

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16917 от 7 сентября 2023 г.

Срок действия до 15 мая 2028 г.

Наименование типа средств измерений:

Трубки напорные Промэкоприбор

Производитель:

ООО «Промэкоприбор», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Документ на поверку:

**МП 2550-0398-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений.
Трубки напорные Промэкоприбор. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.09.2023 № 63

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

Handwritten signature in blue ink.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 7 сентября 2023 г. № 16917

Наименование типа средств измерений и их обозначение: трубки напорные
Промэкоприбор

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по МП 2550-0398-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трубки напорные Промэкоприбор. Методика поверки», утвержденной в 2022 г.

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: отсутствует.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 ноября 2019 г. № 2815 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений скорости воздушного потока» для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1 – 2 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: на свидетельство о поверке и (или) на средство измерений или при отсутствии такой возможности на эксплуатационную документацию.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: отсутствует.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 89010-23, на 5 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» мая 2023 г. № 998

Регистрационный № 89010-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трубки напорные Промэкоприбор

Назначение средства измерений

Трубки напорные Промэкоприбор (далее – трубки напорные) предназначены для измерений скорости и объемного расхода воздушного (газового) потока в комплекте с дифференциальными манометрами или микроманометрами в газоходах и вентиляционных системах.

Описание средства измерений

Трубки напорные являются приемниками полного и статического давления. Принцип действия трубок основан на измерении динамического давления – разности между полным и статическим давлениями в воздушном (газовом) потоке.

Трубки напорные выпускаются в двух модификациях – Пито и Пито цилиндрическая.

Трубки напорные модификации Пито выпускаются в двух исполнениях по диапазону измерений скорости воздушного (газового) потока:

- исполнение Д1 – от 2 до 30 м/с;
- исполнение Д2 – от 2 до 60 м/с.

Трубки напорные модификации Пито цилиндрическая выпускаются в одном исполнении с диапазоном измерений скорости воздушного (газового) потока от 4 до 30 м/с.

Трубка напорная модификации Пито конструктивно представляет собой две стальные трубки, большего и меньшего диаметра, согнутые под углом 90° и соединённые между собой таким образом, что трубка меньшего диаметра находится внутри трубки большего диаметра. Полное давление воспринимается отверстием на торце изогнутой внутренней трубки, статическое – отверстиями в стенке внешней трубки.

Трубка напорная модификации Пито цилиндрическая представляет собой две прямые стальные трубки большего и меньшего диаметра, соединённые между собой таким образом, что трубка меньшего диаметра находится внутри трубки большего диаметра. Полное давление воспринимается через отверстие в стенке внешней трубки, статическое давление – отверстием на торце внутренней трубки.

Трубки напорные изготавливаются из коррозионностойкой стали марки 12Х18Н10Т. Трубки имеют два штуцера, предназначенные для соединения с внешним дифференциальным манометром или микроманометром с помощью гибких шлангов.

Общий вид трубок напорных представлен на рисунках 1 и 2.

Маркировка трубок выполнена методом лазерной гравировки и содержит (рисунок 3):

- наименование предприятия-изготовителя;
- заводской номер;
- исполнение по диапазону измерений (при наличии);
- знак утверждения типа;
- знаки «+» и «-», обозначающие штуцеры приемников полного и статического давле-

ний.

КОПИЯ ВЕРНА

генеральный директор
ООО «Промэкоприбор»

Мурашкин А.Ю.



