



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14634 от 15 декабря 2021 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-20 № 200702**

Производитель:

**НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», г. Минск, Республика Беларусь**

Выдано:

**НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.МН 3117-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-20. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 15.12.2021 № 128

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Первый заместитель Председателя комитета

Д.П. Барташевич



Дата выдачи 21 декабря 2021 г.

*Местный*

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 15 декабря 2021 г. № 14634

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-20 № 200702.

Назначение и область применения:

Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-20 № 200702 (далее - установка), предназначена для градуировки, испытаний, подготовке к поверке и поверки счетчиков воды крыльчатых объемным методом.

Область применения – применяется для метрологической оценки счетчиков воды крыльчатых номинальным диаметром 15 и 20 мм (далее – приборы) в диапазоне воспроизводимых расходов от 0,012 до 3,000 м<sup>3</sup>/ч (рабочий стол 1) и в диапазоне воспроизводимых расходов от 0,012 до 2,500 м<sup>3</sup>/ч (рабочий стол 2) при их испытаниях, поверке, градуировки.

Описание:

Принцип работы установки основан на измерении объема воды, прошедшей через поверяемые приборы в измерительный бак и сравнении результата измерений с показателями эталонного устройства (баки). Объем воды, измеренный прибором, в зависимости от типа прибора, определяют по разности показаний прибора до и после каждого пропуска вода (далее - проливка) или в автоматическом режиме, путем умножения количества импульсов, зарегистрированных системой счета импульсов установки, на вес импульса.

Установка позволяет реализовать два способа управления проливкой – ручной и полуавтоматический. В ручном режиме запуск и остановка процесса проливки происходит с помощью кнопок управления, расположенных на пульте управления. В полуавтоматическом режиме остановка процесса проливки осуществляется с помощью клапана с пневмоприводом.

Фотографии общего вида установки приведены в приложении 1. Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) – свидетельство о государственной поверке.

Обязательные метрологические требования: указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон расходов, воспроизводимых установкой, м <sup>3</sup> /ч - рабочий стол 1 - рабочий стол 2	от 0,012 до 3,000 от 0,012 до 2,500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема, %: - $0,012 \text{ м}^3/\text{ч} \leq q < 0,030 \text{ м}^3/\text{ч}$ и $3,0 \text{ дм}^3 \leq V \leq 5,0 \text{ дм}^3$ - $0,05 \text{ м}^3/\text{ч} < q \leq 0,10 \text{ м}^3/\text{ч}$ и $5,0 \text{ дм}^3 \leq V \leq 10,0 \text{ дм}^3$ - $0,10 \text{ м}^3/\text{ч} \leq q \leq 2,30 (3,00) \text{ м}^3/\text{ч}$ и $10,0 \text{ дм}^3 \leq V \leq 50,0 \text{ дм}^3$	$\pm 0,40$ $\pm 0,30$ $\pm 0,30$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности системы счета импульсов, имп.	$\pm 1$
Пределы допускаемой относительной погрешности указателей расхода, %	$\pm 2,0$



Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Минимальное время измерения на установке, с, не менее	30
Максимальный объем измерительных баков, м <sup>3</sup> : - Б1 – измерительный бак № 1 рабочий стол 2 - Б2 – измерительный бак № 2 рабочий стол 1 - Б3 – измерительный бак № 3 рабочий стол 1	0,020 0,020 0,050
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема на отметках шкалы баков Б1 и Б2 номинальной емкостью 20 дм <sup>3</sup> , % - 3 дм <sup>3</sup> - 5; 10; 20 дм <sup>3</sup>	±0,60 ±0,30
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема на отметках шкалы бака Б3 номинальной емкостью 50 дм <sup>3</sup> , % - 10 дм <sup>3</sup> - 25; 40; 50 дм <sup>3</sup>	±0,50 ±0,30
Вместимость 1 деления (1,5 мм) шкалы бака, дм <sup>3</sup> : - Б1 – измерительный бак № 1 рабочий стол 2 - Б2 – измерительный бак № 2 рабочий стол 1 - Б3 – измерительный бак № 3 рабочий стол 1	0,023 0,022 0,052
Повторяемость (сходимость) значений результатов измерения расхода, %	±0,66

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

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Номинальные диаметры DN проливаемые приборов, мм	15; 20
Количество одновременно проливаемых приборов, шт., не более: - рабочий стол 1 - рабочий стол 2	от 1 до 16 от 1 до 16
Количество каналов системы счета импульсов установки: - рабочий стол 1 (оптоэлектронных / герконовых) - рабочий стол 2	22 / 12 22
Диапазон напряжения питания установки (шкафа управления насосами) от сети переменного тока, В	от 195 до 264
Диапазон частоты питания установки (шкафа управления насосами), Гц	от 49 до 51
Класс по способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	III
Условия эксплуатации: -температура окружающего воздуха, °С -относительная влажность, % -атмосферное давление, кПа -температура воды, °С	от 15 до 30 от 25 до 80 от 84 до 106 от 15 до 25
Поверочная жидкость	вода
Габаритные размеры установки (длина; ширина; высота), мм, не более	4000; 1000; 2800

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Высота рабочего стола, мм, не более	1500
Масса установки, кг, не более	600
Срок службы, лет	12

**Комплектность:**

Комплектность установки определяется эксплуатационной документацией.

**Место нанесения знака утверждения типа средств измерений:**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель установки и/или на титульный лист паспорта.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3117-2021 «Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-20. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

ГОСТ 8.156-83 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

**Перечень средств поверки:**

Мерники М1Р-2, М1Р-5, М1Р-20, 1р-да; колба 1 кл., 0,5 л, пипетка 10 мл; частотомер электронно-счетный ЧЗ-57; частотомер электронно-счетный ЧЗ-88; секундомер Интеграл С-01; генератор сигналов Г6-28; testo 608-H2; барометр-анероид БАММ-1.

Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

**Идентификация программного обеспечения:**

-

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя:

Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-20 № 200702 соответствует требованиям ГОСТ 8.156-83 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки» и СИФП 63.00.000 РЭ «Установка поверочная для счетчиков воды ПС 15-20. Руководство по эксплуатации».

**Производитель средств измерений:**

НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», 220141, г. Минск, ул. Ф.Скорины, 54А, пом. 12. Телефон +375(17) 373-85-82, факс +375(17) 357-95-21.



Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений /метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений  
БелГИМ


Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложение: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



\_\_\_\_\_ В.Л. Гуревич

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений

