

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «3» сентября 2021 г. № 1943

Регистрационный № 82824-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Калибратор давления Ruska 7250LP

Назначение средства измерений

Калибратор давления Ruska 7250LP (далее по тексту – калибратор) предназначен для задания и измерений разности давлений (малых избыточных давлений) газов при поверке и калибровке средств измерений избыточного давления.

Соответствует уровню рабочего эталона 1 разряда согласно ГОСТ 8.187-76 «ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па».

Описание средства измерений

Принцип действия калибраторов основан на аналого-цифровом преобразовании давления в электрический сигнал посредством встроенных преобразователей. В дальнейшем электрический сигнал подвергается цифровой микропроцессорной обработке и отображается на дисплее в выбранных единицах давления.

Калибратор выполнен в виде лабораторного прибора, на лицевой панели которого размещены: цветной сенсорный дисплей для отображения информации о измеренном значении давления и органы управления калибратором: клавиатура для набора и ввода значений, колесо-регулятор и другие кнопки управления.

К калибратору давления данного типа относятся калибратор давления Ruska 7250LP с заводским номером: 69797.

Пломбировка корпуса калибратора не предусмотрена.

Заводской номер нанесен на лицевую панель калибратора.

Общий вид калибратора приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид калибратора давления Ruska 7250LP

Программное обеспечение

Калибратор функционирует под управлением программного обеспечения (ПО), которое является неотъемлемой его частью. ПО выполняет следующие функции: управление работой калибратора; формирование выходных сигналов, передача их на цветной сенсорный дисплей калибратора; обработка, передача и отображение результатов измерений, автоматическая диагностика состояния калибратора. Так же ПО обеспечивает интерфейс пользователя, при помощи которого осуществляются такие функции, как выбор единицы измерения, разрядности отображения результатов измерений, языка меню и другие.

Влияние ПО калибратора учтено при нормировании метрологических характеристик.

Уровень защиты ПО от преднамеренных или непреднамеренных изменений «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Ruska7250i
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1R61
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений разности давлений (малых избыточных давлений), кПа (мбар)	от -25 до 25 (от -250 до 250)
Пределы допускаемой погрешности, % относительной в ДИ от -25 до -5 кПа включ. приведенной в ДИ св. -5 до 5 кПа включ. относительной в ДИ св. 5 до 25 кПа	$\pm 0,01$ % от ИВ $\pm 0,01$ % от 5 кПа $\pm 0,01$ % от ИВ
Примечание: ДИ – диапазон измерений, ИВ – измеряемая величина, выраженные в одной единице измерений давления.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Предельное допускаемое давление, кПа (мбар)	27,5 (275)
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	230 \pm 10 55 \pm 5
Потребляемая мощность, В·А, не более	150
Габаритные размеры (высота; ширина; длина), мм, не более	180; 420; 485
Масса, кг, не более	9,2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +18 до +25 от 5 до 95 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на калибратор давления Ruska 7250LP методом наклейки, на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплект поставки

Наименование частей	Обозначение	Количество
Калибратор давления	Ruska 7250LP	1 компл.
Паспорт	-	1 шт.
Руководство пользователя	-	1 экз.
Методика поверки	МП 231-0085-2021	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Ruska 7250, 7250i, 7250xi, 7250LP. Руководство пользователя», раздел 4.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к калибратору давления Ruska 7250LP

ГОСТ 8.187-76 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па

Техническая документация фирмы «Fluke Corporation», США

Изготовитель

Фирма «Fluke Corporation», США

Адрес: P.O. Box 9090, Everett, WA 98206-9090, USA

Испытательный центр

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

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

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713- 01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311541

