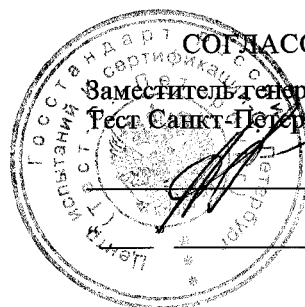


Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального директора
Тест Санкт-Петербург

Рагулин А.И.

1999 года

Комплексы измерительно-вычислительные "Спрут"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18897-99</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4222-001-31007094-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы измерительно-вычислительные "Спрут" (далее по тексту — ИВК "Спрут"), предназначены для автоматизированного учета и контроля за потреблением (выработкой) основных энергоносителей (электрическая энергия, вода, пар, газы, тепло) на промышленных предприятиях, электрических и тепловых станциях, объектах энергоснабжения.

ОПИСАНИЕ

ИВК "Спрут" выполняет преобразование сигналов датчиков в информацию о потреблении энергоресурсов с привязкой ко времени, структурным и функциональным подразделениям предприятия, производит долговременное хранение информации и обеспечивает удобный и оперативный доступ к ней, в том числе и в диспетчерском режиме.

Базовый набор контролируемых параметров энергоресурсов включает: расход электроэнергии; электрическую мощность; ток; напряжение; расход тепловой энергии; расход воды; расход пара; расход газов; давление; температуру.

Доступ пользователя к информации осуществляется через персональные компьютеры общего назначения.

ИВК "Спрут" состоит из комплекса технических средств и программного обеспечения.

Комплекс технических средств состоит из двух типов устройств:

- регистратор многофункциональный автоматический МАВР102.М;
- информационно-управляющая станция ИУС.

Регистратор МАВР102.М состоит из блока регистрации — устройства Е102 и входящих в его комплект в необходимых количествах выносных блоков следующих типов:

- адаптер унифицированных токовых сигналов — устройство Е403-3;
- адаптер телеметрических сигналов — устройство Е402-2;
- адаптер термопреобразователя сопротивления — устройство Е401-1.

Информационно-управляющая станция ИУС включает следующие типы устройств:

- многоканальное устройство связи МУС — устройство Е100-1;
- персональный компьютер типа IBM PC в специальной комплектации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИВК "Спрут" предназначен для работы в помещениях с температурой окружающей среды от минус 10 до плюс 55°C, при относительной влажности до 95 % при +30°C, атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа и напряженности магнитного поля до 400 А/м.

ИВК "Спрут" рассчитан на питание от сети переменного тока напряжением 220 В ± 10 % с частотой 50 Гц ± 10 %.

ИВК "Спрут" по рабочим условиям применения и предельным условиям транспортирования относится к группе 4 по ГОСТ 22261-94.

По степени защиты от прикосновения к токоведущим и движущимся частям при помощи оболочек ИВК "Спрут" соответствует IP42 по ГОСТ 14254-96.

ИВК "Спрут" имеет 4 типа базовых измерительных канала предусмотренных для комплексирования с соответствующими типами первичных приборов. Входные сигналы должны отвечать следующим требованиям (таблица 1):

Таблица 1

Измерительный канал	Тип входного сигнала
ИК1	Токовый импульсный сигнал
ИК2	Унифицированный токовый сигнал 0 — 5 мА, 4 — 20 мА
ИК3	Сигнал термопреобразователя сопротивления
ИК4	Датчик сигнализации типа “сухой контакт”

Предел допускаемой абсолютной погрешности формирования текущего времени, с	± 5
Предел допускаемой относительной погрешности канала измерения электрической энергии и мощности (ИК1), %	$\pm 0,1$
Предел допускаемой приведенной погрешности канала измерения параметров на основе датчиков с унифицированным токовым выходом (ИК2), %	$\pm 0,2$
Предел допускаемой приведенной погрешности канала измерения температуры газов и жидкостей (ИК3), %	$\pm 0,5$
Предел допускаемой относительной погрешности вычислений тепловой энергии и расхода среды, %	$\pm 0,1$
Потребляемая мощность, ВА, не более	270
Габаритные размеры блока регистрации, мм, не более	220×300×75
Масса блока регистрации, кг, не более	3,0
Средняя наработка на отказ, ч	50000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию измерительно-вычислительного комплекса “Спрут” и на маркировочные пластины, располагаемые на лицевых панелях функциональных блоков ИВК “Спрут”.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки комплекса ИВК входит:

- измерительно-вычислительный комплекс (количество каналов и модификации - по согласованию с Заказчиком);
- руководство по эксплуатации РЭ 4222-001-31007094;
- паспорт ПС 4222-001-31007094;
- методика поверки МП 4222-001-31007094.

ПОВЕРКА

Поверка ИВК “Спрут” производится в соответствии с методикой поверки “Комплекс измерительно-вычислительный “Спрут”. Методика поверки”, утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- а) генератор импульсов Г5-60 класс точности 0,01;
- б) частотомер электронно-счётный ЧЗ-63 класс точности 0,01;
- в) прибор для поверки вольтметров В1-13 погрешность 0,005 %;
- г) магазин сопротивлений МСР-60М класс точности 0,02.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические требования и методы испытаний”.

ГОСТ 26.203-81 “Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования”

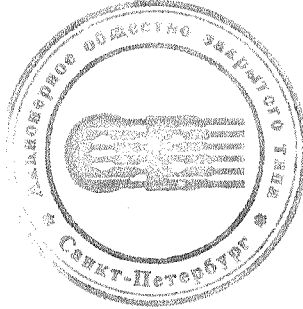
“ИВК “Спрут”. Технические условия” ТУ 4222-001-31007094-99.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс измерительно-вычислительный соответствует требованиям ТУ 4222-001-31007094-99, ГОСТ 26.203-81, ГОСТ 22261-94.

Изготовитель: ЗАО "ОВ". Россия: 198095, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, 40, офис 1, тел. (812) 252-47-53, 252-75-69.

Генеральный директор АОЗТ "ОВ"



А.Н. Михаль

