

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР
Директор ФГУП ВНИИР



В.П. Иванов

2007 г.



Установка поверочная расходомерная автоматизированная «Акваметр-300»	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 34542-07
--	--

Изготовлена по технической документации ОАО Казанский опытно-экспериментальный завод «Прибор». Заводской номер № 04

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная расходомерная автоматизированная «Акваметр-300» предназначена для поверки, калибровки и градуировки водосчетчиков, теплосчетчиков и расходомеров жидкости диаметром условного прохода от 10 до 200 мм, используемых в системах водоснабжения и коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой замкнутый циркуляционный контур, включающий в себя: бак-хранилище, четыре насоса, стабилизатор давления, шесть эталонных счетчиков-расходомеров, измерительный стол с 2-мя проливочными контурами, два эталонных мерника, присоединительную арматуру, компьютер с монитором и печатающим устройством, программное обеспечение.

В качестве эталонных мерников 2-го разряда используются: трехсекционный эталонный мерник вместимостью 10, 50, 300 дм³ и шкальный эталонный мерник вместимостью 2000 дм³. В качестве эталонных счетчиков-расходомеров жидкости используются электромагнитные счетчики-расходомеры жидкости типа OPTIFLUX 4000F и OPTIFLUX 5000F фирмы «KROHNE».

Необходимый расход жидкости устанавливается с помощью затворов с электроприводом на выходе из измерительных контуров и в байпасном контуре.

Поверочная жидкость циркуляционными насосами из бака-хранилища подается в стабилизатор давления, затем поступает последовательно на эталонные счетчики-расходомеры жидкости, поверяемые расходомеры жидкости, и возвращается через переключатели потока в бак-хранилище, либо в эталонные мерники. Показания измеряемого объема жидкости передаются на компьютер.

Этот объем сравнивается с объемом жидкости, который показывают эталонные счетчики-расходомеры жидкости.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая среда	вода по ГОСТ Р 51232-98
Диаметр условного прохода поверяемых приборов, мм:	
- малый проливочный контур	10 – 50
- большой проливочный контур	50 - 200
Диапазон расходов измеряемой среды, м ³ /ч:	
- малый проливочный контур	0,02 – 20
- большой проливочный контур	0,5 – 300
Вместимость эталонных мерников 2-го разряда, дм ³ :	
- трехсекционного	10, 50, 300
- шкального	2000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %:	
- при измерении объема поверочной жидкости эталонными мерниками	±0,1
- при измерении объема поверочной жидкости эталонными счетчиками - расходомерами	±0,3
Температура измеряемой среды, °С	от 10 до 30
Давление измеряемой среды, МПа, не более	0,4
Параметры тока питающей сети:	
- напряжение, В	220 ⁺²² ₋₃₃ , 380 ⁺³⁸ ₋₅₇
- частота, Гц	50±1
- суммарная мощность, кВт, не более	55
Емкость бака хранилища, м ³ , не менее	8
Масса установки, т, не более	4,5
Габаритные размеры, м, не более	12x3x3,5
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	20±5
относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальной табличке установки методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплектность входят:

- | | |
|-----------------------------------|-------|
| - трехсекционный эталонный мерник | 1 шт. |
| - шкальный эталонный мерник | 1 шт. |

– бак-хранилище	1 шт.
– стабилизатор давления	1 шт.
– циркуляционный насос типа К-80-65-160	1 шт.
– циркуляционный насос типа К-100-65-200	3 шт.
– счетчики-расходомеры жидкости электромагнитные ОПТИФЛУХ 5000F	4 шт.
– счетчики-расходомеры жидкости электромагнитные ОПТИФЛУХ 4000F	2 шт.
– перекидное устройство	1 шт.
– датчики температуры ТСМУ «Метран-274»	1 шт.
– датчики давления «Метран-55»	3 шт.
– датчики оптического узла съема	7 шт.
– компьютер с монитором и печатающим устройством	1 шт.
– видеокамеры Logitech QuickCam	4 шт.
– программное обеспечение	1 шт.
– шкаф автоматизированной системы управления	1 шт.
– присоединительная арматура	1 комплект
– распределительный (силовой) шкаф	1 шт.
– затвор с электроприводом типа МЭОФ-40/0,25-025-У	8 шт.
– затвор с электроприводом типа МЭОФ-150/0,25-025-У	1 шт.
– компрессор «Cosmos 24»	1 шт.
– руководство по эксплуатации	1 экз.
– методика поверки	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку установки проводят в соответствии с документом по поверке «Инструкция. ГСИ. Установка поверочная расходомерная автоматизированная «Акваметр-300». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в феврале 2007 года

В перечень основного поверочного оборудования входят:

Эталонные мерники 1-го разряда, вместимостью 10 дм³ и 100 дм³ по ГОСТ 8.400-80,

Цилиндр 1-100 по ГОСТ 1770-74,

Термометр с ценой деления 1°С и диапазоном измерения 0-50°С по ГОСТ 28498-90,

Манометр с пределом измерения от 0 до 1,6 МПа, класс точности 0,4 по ГОСТ 2405-88,

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

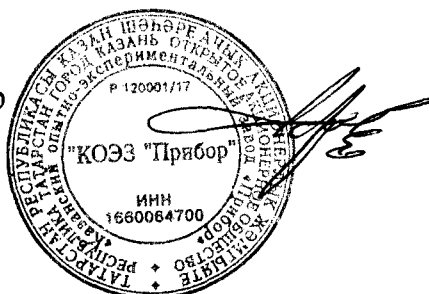
Техническая документация ОАО Казанский опытно-экспериментальный завод «Прибор».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки поверочной расходомерной автоматизированной «Акваметр-300» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО Казанский опытно-экспериментальный завод
«Прибор».
420029, г. Казань, ул. Журналистов, 24а
тел/факс. (843) 272-07-62

Генеральный директор
ОАО КОЭЗ «Прибор»



И.Ф. Горчев