

Регистрационный номер № 64752-16

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Портативные расходомеры-пробоотборники газоаэрозольных смесей ПВП-06

Назначение средства измерений

Портативные расходомеры-пробоотборники газоаэрозольных смесей ПВП-06 (далее – ПВП-06 или изделия) предназначены для измерения и контроля скорости прокачки и суммарного объема газоаэрозольной смеси, прокачанной через устанавливаемые на изделия фильтры при отборе проб с целью определения содержания в воздухе газоаэрозольных загрязнений.

Описание средства измерений

ПВП-06 представляют собой моноблок, включающий побудитель расхода, фильтродержатель, расходомер, аккумуляторную батарею и схему управления, размещенные в корпусе из ударопрочного АБС пластика.

Изделие является переносным и для его переноски служит поворотная ручка. Для удобства работы оператора ручка может быть зафиксирована в удобном положении или снята.

На передней панели изделия расположен фильтродержатель, который состоит из корпуса, жестко закрепленного на изделии и съемных элементов: прижимной гайки и поддерживающей сетки. На верхней панели изделия расположен индикатор и кнопки управления. На задней панели находится выключатель питания, разъем USB и разъем подключения внешнего источника питания.

Отбор проб производится путем прокачки газоаэрозольных смесей через фильтрующие материалы, после чего производится их анализ путем лабораторных исследований. Диапазон обеспечиваемого расхода прокачиваемых газоаэрозольных смесей указан в таблице 2.

При помощи встроенного ПО реализована возможность установки параметров, необходимых для проведения пробоотбора.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер, однозначно идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений наносится типографским способом на табличку, закрепленную на корпусе ПВП-06. Формат нанесения заводского номера «Зав. № XXX», где XXX – порядковый номер, состоящий из арабских цифр по системе нумерации предприятия-изготовителя.

Общий вид с указанием мест пломбировки изделия от несанкционированного доступа, мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид ПВП-06 и указание мест пломбировки от несанкционированного доступа, места нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) состоит из встроенного ПО, записанного в постоянное запоминающее устройство (ПЗУ), носит служебный характер, используется для установки параметров пробоотбора, управления изделием, осуществляет обработку данных с первичных преобразователей физических величин и вычисление рабочих параметров. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – идентификационные данные ПО

<i>Идентификационные данные (признаки)</i>	<i>Значение</i>
Идентификационное наименование ПО	ПВП-06
Номер версии (идентификационный номер) ПО	PVP.00A.38

ПО можно идентифицировать при включении установки. Производителем не предусмотрен иной способ идентификации ПО.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Высокий» по Рекомендации Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений объемного расхода прокачиваемых газоаэрозольных смесей (при использовании фильтра АФА-РСП-20) ¹⁾ , л/мин	от 20 до 140
Диапазон измерений объемного расхода прокачиваемых газоаэрозольных смесей (при использовании фильтра АФА-РСП-20) ²⁾ , л/мин	от 20 до 115

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений суммарного объема прокачанных газоаэрозольных смесей, л	от 20 до 100000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объемного расхода прокачанных газоаэрозольных смесей ¹⁾²⁾ , %, не более	±10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений суммарного объема прокачанных газоаэрозольных смесей, %, не более	±10

Примечание: ¹⁾ при температуре окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 40 °С

²⁾ при температуре окружающего воздуха свыше плюс 40 °С до плюс 50 °С

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Электропитание внешних источников: - от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В - от источника постоянного напряжения, В	220^{+22}_{-33} $12^{+4.0}_{-1.0}$
Потребляемая мощность при номинальном значении напряжения, ВА, не более	40
Время непрерывной работы: - от внешнего источника питания, ч, не менее - от встроенной аккумуляторной батареи номинальной емкости при объемном расходе 100 л/мин, ч, не менее	24 12
Время установления рабочего режима, не более, мин	1,5
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность воздуха, % - содержание в воздухе коррозионно-активных агентов соответствует типам атмосферы	от минус 10 до плюс 50 от 84,0 до 106,7 98 при плюс 35°С I, II
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP40
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	245 × 110 × 165
Масса, кг, не более	3,0

Таблица 4 - Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение характеристики
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20 000
Средний срок службы, лет, не менее	30

Знак утверждения типа

наносится фотоспособом на корпус изделия и типографским способом на титульные листы руководства по эксплуатации ФВКМ.418311.005РЭ и паспорта ФВКМ.418311.005ПС.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность портативных расходомеров-пробоотборников

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Портативный расходомер-пробоотборник газоаэрозольных смесей ПВП-06	ФВКМ.418311.005	1	

Продолжение таблицы 4

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Блок питания (AC/DC)	–	1	
Кабель сетевой компьютерный	–	1	
Адаптер питания	–		* Для питания от бортовой сети автомобиля +12 В
Штатив с опорой ПВП-06	ФВКМ.304592.008		*
Ремень плечевой с креплением	ФВКМ.715163.002		*
Фильтр аналитический аэрозольный АФА-РСП-20 ТУ 2282-004-00208982-2012/ ТУ 95 1892-89	–	100	**
Фильтр аналитический аэрозольный АФА-СИ-20 ТУ 2282-005-00208982-2012	–		*
Пакет zip-lock 10×15 см	–	40	
Этикетка самоклеящаяся 58×40 мм	–	40	
Сетка	301412022.02	10	
Сумка	–	1	
Складное защитное устройство (зонт)	–	1	*
Кейс	ФВКМ.412919.008	1	*
Комплект для отбора проб на сорбционные колонки с активированным углем:	ФВКМ.305651.014		*
- воздуховод	ФВКМ.301129.001	1	
- уголь активированный СКТ-3 ТУ 6-16-2727-84	–		1 упак. (0,1 кг)
- сорбционная колонка СК-13	–	8	*
Комплект дополнительного оборудования	–		*
Ведомость дополнительного оборудования	–		*
Руководство по эксплуатации	ФВКМ.418311.005РЭ	1	
Паспорт	ФВКМ.418311.005ПС	1	
Свидетельство о поверке		1	
Упаковка	ФВКМ.412919.006	1	
* Поставляется в соответствии с условиями поставки			
** Допускается поставка иного количества в соответствии с условиями договора			

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе «Использование по назначению, метод измерения» руководства по эксплуатации ФВКМ.418311.005РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 29075-91 Системы ядерного приборостроения для атомных станций. Общие требования.

ОСПОРБ-99/2010 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.

НРБ-99/2009 Нормы радиационной безопасности.

ТУ 4213-104-31867313-2015 Портативный расходомер-пробоотборник газоаэрозольных смесей ПВП-06. Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Доза»

(ООО НПП «Доза»)

ИНН 7735542228

Адрес: 124460, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Матушкино, г. Зеленоград, ул. Академика Валиева, д. 4

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, к. 11

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Тел./факс (495) 526-63-63

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.