

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16661 от 29 июня 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Установка проливная расходомерная «Поток 180.01» № 008

Производитель:

ООО «ФАКОМ ТЕХНОЛОДЖИЗ», г. Минск, Республика Беларусь

Выдан:

ООО «ФАКОМ ТЕХНОЛОДЖИЗ», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3634-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка проливная расходомерная «Поток 180.01». Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29.06.2023 № 48

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 29 июля 2023 г. № 16661

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Установка проливная расходомерная «Поток 180.01» № 008

Назначение и область применения:

Установка проливная расходомерная «Поток 180.01» № 008 (далее – установка) предназначена для воспроизведения и измерения заданных расходов жидкости (воды) в диапазонах объемного расхода от 0,006 до 180,000 м³/ч методом статического взвешивания и методом сличения с эталонными расходомерами.

Область применения – метрологическая оценка расходомеров, счетчиков горячей и холодной воды, первичных преобразователей расхода теплосчетчиков и других приборов учета расхода и количества воды (далее – приборов) номинальными диаметрами от DN15 до DN150 методом статического взвешивания и методом сличения с эталонными расходомерами.

Описание:

Принцип работы установки основан на воспроизведении объемного расхода рабочей жидкости при помощи гидравлической системы и измерении объема (массы) либо объемного расхода этой жидкости эталонными средствами измерений.

В режиме статического взвешивания с помощью весоизмерительного модуля и отклоняющего устройства осуществляется измерение массы с последующим вычислением объема и (или) объемного расхода воды на заданном значении поверочного расхода.

В режиме сличения осуществляются измерения объема и (или) объемного расхода воды с помощью двух независимых измерительных линий. Основу каждой измерительной линии составляет эталонный расходомер с индивидуальными прямыми участками и запорной арматурой для управления расходом. Встроенное программное обеспечение (далее – ПО) позволяет провести обработку результатов измерения и рассчитать погрешность каждого поверяемого прибора в заданных значениях расхода.

Фотографии общего вида средств измерений представлены 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 расходов, воспроизводимых установкой, м ³ /ч	от 0,006 до 180,000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объема и объемного расхода в режиме статического взвешивания, %	±0,08
Пределы допускаемой относительной погрешности эталонных расходомеров установки при измерении объема и объемного расхода, %: расходомер Micro Motion CMF050M DN15 (в диапазоне расходов от 0,006 до 0,030* м ³ /ч) (в диапазоне расходов от 0,030 до 3,500 м ³ /ч) расходомер SITRANS FM 5000/1100 DN6 (в диапазоне расходов от 0,030 до 0,750 м ³ /ч) расходомер SITRANS FM 6000/1100 DN25 (в диапазоне расходов от 3,000 до 15,000 м ³ /ч) расходомер SITRANS FM 6000/1100 DN80 (в диапазоне расходов от 12,000 до 180,000 м ³ /ч)	±0,75 ±0,25 ±0,25 ±0,25 ±0,25
Пределы допускаемой относительной погрешности установки при измерении объема и объемного расхода в режиме сличения с эталонными расходомерами, %, в диапазоне расходов: от 0,006 до 0,030* м ³ /ч от 0,030 до 180,000 м ³ /ч	± 1,00 ± 0,33
Предел повторяемости (сходимости) значений результатов измерений расхода, %, не более	0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала измерения количества импульсов, шт	±1
* Не включая значение 0,030 м ³ /ч	

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Номинальные диаметры DN (по ГОСТ 28338-89) проливаемых приборов	от 15 до 150
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности воздуха при температуре 20 °С, % диапазон атмосферного давления, кПа диапазон температуры воды, °С	от 15 до 25 от 30 до 80 от 86 до 106 от 10 до 30
Поверочная жидкость	вода питьевая (СанПин 10-124 РБ 99)
Потребляемая мощность, кВт, не более	30
Диапазон напряжения питания от сети переменного тока номинальной частотой 50 Гц, В	от 360 до 440

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Установка проливная поверочная «Поток 180.01» № 008	1
ФПШЮ.6059-02-21-РЭ «Установка проливная расходомерная «Поток 180.01». Руководство по эксплуатации»	1
ФПШЮ.6059-02-21-ПС «Установка проливная расходомерная «Поток 180.01». Паспорт»	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3634-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка проливная расходомерная «Поток 180.01». Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

СТБ 2299-2020 «Измерение расхода жидкости в заполненных трубопроводах.

Метод взвешивания»;

техническая документация (паспорт, руководство по эксплуатации)

ООО «ФАКОМ ТЕХНОЛОДЖИЗ»;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3634-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка проливная расходомерная «Поток 180.01». Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Прибор измерительный ПИ-002/1
Весы электронные ТВ-S-60.2-A1
Весы электронные 4D-B-12/1-2000
Весы электронные МТ 6 ВЖА
Частотомер электронно-счетный ЧЗ-63
Манометр технический МП-100
Калибратор многофункциональный МС6-R
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определенные метрологические характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер)	Контрольная сумма
MOGELEV_MD5_CRC	1.0.0.0	F1DECAC2F1226C8F32F2D8CCDBAADEEB

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: Установка проливная расходомерная «Поток 180.01» № 008 соответствует требованиям технической документации (паспорт, руководство по эксплуатации) ООО «ФАКОМ ТЕХНОЛОДЖИЗ», СТБ 2299-2020.

Производитель средств измерений
ООО «ФАКОМ ТЕХНОЛОДЖИЗ»

Республика Беларусь, 220068, г. Минск, ул. Лилии Карастояновой, 32-25.

