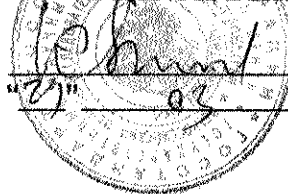


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по научной работе
ГЦИ СИ ВНИИР



М.С.Немиров

2001 г.

Установка "Акваметр-300" для поверки счетчиков воды, расходомеров и преобразователей расхода теплосчетчиков	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21511-01</u> Взамен № _____
--	--

Выпускается по технической документации М 203 00 00 00 РЭ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка "Акваметр-300" (в дальнейшем - установка) предназначена для поверки счетчиков воды, расходомеров и преобразователей расхода теплосчетчиков в диапазоне расходов от 0,02 до 300 м³/ч

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки заключается в создании в испытательных линиях расходов в диапазоне от 0,02 до 300 м³/ч, измерении их при помощи эталонных средств (эталонных счетчиков или эталонных мерников) и поверке счетчиков воды, расходомеров и преобразователей расхода теплосчетчиков, заключающейся в сравнении объемов, измеренных за время поверки эталонным и поверяемыми приборами.

Поверка крыльчатых счетчиков питьевой воды по ГОСТ Р 50601-93 производится методом оценки относительной среднеинтегральной (суммарной) 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.

Поверка счетчиков, расходомеров и преобразователей расхода теплосчетчиков производится по четырем эталонным счетчикам: Ду 10 в диапазоне расходов от 0,2 до 3,4 м³/ч; Ду 32 в диапазоне от 1,5 до 15 м³/ч; двум эталонным счетчикам Ду 80 в диапазоне расходов от 5 до 150 м³/ч, установленным параллельно и используемым совместно для измерения расходов до 300 м³/ч - с относительной погрешностью ±0,3% или по эталонным мерникам вместимостью 200 л (в диапазоне расходов до 15 м³/ч) и 1200 л (в диапазоне расходов до 150 м³/ч) с относительной погрешностью ±0,1%.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор "КИПР-М1" КИПР-М1 00 000-00 эмалью черной ПФ-115 У4 через трафарет и на титульный лист Руководства по эксплуатации М 203 00 00 00 РЭ тушью.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Насос К20/30 (65-50-160)	1
Насос К160/30 (150-125-315)	1
Насос 1Д315-50	1
Бак М 203 11 00 00	1
Мерник эталонный М 201 12 00 00	1
Мерник эталонный М 203 12 00 00	1
Электромагнитные расходомеры-счетчики	
МР-400-К/10	1
МР-400-К/32	1
МР-400-К/80	2
Пульсатор расхода М 201 14 00 00	1
Лоток М 201 13 00 00	2
Комплект сменных частей	1
Трубопроводная арматура	
Трубная обвязка	
Мерный бак (емкостью 1 л)	1
Термометр П41.160.6Б ГОСТ 28498-90	1
Манометр МО-160-0,6 МПа 0,4 ТУ 25-05-1664-74	1
Манометр МТП 1М-6 кгс/см ² ГОСТ 2405-88	4
Щит М 203 20 00 00	1
Комплект соединительных жгутов	1
Пульт дистанционного управления	1
Комбинированный прибор для измерения числа импульсов и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М1"	1
Руководство по эксплуатации "Установка "Акваметр-300" для поверки счетчиков воды, расходомеров и преобразователей расхода теплосчетчиков" М 203 00 00 00 РЭ	1
Инструкция "ГСИ. Установка "Акваметр-300" для поверки счетчиков воды, расходомеров и преобразователей расхода теплосчетчиков. Методика поверки"	1
Руководство по эксплуатации "Комбинированный прибор для измерения числа импульсов и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М1" КИПР-М1 00.000-00 РЭ	1
Инструкция "ГСИ. Комбинированный прибор для измерения числа импульсов и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М1". Методика поверки"	1
Расходомер-счетчик электромагнитный МР400. Паспорт В 25.00-00.00	1

ПОВЕРКА

Поверка установки производится согласно Инструкции "ГСИ. Установка "Акватр-300" для поверки счетчиков воды, расходомеров и преобразователей расхода теплосчетчиков. Методика поверки", утвержденной ГНМЦ ВНИИР 20.11.2000 г.

Поверка прибора КИПР-М1 производится согласно Инструкции "ГСИ. Комбинированный прибор для измерения числа импульсов и временных интервалов с блоком управления "КИПР-М1". Методика поверки", утвержденной ГНМЦ ВНИИР 15.11.2000 г.

Оборудование для поверки установки в условиях эксплуатации: прибор "КИПР-М1", эталонный мерник М 201 12 00 00, эталонный мерник М 203 12 00 00, входящие в состав установки, а также образцовые мерники I разряда номинальной вместимостью 200, 100 и 10 дм³ по ГОСТ 8.400-80 и мегаомметр М 4100/3 ГОСТ 23706-93

Межповерочный интервал эталонных счетчиков - 1 год, эталонных мерников - 2 года.

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 Р 50601-97 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия".

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка "Акватр-300" для поверки счетчиков воды, расходомеров, преобразователей расхода теплосчетчиков 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