

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.

Изделия являются переносными и для их 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.

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

Внешний вид с указанием мест пломбирования изделия представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид и места опломбирования изделия

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

Идентификационные данные (признаки)	Значение
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 Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон объемного расхода прокачиваемых газоаэрозольных смесей (при использовании фильтра АФА-РСП-20) , л/мин	от 20 до 140
Диапазон измерений суммарного объема прокачанных газоаэрозольных смесей, л	от 20 до 100000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений объемного расхода газоаэрозольных смесей, %, не более	± 10
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений суммарного объема прокачанных газоаэрозольных смесей, %, не более	± 10
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, В·А, 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, мин, не более	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 40 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
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10 000
Средний срок службы, лет, не менее	6

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

Комплектность средства измерений соответствует таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол-во	Заводской номер	Примечание
ФВКМ.418311.005	Портативный расходомер-пробоотборник газоаэрозольных смесей ПВП-06	1		
	Блок питания (АС/DC)	1		
	Кабель сетевой компьютерный	1		
	Адаптер питания			* Для питания от бортовой сети автомобиля +12 В
ФВКМ.304592.008	Штатив с опорой ПВП-06			*
ФВКМ.715163.002	Ремень плечевой с креплением			*
	Фильтр аналитический аэрозольный АФА-РСП-20 ТУ			*
	Фильтр аналитический аэрозольный АФА-СИ-20 ТУ			*
	Пакет zip-lock 10×15 см	40		
	Комплект для отбора проб на сорбционные колонки с активированным углем:			*
ФВКМ.301129.001	- воздуховод	1		
301412022.010	- крышка передняя	1		
301412022.011	- крышка задняя	1		
	- уголь активированный СКТ-3 ТУ 6-16-2727-84	1		* 0,2 л
	- сорбционная колонка СК-13	4		*
ФВКМ.418311.005РЭ	Руководство по эксплуатации	1		
ФВКМ.418311.005ПС	Паспорт	1		
	Свидетельство о поверке	1		*
ФВКМ.412919.006	Кейс	1		
* Поставляется в соответствии с условиями поставки				

Поверка

осуществляется по документу ФВКМ.418311.005РЭ «Портативный расходомер-пробоотборник газоаэрозольных смесей ПВП-06. Руководство по эксплуатации», Раздел 4 «Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 10 августа 2016 г.

Основные средства поверки:

- счетчик газа ультразвуковой УБСГ-001 (Рег. № 19678-05), потеря давления не больше 200 Па, пределы допускаемой относительной погрешности измерений $\pm 3\%$.
Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в разделе 2 «Использование по назначению. Методика измерения» руководства по эксплуатации ФВКМ.418311.005РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к портативным расходомерам-пробоотборникам газоаэрозольных смесей ПВП-06

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

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

3 НРБ-99/2009 Нормы радиационной безопасности.

4 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»)

Юридический адрес: 124498, Москва, г. Зеленоград, Георгиевский проспект, д.6

ИНН 7735542228, тел.+7(495) 777-84-85, +7 (495) 984-20-50; факс (495) 742-50-84

<http://www.doza.ru>, E-mail: info@doza.ru

Испытательный центр

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

Юридический адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: 141570, Московская область, 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.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.