

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

«НИИ Теплоприбор»

В. А. Ковалев

2004 г.



Комплекты измерительные расходомерные ВЭР-1.0	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24943-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 422170-010-38962569-04

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты измерительные расходомерные «ВЭР-1.0» (далее – комплекты) предназначены для измерения расхода и объема жидкости (холодной и горячей воды, нефти и нефтепродуктов, агрессивных растворов и др.) в напорных трубопроводах в различных условиях эксплуатации, в том числе во взрывоопасных зонах.

Область применения: измерительные системы объектов промышленности и коммунального хозяйства, а так же в составе эталонных расходомерных установок.

ОПИСАНИЕ

Комплект является составным изделием. В состав комплекта входят следующие функциональные блоки: блок измерительный (БИ), устройство сбора и передачи данных (УСПД), блок обработки измерительной информации (БО).

БИ представляет собой расходомер-счетчик ультразвуковой портативный УРСВ «Взлет ПР», измеряющий расход различных по составу и вязкости акустически проводящих жидкостей в напорных трубопроводах при постоянном и (или) переменном (реверсивном) направлении потока жидкости.

УСПД представляет собой персональный компьютер с установленным клиентским программным обеспечением (КПО). КПО осуществляет управление блоком измерительным, автоматизированный сбор и передачу измерительной информации от блока измерительного в блок обработки по стандартным интерфейсам и протоколам обмена данных.

БО осуществляет обработку результатов ряда измерений расхода или объема жидкости. В БО на основе шкалы БИ формируется шкала комплекта. При градуировке шкалы комплекта используется эффект неоднозначности результатов измерений и алгоритмы теории возможностей для математической обработки результатов измерений.

Взрывозащищенное исполнение блока измерительного обеспечивается искробезопасным исполнением электроакустических преобразователей (ПЭА) и блоком искрозащиты.

Уровень защиты – «особовзрывобезопасный».

Вид взрывозащиты – «искробезопасная электрическая цепь».

Маркировка взрывозащиты:

ПЭА – «ОЕхiаПВТ6 Х в комплекте УРСВ»;

Блок искрозащиты - «ЕхiаПВ в комплекте УРСВ»

Основные технические характеристики

Диаметр условного прохода трубопровода, Ду, мм	от 50 до 5000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений расхода и объема, %:	
при скорости потока среды от 1 до 13 м/с	± 0,35
при скорости потока среды от 0,4 до 1 м/с	± 0,5
Параметры измеряемой среды:	
диапазон скоростей потока среды, м/с	0,4 ... 13
диапазон изменения температуры, °С	- 30 ... + 150
Температура окружающей среды для блока измерительного, °С	0 ... 50
Относительная влажность воздуха, %	95
Питание	
от сети переменного тока напряжением, В	(220 ⁺²² ₋₃₃)
от источника постоянного тока напряжением, В	(12±1,2)
Потребляемая от сети мощность не более, Вт	300
Средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и формуляр способом, принятым изготовителем.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки комплекта приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Комплект поставки	Количество
Блок измерительный	Расходомер-счетчик УРСВ «Взлет ПР»	1
	Руководство по эксплуатации В59.00-00.00 РЭ	1
	Инструкция по монтажу В59.00-00.00 ИМ	1
	Учебное пособие	1
Устройство сбора и передачи данных	IBM-совместимый персональный компьютер	1
	Клиентское программное обеспечение	1
	Руководство пользователя КПО	1
Блок обработки измерительной информации	Цифровое вычислительное устройство	1
	Учетные реквизиты для удаленного доступа к блоку обработки	1
Принадлежности	Комплект соединительных кабелей	1
	Комплект ЗИП	1

Кроме указанных в таблице 1 эксплуатационных документов в комплектность поставки должны входить эксплуатационные документы на комплект:

- РЭ 422170-010-38962569-04 «Комплект измерительный расходометрический «ВЭР-1.0». Руководство по эксплуатации – 1 экз.;

- ПС 422170-010-38962569-04 «Комплект измерительный расходометрический «ВЭР-1.0». Паспорт - 1 экз.;

ПОВЕРКА

Поверка комплекта проводится в соответствии с разделом «Поверка» «Руководства по эксплуатации» РЭ 422170-010-38962569-04, согласованным с ГЦИ СИ «НИИТеплоприбор».

При проведении поверки применяются следующие средства:

- комплекс поверочный имитационный для ультразвуковых расходомеров КПИ, В10.16-00.00 ТУ;
- осциллограф С1-96, 2.044.011 ТУ;
- IBM совместимый персональный компьютер (ПК).

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 422170-010-38962569-04. «Комплект измерительный расходометрический «ВЭР - 1.0». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплекта измерительного расходометрического «ВЭР-1.0» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схемы.

Изготовитель:

ОАО «Виртуальные эталоны», г. Москва.
Россия, 107045, г. Москва, Даев, пер., д. 20.

Генеральный директор
ОАО «Виртуальные эталоны»

А. В. Лопатин