Рисунок 1 – Трубка напорная Промэкоприбор модификации Пито



Рисунок 2 – Трубка напорная Промэкоприбор модификации Пито цилиндрическая

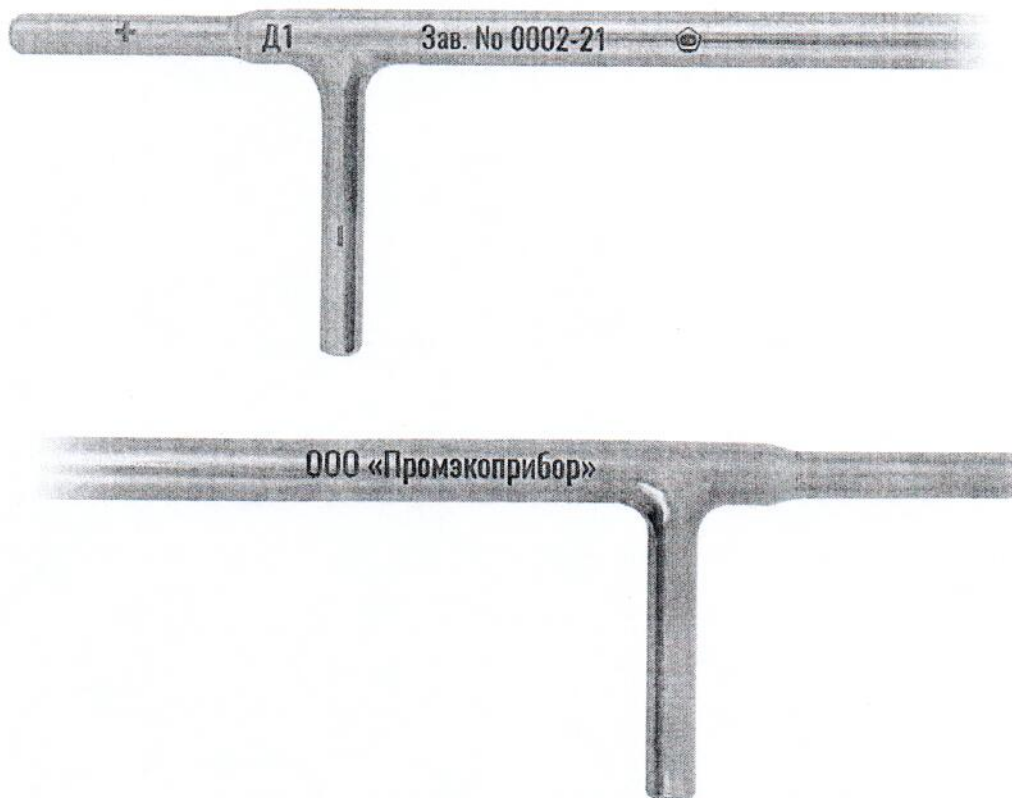


Рисунок 3 – Маркировка трубок напорных Промэкоприбор

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Модификация		
	Пито		Пито цилиндрическая
	Исполнение Д1	Исполнение Д2	
Диапазон измерений скорости воздушного (газового) потока, м/с	от 2 до 30	от 2 до 60	от 4 до 30
Средний коэффициент преобразования динамического (скоростного) давления, Кт	от 0,95 до 1,05		от 0,35 до 0,55
Пределы допускаемой относительной погрешности определения среднего коэффициента преобразования динамического (скоростного) давления, %	±3		±5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Модификация	
	Пито	Пито цилиндрическая
Длина, мм	от 350 до 2000	
Диаметр, мм	от 7 до 10	
Длина наконечника, мм	80	–
Диаметр штуцеров, мм	от 5,8 до 6	
Масса, кг, не более	0,6	
Условия эксплуатации: - диапазон рабочих температур воздушного (газового) потока, °С - температура атмосферного воздуха, °С - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) - относительная влажность, %	от -40 до +60 от -40 до +60 от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800) от 5 до 95	
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	30000	
Средний срок службы, лет	10	

Знак утверждения типа наносится

типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на поверхность трубки напорной методом лазерной гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность трубок напорных

Наименование	Обозначение	Количество
Трубка напорная	–	1 шт.
Соединительный шланг	–	2 шт.
Чехол для хранения и транспортировки	–	1 шт.
Паспорт	ПЛЦК.408833.001 ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе ПЛЦК.408833.001 ПС «Трубки напорные Промэкоприбор. Паспорт», раздел 8 «Подготовка к работе и порядок работы».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 ноября 2019 г. № 2815 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений скорости воздушного потока»;

ПЛЦК.408833.001 ТУ «Трубки напорные Промэкоприбор. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Промэкоприбор»

(ООО «Промэкоприбор»)

ИНН 7802482136

Юридический адрес: 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, лит. А, помещ. 2-Н

Телефон: +7(812) 424-21-60 (многоканальный)

Web-сайт: www.promecopribor.ru

E-mail: info@promecopribor.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Промэкоприбор»

(ООО «Промэкоприбор»)

ИНН 7802482136

Адрес: 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, лит. А, помещ. 2-Н

Телефон: +7(812) 424-21-60 (многоканальный)

Web-сайт: www.promecopribor.ru

E-mail: info@promecopribor.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

ИНН 7809022120

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

Телефон: +7(812) 251-76-01

Факс: +7(812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

