

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» мая 2023 г. № 1073

Регистрационный № 89120-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Прибор измерительный К-104

Назначение средства измерений

Прибор измерительный К-104 (далее – прибор) предназначен для измерений внутреннего диаметра цилиндрической части, а также суммарной глубины диаметрально-расположенных канавок специальных труб.

Описание средства измерений

Конструктивно прибор состоит из измерительного блока, блока согласования и персонального компьютера. Измерительный блок представляет собой измерительную головку с несъемной цилиндрической штангой и центрирующую каретку. При выполнении измерений фланец центрирующей каретки закрепляют на торце измеряемой трубы, после чего штангу с измерительной головкой перемещают внутри трубы относительно неподвижной центрирующей каретки до контролируемого сечения. Установка штанги в контролируемом сечении происходит посредством фиксации стопорного ролика в проточке, находящейся на направляющей штанги.

Принцип работы прибора заключается в преобразовании перемещения чувствительного элемента индуктивного датчика в цифровое значение, пропорциональное отклонению внутреннего диаметра трубы от установленного номинального значения.

К данному типу средства измерений относится прибор измерительный К-104 с заводским № 124.

Заводской номер, обозначение, товарный знак предприятия-изготовителя и год выпуска нанесены методом лазерной гравировки на маркировочную табличку, расположенную на измерительном блоке прибора.

Общий вид прибора с указанием места нанесения заводского номера, знака утверждения типа, года выпуска и товарного знака предприятия представлен на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на прибор не предусмотрено.

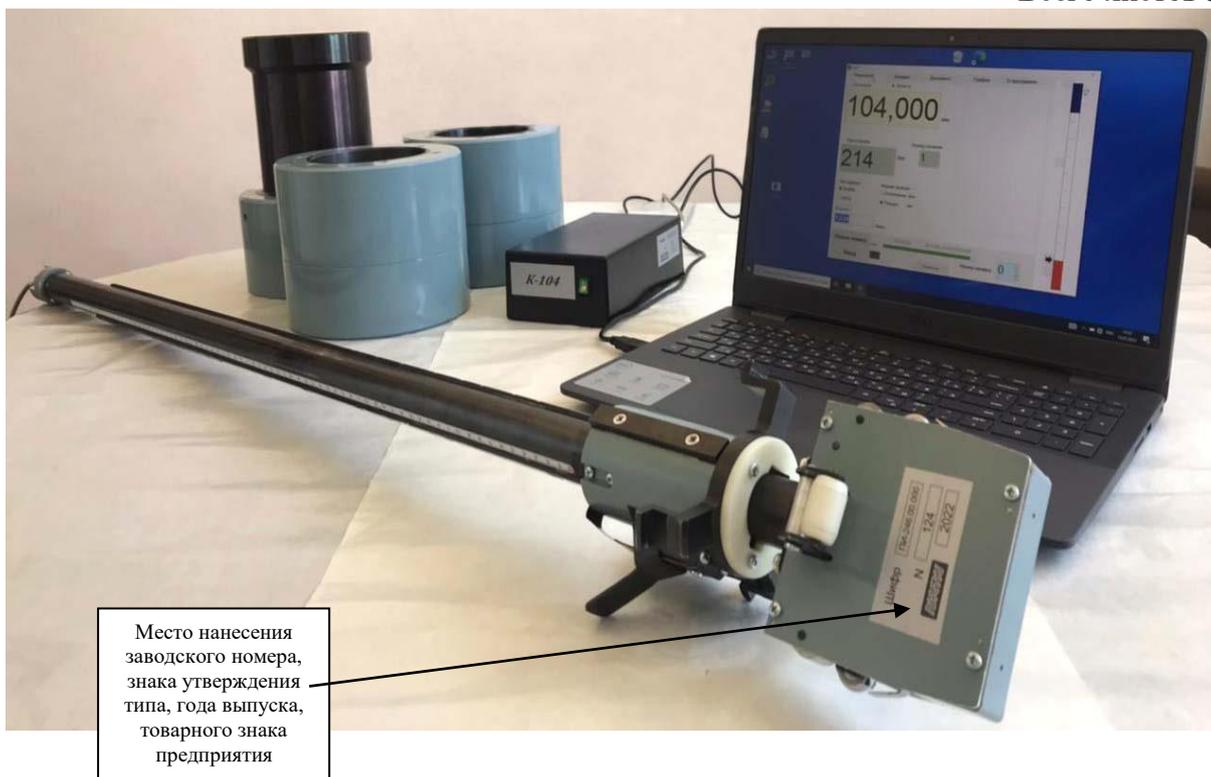


Рисунок 1 – Общий вид прибора

На измерительном блоке устанавливаются пломбы, препятствующие несанкционированной регулировке прибора (рисунки 2, 3).

