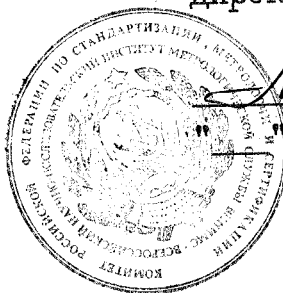


ОПИСАНИЕ ТИПА  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА  
УСТАНОВКА ПОТОК-Т ( ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ )  
ДЛЯ ПОВЕРКИ ТЕПЛОСЧЕТЧИКОВ, РАСХОДОМЕРОВ,  
СЧЕТЧИКОВ-РАСХОДОМЕРОВ РОСТ

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИМС



*А.С. Асташенков*  
А.С. Асташенков  
1994г.

Установка Поток-Т ( измерительный комплект )  
для поверки теплосчетчиков, расходомеров,  
счетчиков-расходомеров типа РОСТ

Внесены в Государст-  
венный реестр средств  
измерений, прошедших  
государственные испы-  
тания  
Регистрационный N 14519-95

Установка Поток-Т ( измерительный комплект ) выпускается по техническим  
условиям ТУ 4213-088-00229792-94.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка Поток - Т ( измерительный комплект ) предназначена для имитационной поверки электромагнитных теплосчетчиков ( расходомеров, счетчиков-расходомеров ) типа РОСТ. Теплосчетчики предназначены для измерения количества теплоты, переносимой горячей водой, а также объема и объемного расхода в закрытых системах теплоснабжения с диаметрами условного прохода Ду 50, 80, 100, 150, 200 и 300 мм.

Установка Поток-Т имеет две модификации:

Поток-Т-1 с применением согласующего блока СБ-1 и интерфейсной платы РСЛ-714;

Поток-Т-2 с применением согласующего блока СБ-2 и интерфейсной платы L-152.

## ОПИСАНИЕ

Установка Поток-Т позволяет проводить поверку теплосчетчиков ( расходомеров, счетчиков-расходомеров ) типа РОСТ в режимах измерения объемного расхода и объема и в режиме измерения количества теплоты.

Принцип действия установки основан на преобразовании индукции магнитного поля преобразователя расхода в электрическое напряжение, эквивалентное по своим параметрам ( амплитуде, фазе, частоте, форме сигнала ) электрическому напряжению, возникающему на электродах электромагнитного теплосчетчика при прохождении через него определенного значения расхода измеряемой среды. Для имитации термопреобразователей сопротивления, измеряющих температуру среды в прямом и обратном трубопроводах системы теплоснабжения, используются магазины сопротивлений.

Установка состоит из набора преобразователей магнитного поля Сенсор, персональной ЭВМ IBM PC, интерфейсной платы, содержащей аналого - цифровой и цифро - аналоговый преобразователи, согласующего блока, обеспечивающего сопряжение входных и выходных цепей приборов и Сенсора с интерфейсной платой, магазинов сопротивлений типа Р 4831, программного обеспечения

и набора нутромеров.

В ПЭВМ вводятся сигналы с Сенсора и выходной токовый сигнал прибора; а также с помощью клавиатуры вводятся параметры прибора: обозначение по системе нумерации предприятия-изготовителя, диапазон измеряемого расхода, а также диаметр канала и расстояние между электродами, измеренные нутромером.

По значению коэффициента преобразования программно формируется управляющий сигнал цифро-аналогового преобразователя, сигнал с которого через интерфейсную плату и согласующий блок подается на вход прибора, далее производится сравнение показаний прибора с заданным значением и вычисляется погрешность в данной контрольной точке.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Установка позволяет поверять и градуировать теплосчетчики (расходомеры, счетчики-расходомеры) с диаметрами условного прохода Ду 50, 80, 100, 150, 200 и 300 мм.

2. Верхние пределы преобразования имитируемого объемного расхода от 8,0 до 2500 м<sup>3</sup>/ч.

3. Значения имитируемого диапазона изменения разности температур горячей воды в прямом и обратном трубопроводах теплосчетчика от 5 до 150 °С.

4. Пределы допускаемой основной погрешности установки при поверке теплосчетчиков (расходомеров, счетчиков-расходомеров) по объемному расходу и объему горячей воды - ± 0,2%, при поверке теплосчетчиков по количеству теплоты - ± 0,5%.

Основная погрешность определяется при соблюдении нормальных условий:

температура окружающего воздуха (20±5) °С;

относительная влажность (60 ± 15) %;

атмосферное давление от 86 до 106,7 кПа;

5. Мощность, потребляемая установкой от сети при номинальном значении напряжения, не более 200 В·А.

