

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Калибраторы датчиков давления 9903С

Назначение средства измерений

Калибраторы датчиков давления 9903С (далее калибраторы) предназначены измерений давления при калибровке и испытаниях измерительных преобразователей давления общепромышленного применения.

Описание средства измерений

В состав калибратора входит датчик давления, преобразователь давления измерительный цифровой, программное обеспечение, которое позволяет получать данные измерений в режиме реального времени, сохранять их, а также строить зависимости, определять чувствительность датчиков и проверку его линейности, создавать автоматизированные протоколы калибровки и поверки

Метрологические характеристики калибратора определяются метрологическими характеристиками используемого цифрового преобразователя давления.

Задаваемое давление в калибраторе создается с помощью переносного компрессора (грубо), встроенного ресивера (точно) и быстродействующего клапана. Выходное напряжения датчика измеряется, регистрируется и анализируется при помощи калибровочной системы 9155.

Время нарастания формируемой ступени давления зависит от ручного управления двухпозиционным клапаном.

Калибратор может работать с ICP®- и зарядовыми пьезоэлектрическими датчиками.



Рисунок 1 - Общий вид калибратора датчиков давления 9903С

Программное обеспечение

Калибраторы датчиков давления 9903С имеют встроенное программное обеспечение (далее – ПО), идентификационные данные которого приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ПО поверки и калибровки датчиков динамического давления	ПО поверки и калибровки датчиков динамического давления	5.3	0xc16ae862	Cyclic redundancy check (CRC-32)

Программное обеспечение неизменяемое и несчитываемое. Уровень защиты программного обеспечения калибраторов датчиков давления 9903С от непреднамеренных и преднамеренных изменений «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизводимого давления, бар (МПа)	от 0 до 10,34 (от 0 до 1,034)
Выходной сигнал эталонного датчика, В	от 0 до 1
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	± 0,2
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды на каждые 10°С, %	± 0,1
Температура окружающего воздуха, °С	от плюс 5 до плюс 35
Габаритные размеры (ширина × длина × высота), мм	560×610×610
Масса, кг, не более	23

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта печатным методом, а на прибор наносится наклейка с изображением знака утверждения типа.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Калибратор датчиков давления 9903С	1 шт.
Преобразователь давления измерительный цифровой	1 шт
Задатчик давления	1 шт
Диск с программным обеспечением	1 шт
Монтажные элементы	1 комплект
Переходник 061А20	2 шт

Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 56673-14 «Калибраторы датчиков давления 9903С. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 08.11.2013 г.

Основные средства поверки:

калибратор избыточного давления с ВПИ 6 МПа и пределами приведенной основной погрешности, не более $\pm 0,05$ %.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Калибратор датчиков давления 9903С». Паспорт

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к калибраторам датчиков давления 9903С

1. Техническая документация фирмы «The Modal Shop, Inc», США.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

-при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Фирма «The Modal Shop, Inc», США

Адрес: 3149 E Kemper Rd, Cincinnati, OH 45241, USA

Заявитель

ООО «НОВАТЕСТ»

Адрес: 141401, Московская обл., город Химки, Ленинский проспект, дом 1, корпус 2.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и
метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«____» _____ 2014 г.