состоят из побудителя расхода (малогабаритный центробежный вентилятор), многосоплового импактора, контроллера и аккумуляторной батареи.

Приборы обеспечивают отбор проб аэрозолей на плотную питательную среду импакционным осаждением. Контроллер обеспечивает программирование объёма пробы воздуха, индикацию разряда аккумуляторной батареи, контроль напряжения аккумуляторной батареи, автоматическое отключение при отборе заданного объёма пробы воздуха.

Приборы могут быть выполнены в пластиковом или металлическом корпусе, цвета корпуса определяются изготовителем.

Заводской номер приборов наносится на маркировочную табличку, закреплённую на нижней панели приборов, фотохимическим способом и имеет числовой формат.

Конструкцией приборов не предусмотрена возможность нанесения знака поверки.

Общий вид приборов представлен на рисунке 1. Места нанесения заводского номера и знака утверждения типа, схема пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид приборов



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера и знака утверждения типа, схема пломбирования

Программное обеспечение

Приборы имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО). Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1. Конструкция приборов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	АРО
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже П10
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические и основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон номинальных значений расхода ¹ , дм ³ /мин	от 200 до 300
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения расхода, %	±10
Объем отбираемой пробы, дм ³	50; 100; 250; 500; 1000
Вид индикации	ЖК ²
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	4,2; 8,4 от 187 до 242 от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	15
Габаритные размеры, мм, не более: - диаметр - высота	150 150
Масса, кг, не более	1
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре не более 25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	от 10 до 35 80 от 84,0 до 106,7
Средняя наработка на отказ, ч	10000
Средний срок службы, лет	6
Примечания: ¹ Номинальное значение расхода приводится в руководстве по эксплуатации прибора ² ЖК - жидкокристаллический индикатор	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на нижнюю панель приборов способом наклеивания на маркировочную табличку.

Комплектность средства измерения

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор для отбора проб воздуха	ПА-200М	1 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ЦАПР 40.00.00.000 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в пункте 1.4 руководства по эксплуатации ЦАПР 40.00.00.000 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для отбора проб воздуха ПА-200М

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 1847 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений»;

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2825 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений объемного и массового расходов газа»;

ТУ 9443-010-39906142-2021 Приборы для отбора проб воздуха ПА-200М. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОТЕХ-Урал»
(ООО «ЭКОТЕХ-Урал»)

ИНН 6658036938

Адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 1

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОТЕХ-Урал»
(ООО «ЭКОТЕХ-Урал»)

ИНН 6658036938

Адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 1

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им.Д.И.Менделеева» (УНИИМ- филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.