## 6. Габаритные размеры Сенсор:

Сенсор-50	- 180 x 64 x 64
Сенсор-80	- 220 x 94 x 94
Сенсор-100	- 230 x 124 x 124
Сенсор-150	- 230 x 132 x 20
Сенсор-200	- 265 x 236 x 20
Сенсор-250	- 340 x 280 x 20

## 7. Габаритные размеры согласующего блока:

СБ-1	- 207 x 175 x 114
СБ-2	- 220 x 94 x 94

## 8. Масса преобразователей Сенсор:

Сенсор-50	- не более 1,2 кг
Сенсор-80	- не более 1,00 кг
Сенсор-100	- не более 1,3 кг
Сенсор-150	- не более 1,5 кг
Сенсор-200	- не более 2,0 кг
Сенсор-300	- не более 2,5 кг

9. Масса согласующего блока СБ-1 не более 1,5 кг, масса согласующего блока СБ-2 не более 0,2 кг.

10. Норма вероятности безотказной работы за 8 ч  
 $P(8) = 0,98$ .

11. Полный средний срок службы установки - не менее 15 лет.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на согласующий блок и на титульный лист технического описания и инструкции по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект установки Поток-Т соответствует указанному в табл. I .

Таблица I

Наименование	Обозначение	Поток Т-1, шт.	Поток Т-2, шт.	При- меча- ние
1.Согласующий блок СБ-1	СИКТ.411532.001	I	-	п.1-17
2.Интерфейсная плата PCL-714	фирма Adventish	I	-	соглас-
3.Согласующий блок СБ-2	СИКТ.687243.038	-	I	но зака-
4.Интерфейсная плата L-152	фирма L-card, МП "РИКО"	-	1	за
5.Сенсор-50	СИКТ.411512.005	I	I	
6.Сенсор-80	СИКТ.411512.005-01	I	I	
7.Сенсор-100	СИКТ.411512.005-02	I	I	
8.Сенсор-150	СИКТ.411512.006	I	I	
9.Сенсор-200	СИКТ.411512.006-01	I	I	
10.Сенсор-300	СИКТ.411512.006-02	I	I	
11.Разъем	СИКТ.685112.001	I	-	
12.Разъем	СИКТ.685112.002	-	I	
13.Кабель соединительный	СИКТ.685633.001	I	-	
14.Кабель соединительный N1	СИКТ.685631.003	-	I	
15.Розетка РШАГКП-14-2	ОЮО.364.008 ТУ	I	-	
16.Вилка CANON DB-25		-	I	
17.Вилка РШ2Н-1-5	ОЮО.364.008 ТУ	-	I	
18.ЭВМ типа IBM PC		I	I	п.18,19,
19.Нутромер стандартный,набор	ГОСТ 868-82	I	I	20 не
20.Магазин сопротивлений P483I	ТУ 2.704.001	2	2	постав-
21.Паспорт	СИКТ.407319.003 ПС	I	I	ляются
22.Техническое описание	СИКТ.407319.003 ТО	I	I	
23.Рекомендация.Установка "По- ток-Т".Методика поверки.	МИ 2300.94	I	I	
24.Рекомендация.Теплосчетчики электромагнитные РОСТ-5. Методика поверки.	МИ 2299.94	I	I	
25.Инструкция по градуировке теплосчетчиков, расходомер- ов, счетчиков-расходомер- ов типа РОСТ	СИКТ.407319.003 ИИ	I	I	
26.Программное обеспечение на гибком магнитном диске	СИКТ.407319.003 ПО	I	I	п.26 согласно 32кз3У

Примечания: 1. Персональная ПЭВМ, нутромеры и магазины сопротивлений поставляются по согласованию сторон.

2. Интерфейсные платы могут быть заменены на платы с аналогичными техническими характеристиками.

#### ПОВЕРКА

Поверка установки Поток-Т осуществляется в соответствии с документом "Рекомендация. Установка "Поток-Т". Методика поверки. МИ 2300.94". Межповерочный интервал - 2 года.

Поверка теплосчетчиков (расходомеров, счетчиков - расходомеров) с помощью установки Поток-Т производится в соответствии с документом "Рекомендация. Теплосчетчики, расходомеры, счетчики - расходомеры типа РОСТ. Методика поверки. МИ 2299.94".

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Установка "Поток - Т" (измерительный комплект) для поверки теплосчетчиков, расходомеров, счетчиков - расходомеров типа РОСТ. ТУ 4213-088-00229792-94.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка Поток-Т соответствует требованиям нормативно-технических документов.

Изготовитель: НИИ Теплоприбор, Москва, пр. Мира, 95.

Заместитель директора НИИ Теплоприбора  
по научной работе

 В.В. Хасиков