

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 17182 от 14 декабря 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ № PWG-33-ВТ-2019-055

Производитель:

«Piston Ltd.», Венгрия

Выдан:

ООО «Белинтелмед», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3755-2023 «СОЕИ РБ. Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.12.2023 № 93

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 14 декабря 2019 г. № 14182

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-BT
№ PWG-33-BT-2019-055

Назначение и область применения:

Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-BT (далее – генератор) предназначен для формирования и воспроизведения воздушного потока и объема воздуха.

Область применения – при проведении работ по оценке соответствия техническим требованиям, метрологической экспертизы.

Описание:

Генератор представляет собой пневматический шприц с постоянным объемом, приводимый в движение шаговым электродвигателем. Каждый шаг электродвигателя перемещает поршень в цилиндре. Нормируемые расходы потока воздуха достигаются путем установки с помощью персонального компьютера (далее – ПК) времени задержки между двумя последовательными шагами электродвигателя с разрешающей способностью в 12,5 нс. Управление параметрами воздушного потока (объема, расхода) осуществляется с помощью программного обеспечения (далее – ПО). В генератор встроена SD-карта, на которой хранится данное ПО.

Фотографии общего вида средств измерений представлена в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон воспроизведения объема воздуха, л	от 0,1 до 10,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при воспроизведении объема воздуха, %	±1
Диапазон воспроизведения расхода воздуха, л/с	от 0,1 до 14,0
Пределы допускаемой относительной погрешности при воспроизведении расхода воздуха, %	±1

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Масса*, кг, не более	38
Габаритные размеры (без увлажнителя)*, мм, не более	1100×370×265
Потребляемая мощность*, В·А, не более	770
Диапазон напряжений питающей сети*, В	от 100 до 240
Номинальная частота питающей сети*, Гц	50/60
Нормальные условия по ГОСТ 20790-93: диапазон температур окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха, %	от 15 до 25 от 30 до 75
*Согласно руководству по эксплуатации.	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ № PWG-33-ВТ-2019-055	1
Внешний стержень поршня	1
USB-кабель	1
Увлажнитель с подогревом	1
SD-карта (встроенная)	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МП 3755-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация (руководство по эксплуатации);

методику поверки:

МРБ МП.МП 3755-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Счетчик газа барабанный TG25/1
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-63/1
Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)
Pulmonary Waveform Generator	1.48

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: Генератор пульмонологических потоков и объемов PWG-33-BT № PWG-33-BT-2019-055 соответствует требованиям технической документации (руководству по эксплуатации).

Производитель средств измерений
«Piston Ltd.» Венгрия
Szölökert 4/b. H – 1033 Budapest, Венгрия.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Заместитель директора БелГИМ



Ю.В. Козак

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

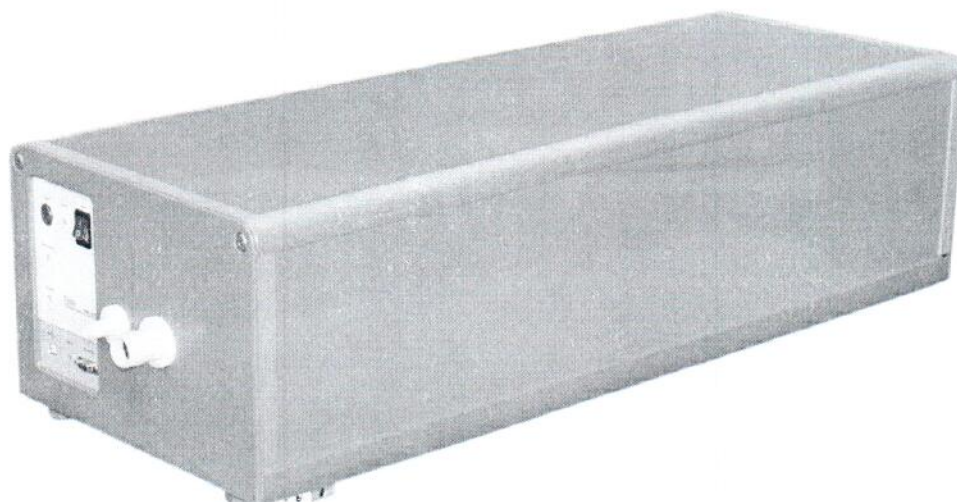


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида генератора пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ № PWG-33-ВТ-2019-055

