

СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

" " 2003 г.

Устройства сбора и обработки информации УСОИ-2М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25439-03</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4221.001.01623921-2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства сбора и обработки информации УСОИ-2М являются многоканальными программируемыми измерительными устройствами, предназначенными для измерения постоянных токов и напряжений с выходов внешних измерительных устройств аппаратуры контроля загрязнения атмосферного воздуха, обработки и хранения полученной информации и выдачи управляющих сигналов внешним устройствам.

Область применения устройств УСОИ-2М – работа в составе автоматических станций контроля загрязнения атмосферного воздуха типа АСКЗА и аналогичных типов.

ОПИСАНИЕ

Устройство УСОИ-2М содержит:

- модули аналого-цифрового преобразования в виде плат АЦП типа ЛА70-М4 производства фирмы "Центр АЦП Руднев-Шиляев", г. Москва;
- системный блок персонального компьютера типа IBM;
- блок коммутации УК-2.

Для приема внешней цифровой информации используются два интерфейса RS232 и плата PCI-1620A производства фирмы Advantech.

Устройство УСОИ-2М снабжено встроенным или внешним модемом для обмена данными с центром обработки информации по обычным телефонным линиям или с помощью сотовой связи.

Программным обеспечением устройства УСОИ-2М является "ECONET.6.2".

Конструктивно устройство УСОИ-2М состоит из двух блоков: системного блока с размещенными в нем платами АЦП и блока коммутации УК-2. С помощью блока коммутации УК-2 осуществляется связь устройства УСОИ-2М с внешними измерительными и исполнительными устройствами.

Устройство УСОИ-2М размещается в стандартной 19' стойке.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов ввода каждого модуля АЦП, не менее

- однополосных.....16
- дифференциальных.....8

Диапазоны измерения токов, мА.....от 0 до 5;
от 0 до 20;

Диапазоны измерения напряжений, В.....от 0 до 5;
от 0 до 10.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности по всем каналам, %..... $\pm 0,5$.

Пределы допускаемых дополнительных приведенных погрешностей в рабочих условиях эксплуатации не превышают:

- при отклонении температуры от нормальной на каждые 10 °С – половину предела допускаемой основной приведенной погрешности для данного канала;
- при отклонении влажности от нормальной до максимальной – предел допускаемой основной приведенной погрешности для данного канала.
- при отклонении напряжения питающей сети от минимального до максимального – предел допускаемой основной приведенной погрешности для данного канала.

Устройство УСОИ-2М выдерживает по всем входам 1,5 – кратную перегрузку в течение 1 мин.

Время непрерывной работы устройства УСОИ-2М неограниченно в пределах назначенного технического ресурса.

Питание устройства УСОИ-2М от сети переменного тока напряжением от 187 до 242 В частотой от 49 до 51 Гц.

Потребляемая мощность, ВА, не более.....200.

Габариты:

- длина, мм.....502
- ширина, мм.....482
- высота, мм.....177

Масса устройства УСОИ-2М, кг, не более.....20.

Требования надежности

- полный назначенный технический ресурс, ч.....10000.
- полный назначенный срок службы, лет.....8.
- средняя наработка на отказ, не менее, ч.....10000.
- гарантийный срок службы, мес.....18.
- среднее время восстановления, ч.....1.

Условия эксплуатации устройства УСОИ-2М

- диапазон температуры окружающего воздуха, °С..... 10 ÷ 35.
- относительная влажность воздуха, при температуре +25 °С, %.....90.
- атмосферное давление, кПа.....86÷107.
- уровень магнитных полей промышленной частоты, А/м.....не более 400.
- окружающая среда не взрывоопасная
- в помещениях не должно содержаться агрессивных газов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на "Руководство по эксплуатации" и на лицевую панель устройства УСОИ-2М.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки устройства УСОИ-2М соответствует таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Количество
ПКБМ416511.000	Устройство сбора и обработки информации УСОИ-2М	1
ПКБМ416511.000РЭ	Руководство по эксплуатации и паспорт	1
ПКБМ416511.000Д1	Методика поверки	1
	Комплект принадлежностей	1
	Упаковка предприятия-изготовителя	1

ПОВЕРКА

Поверка устройства УСОИ-2М осуществляется в соответствии с документом "Устройство сбора и обработки информации УСОИ-2М. Методика поверки ПКБМ416511.000Д1", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" "22" мая 2003 г.

Основные средства поверки:

- прибор для поверки вольтметров программируемый В1-13.

Межповерочный интервал 1 год.


НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
2. Технические условия "Устройство сбора и обработки информации УСОИ-2М ТУ4221.001.01623921-2002".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Тип устройства сбора и обработки информации УСОИ-2М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель ОАО "Прима-М", г. Москва

Руководитель отдела испытаний
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"  О.В. Тудоровская

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"  Л.А. Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"  Н.Б.Шор

/ Генеральный директор ОАО "Прима-М"  А.Н. Удальцов