Телефон: +375 17 290-13-28

факс: +375 17 290-13-34

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.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

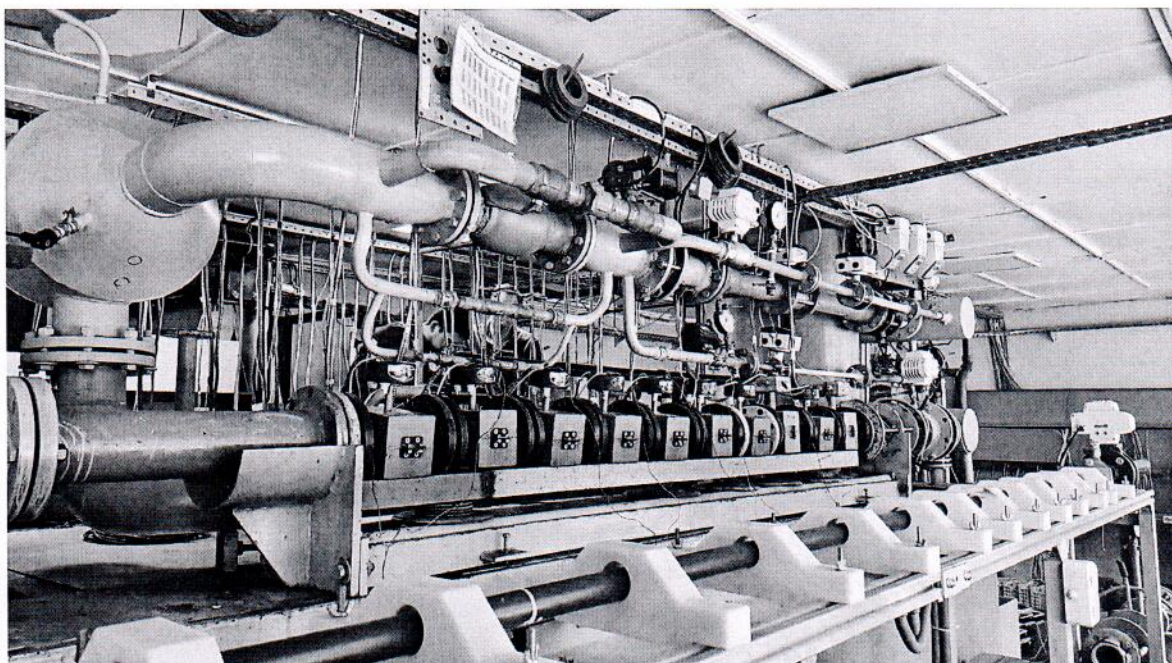
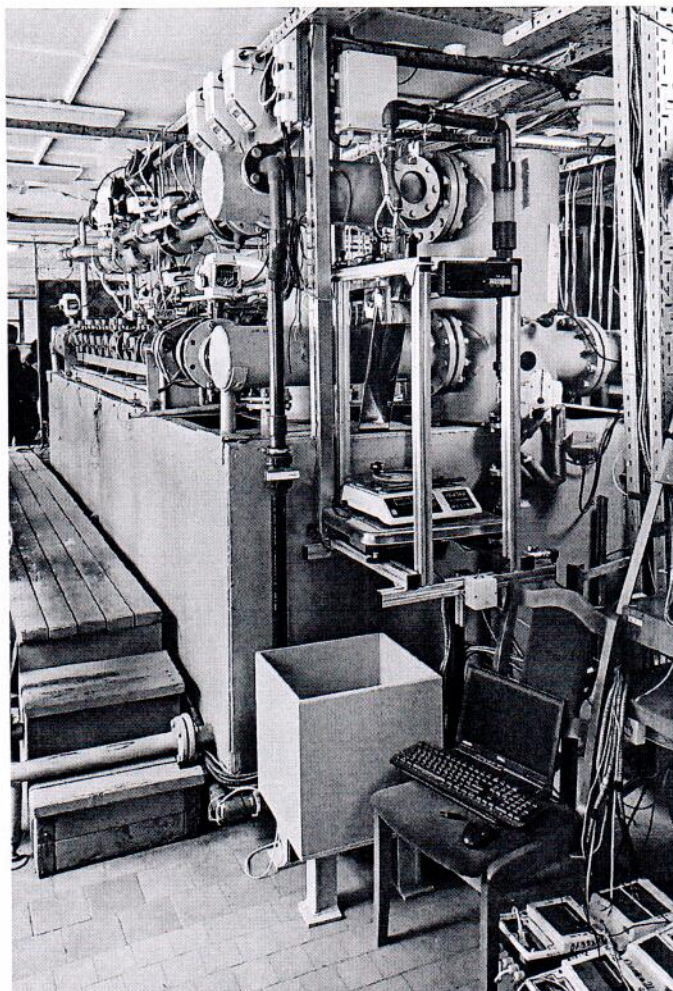


Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида установки проливной расходомерной
«Поток 180.01» № 008



ФАКОМ
ТЕХНОЛОДЖИЗ
Республика Беларусь, г. Минск,
ул. П. Кавалева, д. 33, офис 25
Телефон: +375(17) 276-43-28, 276-43-34
E-mail: info@fakom.by, www.fakom.by

ЕС
CE
08 1881

**УСТАНОВКА ПРОЛИВНАЯ
РАСХОДОМЕРНАЯ «ПОТОК 180.01»**

Заводской № 008

Диапазон расходов от 0,006 до 180,000 м³/ч

Год изготовления: 2023

Сделано в Беларуси

Рисунок 1.2 – Фотография маркировки установки проливной расходомерной «Поток 180.01» № 008

Приложение 2
(обязательное)

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

Знак поверки средств измерений наносится на свидетельство о поверке установки