

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» декабря 2023 г. № 2700

Регистрационный № 90749-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители скорости потока газа PGA-91

Назначение средства измерений

Измерители скорости потока газа PGA-91 (далее - измерители) предназначены для измерений скорости газового потока в дымовых трубах и газоходах предприятий.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителя основан на законе Бернулли. Разность давлений, возникающая в трубке Пито, которая вводится в трубопровод, пропорциональна квадрату скорости газового потока. Обработка измерительной информации осуществляется с помощью микропроцессорного устройства сбора и обработки информации, размещенном в основном блоке. Измерители состоят из основного блока и трубки Пито.

Электронный блок управляет измерительным процессом, обрабатывает сигналы от первичных датчиков, выполняет математические преобразования результатов измерений и расчеты, обеспечивает взаимодействие с подключенными устройствами, хранит в энергонезависимой памяти необходимые для работы настройки, отображает измеренные данные на дисплее.

Общий вид измерителей, места нанесения знака утверждения типа и заводского номера приведены на рисунках 1 и 2. Пломбировка корпуса и нанесение знака поверки на измеритель не предусмотрены. Идентификация измерителей осуществляется с помощью этикетки, расположенной на электронном блоке. На этикетке указывается заводской номер в буквенно-цифровом формате, год и месяц выпуска из производства, максимальная скорость потока, параметры электропитания, температура окружающей среды.



Рисунок 1 - Общий вид измерителей



Рисунок 2 – Этикетка электронного блока и трубки Пито

Программное обеспечение

Измерители имеют встроенное программное обеспечение (ПО).

Встроенное ПО используется для обеспечения функционирования измерителей и управления ими, выполнения измерений, передачи результатов измерений на внешние устройства и носители информации. К метрологически значимой части встроенного ПО относится всё ПО. Уровень защиты ПО в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014 – «средний». При нормировании метрологических характеристик учтено влияние ПО.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	PGA91_11000_XX
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	11000-XX

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений скорости потока газа, м/с	от 4,0 включ. до 50,0
Диапазон показаний скорости потока газа, м/с	от 0 до 50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости потока газа, м/с	±1,0

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходные сигналы постоянного тока, мА	от 4 до 20
Напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 240
Частота переменного тока, Гц	от 47 до 63
Потребляемая мощность, Вт, не более	60
Масса, кг, не более	25
Габаритные размеры (Ширина; Высота; Длина), мм, не более	243; 480; 350
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от -18 до +60
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	от -18 до +500
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	17520
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на корпус электронного блока измерителя с помощью наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность измерителей

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель скорости потока газа	PGA-91	1 шт.
Комплект принадлежностей	-	1 комп.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации на измерители, раздел 5 «Работа с программным обеспечением».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 25 ноября 2019 г. № 2815 «Об утверждении Государственной поверочной схеме для средств измерений скорости воздушного потока»;

Стандарт предприятия DONGWOO OPTRON Co. Ltd.

Правообладатель

фирма «DONGWOO OPTRON Co. Ltd.», Республика Корея
Адрес: 102-8, Hoesan-Daero, Oro-Eup, Gwangju-Si, Gyeonggi-Do, Republic of Korea
Телефон: +82 31 765 0300
Факс: +82 31 765 0222
Web-сайт: www.dwoptron.com
E-mail: opt@optron.co.kr

Изготовитель

фирма «DONGWOO OPTRON Co. Ltd.», Республика Корея
Адрес: 102-8, Hoesan-Daero, Oro-Eup, Gwangju-Si, Gyeonggi-Do, Republic of Korea
Телефон: +82 31 765 0300
Факс: +82 31 765 0222
Web-сайт: www.dwoptron.com
E-mail: opt@optron.co.kr

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