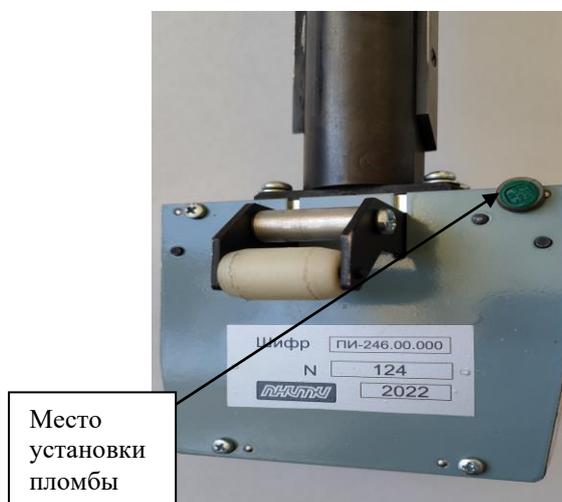


Рисунок 2 – Место установки пломбы на измерительной головке

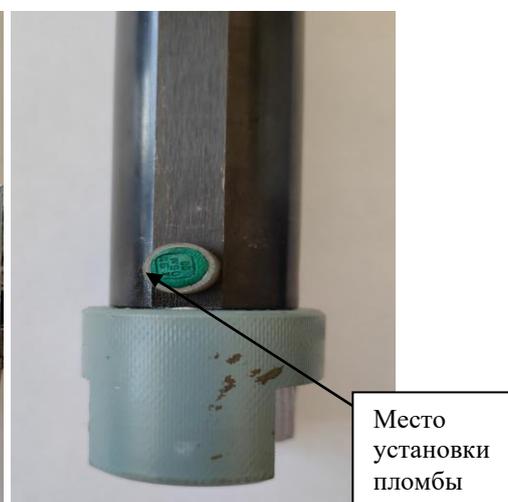


Рисунок 3 – Место установки пломбы на штанге

Программное обеспечение

Программное обеспечение установлено на жестком диске компьютера. Функции, дающие возможность изменения программного обеспечения пользователем, в программной оболочке отсутствуют.

Идентификационные данные программного обеспечения прибора приведены в таблице 1.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	К104
Номер версии ПО	не ниже 1.9.5.3
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики прибора

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений внутреннего диаметра* цилиндрической части специальных труб, мм	от 103,8 до 104,5
Диапазон измерений суммарной глубины диаметрально расположенных канавок, мм	от 0 до 5,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений внутреннего диаметра цилиндрической части, мм	$\pm 0,015$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений суммарной глубины диаметрально расположенных канавок, мм	$\pm 0,020$
Цена наименьшего разряда показывающего устройства, мм	0,001
*- При температуре окружающей среды +20 °С	

Таблица 3 – Технические характеристики прибора

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В	220 \pm 11
Номинальная частота питающей сети, Гц	50
Потребляемая мощность, В·А, не более	100
Габаритные размеры блока измерительного, мм, не более:	
- длина	1105
- ширина	120
- высота	120
Габаритные размеры блока согласования, мм, не более:	
- длина	220
- ширина	115
- высота	70
Масса, кг, не более:	
- блока измерительного	3,5
- блока согласования	0,9
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +30
- относительная влажность воздуха, %, не более	80

Знак утверждения типа

наносится методом прямой печати на табличку, расположенную на корпусе измерительного блока и на титульный лист Руководства по эксплуатации в правый верхний угол типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Блок измерительный	ПИ-246.00.000	1 шт.
Блок согласования	ПИ-396.02.510	1 шт.
Персональный компьютер (не ниже Intel Pentium IV 850 МГц; память 512 Мбайт, HDD не менее 20 Гбайт)	-	1 шт.
Кабель соединительный	-	1 шт.
Провод заземления	-	1 шт.
Кабель USB	-	1 шт.
Кольцо настроечное нулевое	ПИ-246.04.140	1 шт.
Кольцо настроечное предельное	ПИ-246.04.150	1 шт.
Приспособление для настройки	ПИ-246.04.000	1 шт.
Компакт-диск (CD) с ПО	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ПИ-246.00.000РЭ	1 экз.
Формуляр	ПИ-246.00.000ФО	1 экз.
Паспорт на кольца настроечные	ПИ-246.00.000ПС	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 3 «Проведение измерений» Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Техническая документация Изготовителя.

Изготовитель

Акционерное общество «Пермский научно-исследовательский технологический институт» (АО «ПНИТИ»)
ИНН 5904000518
Адрес: 614064, г. Пермь, ул. Героев Хасана, д. 41

Правообладатель

Акционерное общество «Пермский научно-исследовательский технологический институт» (АО «ПНИТИ»)
ИНН 5904000518
Адрес: 614064, г. Пермь, ул. Героев Хасана, д. 41

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (УНИИМ – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

