

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «22» марта 2024 г. № 791

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.



Место нанесения заводского номера (этикетка)

Место нанесения знака утверждения типа (передняя панель контроллера)

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**

DXG Ltd., Республика Корея  
Адрес: 102-8, Hoean-Daero, Opo-Eup, Gwangju-Si, Gyeonggi-Do, Republic of Korea  
Телефон: +82 31 765 0300  
Факс: +82 31 765 0222  
Web-сайт: [www.dwoptron.com](http://www.dwoptron.com)  
E-mail: [opt@optron.co.kr](mailto:opt@optron.co.kr)

**Изготовитель**

DXG Ltd., Республика Корея  
Адрес: 102-8, Hoean-Daero, Opo-Eup, Gwangju-Si, Gyeonggi-Do, Republic of Korea  
Телефон: +82 31 765 0300  
Факс: +82 31 765 0222  
Web-сайт: [www.dwoptron.com](http://www.dwoptron.com)  
E-mail: [opt@optron.co.kr](mailto:opt@optron.co.kr)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени 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](http://www.vniim.ru)  
E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.