

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»
А.С. Евдокимов
« 19 » 12 2009 г.

Системы измерительные автоматизированного учета ресурсов – индивидуальные приборы «САУР-ИПУ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 41982-09 Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4012-008-98994179-2009.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы измерительные автоматизированного учета ресурсов – индивидуальные приборы «САУР-ИПУ» (далее – системы «САУР-ИПУ») предназначены для измерений и учета объема горячей и холодной воды, количества электрической энергии.

Область применения систем «САУР-ИПУ» – в жилищно-коммунальном хозяйстве, сетях водоснабжения, электроснабжения, энергетике.

ОПИСАНИЕ

Система «САУР-ИПУ», проектно-компонуемое изделие и представляет собой измерительную систему вида ИС-2 (в соответствии с ГОСТ Р 8.596). Конкретное исполнение системы, количество измерительных каналов определяются рабочим проектом на систему. Установка системы на месте эксплуатации осуществляется в соответствии с проектной документацией на систему и эксплуатационной документацией на входящие в нее компоненты.

В состав системы входят измерительные каналы: объема холодной и горячей воды, количества электрической энергии.

Измерительные компоненты, входящие в состав системы, осуществляют непосредственное измерение параметров энергоресурсов на объектах учета и передачу информацию по импульсному выходу на квартирные контроллеры «ВТС КК-Р». Квартирные контроллеры «ВТС КК-Р», предназначенные для измерений количества импульсов от измерительных компонентов, накопления и передачи результатов измерений и передачу по радиоканалу на этажный контроллер «ВТС ЭК-Р». Этажный контроллер «ВТС ЭК-Р» обеспечивает прием данных от квартирных контроллеров, обработку и передачу данных по RS-шине, на домовую концентратор, осуществляющий хранение архивирование и передачу информации на вычислительные компоненты системы.

Вычислительными компонентами системы являются: домовая концентратор, сервер системы и автоматизированные рабочие места операторов (АРМ), с установленным программным обеспечением «САУР-ИПУ». Программное обеспечение системы входит в комплект поставки и является неотъемлемой частью системы. АРМ отображают значения измеряемых параметров, формирует отчеты по измеряемым параметрам на основе запрошенных данных из сервера системы.

Программное обеспечение защищено от несанкционированного доступа путем применения уникальной адресации, парольной защиты и пломбирования всех внешних соединений.

В качестве измерительных компонентов применяются средства измерений, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование, тип средства измерений	Номер в Госреестре СИ
1	Счётчики холодной и горячей воды ВМХ и ВМГ	18312-03
2	Счётчики холодной воды МТК	13673-06
3	Счётчики горячей воды ETW, ETWI (ETH, ETHI)	13667-06
4	Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ЕТК и ETW	17379-04
5	Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые WFKi, WFWi	25986-04
6	Счетчики холодной и горячей воды одноструйные и многоструйные Minomess (ETK, ETW, FAZ ETKi, FAZ ETWi, MB3 MC) Minomess M (VR-K, VR-W)	32919-06
7	Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ	26343-04
8	Счётчики горячей воды ВСГ, ВСГд	23648-07
9	Счётчики холодной и горячей воды СВ-15Х, СВ-15Г	24319-05
10	Счетчики холодной и горячей воды «БЕРЕГУН»	33541-06
11	Счётчики холодной и горячей воды СХИ – «Алексеевский», СГИ – «Алексеевский»	17844-07
12	Счетчики холодной и горячей воды ЕТК/ETW Водоучет	19727-03
13	Счётчики холодной и горячей воды крыльчатые WFK2...DV, WFW2...DV	26162-03
14	Счётчики холодной воды ВСХ, ВСХд	23649-07
15	Счетчик электрической энергии трехфазные статические «Меркурий 230АМ»	25617-07
16	Счетчик электрической энергии статические цифровые комбинированные СТС-5605	21488-05
17	Счетчик электрической энергии трехфазный статический Меркурий 230	23345-04
18	Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные Альфа АЗ	27429-04

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема холодной, горячей воды, %, в диапазоне расходов;

от Q_{min} (включая) до Q_t ±5,0

от Q_t (включая) до Q_{max} (включая) ±2,0

Q_{min} , Q_t , Q_{max} - значения минимального, переходного и максимального расходов.

Диапазон измерений объема холодной, горячей воды, м³ от 0 до 99999,99

Класс точности при измерении электрической энергии:

- активной, класс, по ГОСТ Р 52322-2005 1,0; 2,0

класс, по ГОСТ Р 52323-2005 0,2; 0,5

- реактивной, класс, по ГОСТ 26035-83 0,5; 1,0; 2,0

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений времени, % ±0,01

Рабочие условия эксплуатации вычислительных компонентов:

температура окружающего воздуха, °С от 5 до 55;

давление, кПа от 84,0 до 106,7;

относительная влажность, % до 93.

Параметры электропитания:

сеть переменного тока напряжением от 187 В до 242 В частотой от 49 до 51 Гц;

сеть постоянного тока в линии напряжением от 60 до 68 В.

Рабочие условия эксплуатации первичных измерительных преобразователей должны соответствовать указанным в описании типа на данные средства измерений.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации системы типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Система измерительная автоматизированного учета ресурсов – индивидуальные приборы «САУР-ИПУ», паспорт, руководство по эксплуатации, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом «Системы измерительные автоматизированного учета ресурсов – индивидуальные приборы «САУР-ИПУ». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в октябре 2009 года.

Основные средства поверки: калибратор многофункциональный МС5-R.
Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

Технические условия ТУ 4012-008-98994179-2009.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем измерительных автоматизированного учета ресурсов – индивидуальные приборы «САУР-ИПУ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ООО «ЕВРОКОМ»

105064, г. Москва, ул. Машкова, д. 24

т.факс - (495) 660-76-71

Генеральный директор



Кулигина М.В.