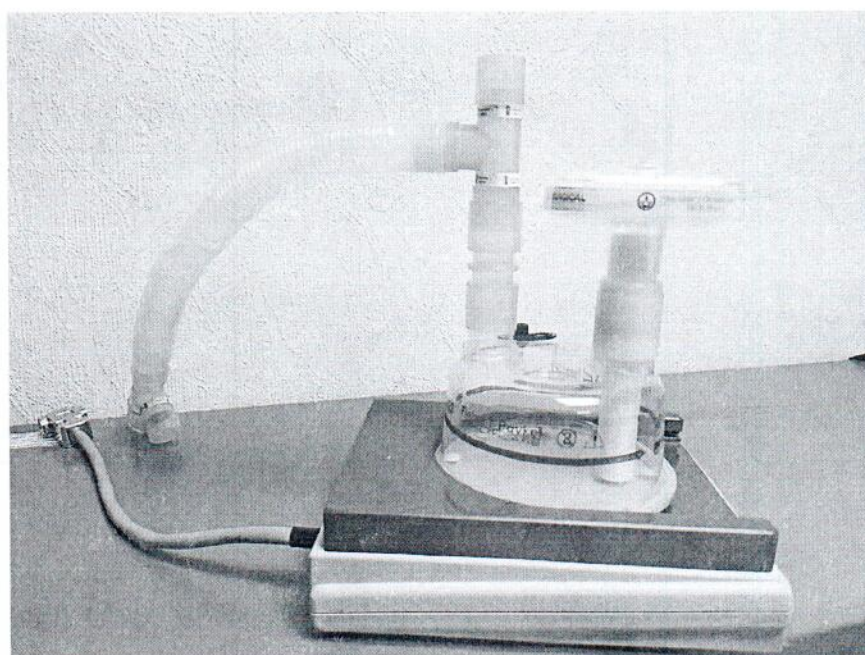


Рисунок 1.2 – Фотография увлажнителя с подогревом генератора пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ № PWG-33-ВТ-2019-055

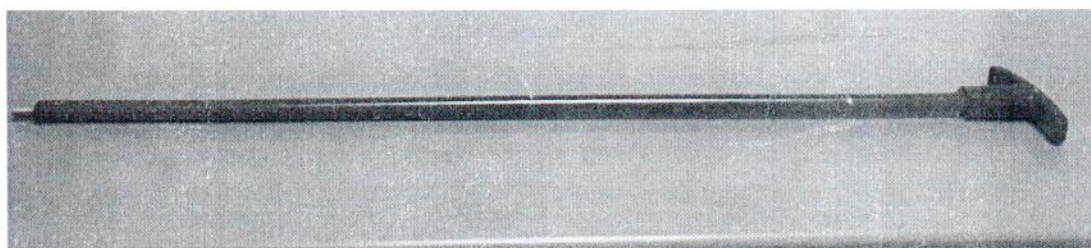


Рисунок 1.3 – Фотография внешнего стержня поршня генератора пульмонологических потоков и объемов PWG-33-ВТ № PWG-33-ВТ-2019-055



Рисунок 1.4 – Фотография маркировки генератора пульмонологических потоков и объемов PWG-33-BT № PWG-33-BT-2019-055

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения
знака поверки

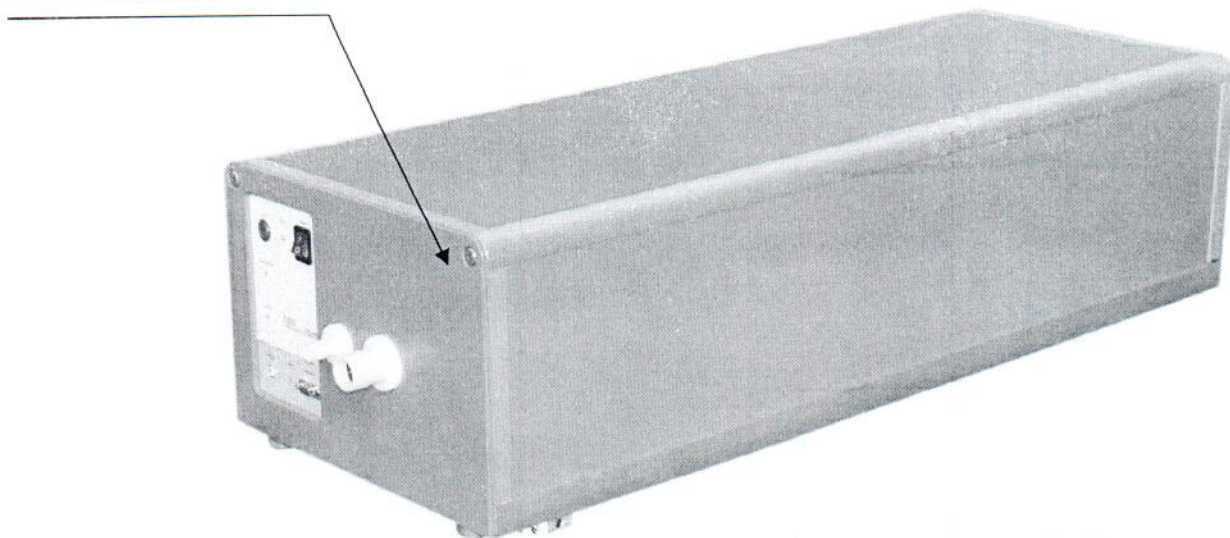


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки