



Установка "Акватр-15" для поверки счетчиков холодной и горячей воды Ду от 10 до 50 мм	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20590-00</u> Взамен № _____
---	---

Выпускается по технической документации М 201 00 00 00 РЭ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка "Акватр-15" (в дальнейшем - установка) предназначена для поверки счетчиков холодной и горячей воды с Ду от 10 до 50 мм.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки заключается в создании в испытательных линиях расходов в диапазоне от 1 до 15 м³/ч, измерении их при помощи эталонного счетчика и поверке счетчиков воды, заключающейся в сравнении объемов, измеренных за время поверки эталонным и поверяемыми счетчиками.

Поверка счетчиков производится методом оценки относительной среднеинтегральной погрешности с помощью средства "Пролив", изменяющего расход по заданной весовой функции. Поток с заданным расходом (номинальным для поверяемых счетчиков) проходит через эталонный счетчик и разветвляется на две параллельные измерительные линии, в которых на лотках в специальных втулках устанавливаются поверяемые счетчики. При помощи пульсатора расхода - устройства, задающего плавное изменение проходного сечения трубы, расход в каждой линии плавно изменяется в обратно пропорциональной зависимости от нуля до установленного значения. Таким образом, через поверяемый счетчик за время поверки проходит поток, многократно изменяющийся от нуля до значения номинального расхода.

Установка состоит из насоса производительностью 20 м³/ч, бака вместимостью 2,5 м³, мерника эталонного вместимостью 200 л, расходомера-счетчика турбинного эталонного РСТЭ-40, комбинированного прибора для измерения числа импульсов, частоты и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М", пульсатора расхода, лотков для монтажа поверяемых счетчиков, трубной обвязки, запорно-регулирующей арматуры.

Эталонный мерник предназначен для периодической поверки эталонного счетчика и контроля его коэффициента преобразования при эксплуатации.

Пульсатор расхода представляет собой два установленных в параллельных трубопроводах шаровых крана, смещенных друг относительно друга на 90° и жестко связанных с валом привода, приводимого во вращение двигателем. Скорость вращения выходного вала привода - 1 об/мин.

Комбинированный прибор для измерения числа импульсов, частоты и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М" (в дальнейшем - прибор "КИПР-М") содержит блок сигнализаторов уровня, формирующий сигналы "Старт" и "Стоп" от сигнализаторов уровня эталонного мерника, прибор, измеряющий частоту и количество импульсов с эталонного счетчика и время измерения, блоки питания.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазон измерения расхода, м ³ /ч	от 1 до 15
2 Рабочая жидкость	вода питьевая ГОСТ 2874-82
3 Пределы основной относительной погрешности определения объема, %	
- по эталонному счетчику	± 0,5
- по эталонному мернику	± 0,15
4 Параметры окружающей среды	
- температура, °С	от 15 до 25
- влажность (при температуре +25°С), %, не более	80
5 Температура воды, °С	от 10 до 40
6 Питание	
ток переменный трехфазный частотой, Гц	50 ± 2
напряжение питания насоса, В	380/220
напряжение питания электронного блока, В	220
7 Срок службы, лет	не менее 10
Установка ремонтпригодна	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор "КИПР-М" КИПР-М 00 000-00 эмалью черной ПФ-115 У4 через трафарет и на титульный лист Руководства по эксплуатации М 201 00 00 00 РЭ тушью.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

	Кол
1 Руководство по эксплуатации М 201 00 00 00 РЭ	1
2 Руководство по эксплуатации КИПР-М.00.000-00РЭ	1
3 Инструкция "ГСИ. Установка "Акватр-15" для поверки счетчиков холодной и горячей воды с Ду от 10 до 50 мм. Методика поверки".	1
4 Инструкция "ГСИ. Комбинированный прибор для измерения числа импульсов, частоты и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М". Методика поверки"	1
5 Насос К 20/30	1
6 Бак М 201 11 00 00	1
7 Мерник эталонный М 201 12 00 00	1
8 Расходомер-счетчик турбинный эталонный РСТЭ-40 М 96 00 00 00	1
9 Лоток М 201 13 00 00	2
10 Пульсатор расхода М 201 14 00 00	1
11 Термометр П41.160.66 ГОСТ 2923-73с	1
12 Манометр МО-160-0,6 Мпа 0,4 ГОСТ 6521-72	1
13 Щит М 201 20 00 00	1
14 Комбинированный прибор для измерения числа импульсов, частоты и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М" КИПР-М 00.000 -00	1

ПОВЕРКА

Поверка установки производится согласно Инструкции "ГСИ. Установка "Акваметр-15" для поверки счетчиков холодной и горячей воды Ду от 10 до 50 мм. Методика поверки", утвержденной ГНМЦ ВНИИР 12.05.2000 г.

Поверка прибора КИПР-М производится согласно Инструкции "ГСИ. Комбинированный прибор для измерения числа импульсов, частоты и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М". Методика поверки", утвержденной ГНМЦ ВНИИР 29.08.2000 г.

Оборудование для поверки установки в условиях эксплуатации: прибор "КИПР-М", эталонный мерник М 201 12 00 00, входящие в состав установки, а также образцовые мерники II разряда номинальной вместимостью 200 и 10 дм³ по ГОСТ 8.400-80.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.145-75 "ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода жидкости в диапазоне $3 \cdot 10^{-6}$ - $10 \text{ м}^3/\text{с}$ "

ГОСТ 8.156-83 "ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки"

ГОСТ 6019-83 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Технические условия".

Рекомендация "ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки" МИ 1592-99

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка "Акваметр-15" для поверки счетчиков холодной и горячей воды Ду от 10 до 50 мм заводской номер 01 соответствует требованиям технического задания и ГОСТ 8.145-75

Изготовитель: Опытное-экспериментальное производство ВНИИР (ОЭП ВНИИР), 420029 г.Казань, ул.Журналистов,24

Заместитель директора ВНИИР _____



М.С.Немиров