

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.С.Александров

10» 07 2002 г.

Системы комплексного управления мульти-процессорные МСКУ 5000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>23414-02</u> Взамен № _____
---------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускается по техническим условиям ТУ 4217-031-50843011-2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы комплексного управления мультипроцессорные МСКУ 5000 предназначены для измерения сигналов от термопреобразователей сопротивления, термоэлектрических преобразователей и от других первичных преобразователей аналоговых сигналов силы тока, напряжения, сопротивления, частоты и преобразования в значения измеряемого параметра, приема и выдачи дискретных сигналов.

Область применения. Системы применяются для управления газоперекачивающими агрегатами; технологическим оборудованием компрессорных цехов, компрессорных станций, станций охлаждения газа, газоперерабатывающих заводов, газотранспортных предприятий; технологическим оборудованием систем энергообеспечения и энергоснабжения и других объектов, подведомственных Госгортехнадзору.

ОПИСАНИЕ

В состав системы комплексного управления мультипроцессорной МСКУ 5000 входят:

- средства управления;
- средства связи с объектом;
- средства защиты ГПА;
- средства бесперебойного питания;
- панель резервного управления;
- монтажный комплект;
- комплект ЗИП.

Система комплексного управления мультипроцессорная МСКУ 5000 построена с применением программно-технические средств "Simatic S7" фирмы "Siemens".

Система может быть размещена в специальном приборном блок-боксе, предназначенном для эксплуатации на открытом воздухе или под навесом, или в шкафу приборном или на панелях настенных, предназначенных для размещения в закрытых отапливаемых помещениях.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазоны измерений и пределы допускаемой приведенной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальная статическая характеристика преобразования	Диапазон измерений*	Диапазон изменения входного сигнала	Предел допускаемой приведенной погрешности**
ГОСТ 6651	минус 197– плюс 834 °С	В соответствии с обозначениями НСХП 100П, 100М 50П, 50М	±0,5 %
ГОСТ Р 50431	минус 270 – плюс 1372 °С	В соответствии с обозначениями НСХП ТХА К, ТХК L	±0,5 %
Линейная	Любой, отображаемый четырьмя десятичными разрядами	-5÷+5 мА; -10÷+10 мА; 0-20 мА; 4-20 мА; -20÷+20 мА; -25÷+25 мВ; -50÷+50 мВ; -80÷+80 мВ; -250÷+250 мВ; -500÷+500 мВ; -1÷+1 В 1-5 В; -2,5÷+2,5 В; -5÷+5 В; -10÷+10 В	±0,5 %
Линейная	Любой, отображаемый пятью десятичными разрядами	0-15000 Гц	±0,05 %
Линейная	0-100 %	-	±0,5 %

* - Указан максимальный диапазон измерений, в пределах которого обеспечиваются другие диапазоны в соответствии с заказом.

** - За нормирующее значение принято абсолютное значение диапазона измерений (алгебраическая разность верхнего и нижнего пределов диапазона измерений).

2 Пределы допускаемых значений приведенной погрешности измерительных каналов и каналов аналогового управления нормированы для следующих условий:

- температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 %;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

3 Электрическое питание системы осуществляется от двух независимых сетей энерго-снабжения:

- основной - напряжением переменного тока (220+22,-33) В частотой (50±1) Гц;
- резервной - напряжением постоянного тока (220+22,-33) В.

По требованию заказчика может быть исполнение системы с резервным питанием напряжением (27+2,7;-4) В.

Мощность, потребляемая системой при номинальном напряжении питания:

- от сети переменного тока - 1,5 кВ·А;
- от сети переменного тока с включенными обогревателями блок-бокса (для исполнений системы в приборном блок-боксе) - 5,5 кВ·А.
- от сети постоянного тока - 1,2 кВт (при отсутствии сети переменного тока).

4 Средняя наработка на отказ типа «пропуск аварии» при работе системы в нормальных климатических условиях по ГОСТ 15150 - 200000 ч.

5 Габаритные размеры для исполнения:

- в приборном блок-боксе, не более, 2160x2160x2270 мм:
- в шкафу приборном, не более, 810x405x2110 мм:

6 Масса системы не превышает для исполнения:

- в приборном блок-боксе – не более 2500 кг;
- в шкафу приборном – не более 500 кг.

7 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 5 до 50 °С;
- относительная влажность до 80%;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа.
- устойчива по ЭМС и радиопомехам.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую сторону систем комплексного управления мультипроцессорных МСКУ 5000 и на титульном листе руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
Система комплексного управления мультипроцессорная МСКУ 5000	1
Ведомость эксплуатационных документов	1

Продолжение таблицы 2

Наименование и условное обозначение	Количество, шт.
Руководство по эксплуатации	1
Формуляр	1
Методика поверки	1
Ведомость ЗИП одиночный	1
Комплект ЗИП одиночный согласно ведомости	1

ПОВЕРКА

Поверка систем комплексного управления мультипроцессорных МСКУ 5000 проводится в соответствии с документом СС.421457.00 Д22 «Системы комплексного управления мультипроцессорные МСКУ 5000. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в июле 2002 года.

В перечень основного поверочного оборудования входит:

- калибратор программируемый ПЗ20;
- магазин сопротивлений Р4831;
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-117;
- миллиамперметр Д5097;
- термометр ртутный 0-50 °С.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия»,

ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;

ГОСТ Р 51318.22-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний»;

ГОСТ Р 51318.24-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний»;

ТУ 4217-031-50843011-2002 «Системы комплексного управления мультипроцессорные МСКУ 5000. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы комплексного управления мультипроцессорные МСКУ 5000 соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 51318.22-99, ГОСТ Р 51318.24-99,

ТУ 4217-031-50843011-2002.

Сертификат соответствия РОСС RU.МЕ48.Н01145 от 24.06.2002 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель ЗАО «НПФ «Система-Сервис»,

юридический адрес: 198005, г. Санкт-Петербург, ул. 3-я Красноармейская, д. 10А, пом. 2Н;

фактический адрес: 197376, г. Санкт-Петербург, наб. реки Карповки, д. 5, корп. 16.

Директор

ЗАО «НПФ «Система-Сервис»



А.Я.Макаров