

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»
А.С. Евдокимов
«28» 11 2008 г.

Модули измерительные АИС, СРС в формате microPC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 27524-04 Взамен № _____
--	---

Выпускаются по ГОСТ 22261-94 и техническим условиям ТУ 4013-001-52415667-03

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули измерительные АИС, СРС в формате microPC (далее по тексту – «Модули») предназначены для измерения сигналов от первичного преобразователя и для формирования унифицированных сигналов напряжения и силы постоянного тока. В качестве первичного преобразователя могут быть использованы термопары, источники унифицированных сигналов напряжения и силы постоянного тока. Модули могут быть использованы для измерения температуры, напряжения, силы постоянного тока, других физических величин, а также для работы в составе системы автоматического управления технологическими процессами.

Область применения: измерение, контроль и управление технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в том числе нефтеперерабатывающей, металлургической, газовой и других.

ОПИСАНИЕ

Модули измерительные АИС, СРС в формате microPC входят в состав группы изделий ЭВМ. Модули в составе группы изделий рассматриваются, как самостоятельные функциональные изделия.

Модули измерительные АИС, СРС в формате microPC включают в себя:

- модули аналогового ввода/вывода с гальванической развязкой АИС120, АИС121, АИС123;
- модуль аналогового вывода с гальванической развязкой АИС122;
- модуль процессора СРС101, СРС107, СРС109.

Модуль АИС120 имеет 16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов аналогового ввода, 2 канала аналогового вывода. Каналы имеют групповую гальваническую развязку от внутреннего интерфейса модуля. Типы входных сигналов: напряжение и сила постоянного тока. Типы выходных сигналов: напряжение и сила постоянного тока.

Модуль АИС121 имеет 8 дифференциальных каналов аналогового ввода, 2 канала аналогового вывода. Каналы имеют групповую гальваническую развязку от внутреннего интерфейса модуля. Типы входных сигналов: напряжение и сила постоянного тока. Типы выходных сигналов: напряжение и сила постоянного тока.

Модуль АИС122 имеет 16 или 8 однопроводных каналов аналогового вывода. Каналы имеют групповую гальваническую развязку от внутреннего интерфейса модуля. Типы выходных сигналов: напряжение и сила постоянного тока.

Модуль АИС123 имеет 16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов аналогового ввода, 2 канала аналогового вывода. Каналы имеют групповую гальваническую развязку от внутреннего интерфейса модуля. Типы входных сигналов: напряжение и сила постоянного тока, сигналы от термопар. Типы выходных сигналов: напряжение и сила постоянного тока.

Модули CPC101, CPC107, CPC109 имеют 8 каналов аналогового ввода, 2 канала аналогового вывода. Каналы имеют групповую гальваническую развязку от внутреннего интерфейса модуля. Типы входных сигналов напряжение и сила постоянного тока. Типы выходных сигналов: напряжение постоянного тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Состав групп изделий представлен в таблицах 1.1–1.2.

Таблица 1.1 – Состав группы изделий «Процессорные модули»

Наименование	Условное обозначение	Обозначение при заказе	Примечание
Модуль процессора CPC101	CPU188-5LC	CPC10101	Неизолированный RS 232/422/485, 512 Кбайт SRAM
	CPU188-5BS	CPC10102	Изолированный RS 422/485, 1024 Кбайт SRAM
	CPU188-5MX	CPC10103	Изолированный аналоговый ввод / вывод (8 каналов ввода, 2 канала вывода) и RS 422/485, 1024 Кбайт SRAM
Модуль процессора CPC107	CPC107	CPC10701	Неизолированный RS 232/422/485, 512 Кбайт SRAM
		CPC10702	Изолированный RS 422/485, 1024 Кбайт SRAM
		CPC10703	Изолированный аналоговый ввод / вывод (8 каналов ввода, 2 канала вывода) и RS 422/485, 1024 Кбайт SRAM
Модуль контроллера CPC109	CPC109	CPC10901	128МБ DDR2 SDRAM, дискретный I/O (72 канала дискретного ввода/вывода), изолированный аналоговый ввод / вывод (8 каналов ввода, 2 канала вывода)
		CPC10902	128МБ DDR2 SDRAM, дискретный I/O (72 канала дискретного ввода/вывода)
		CPC10903	64МБ DDR2 SDRAM

Таблица 1.2 – Состав группы изделий «Модули аналогового ввода/вывода»

Наименование	Условное обозначение	Обозначение при заказе	Примечание
Модуль аналогового ввода-вывода AIC120	AI16-5A-1	AIC12001	16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов аналогового ввода, Аналоговый вывод по напряжению (2 канала), Коэффициент усиления по входу: 1, 2, 4, 8
	AI16-5A-2	AIC12002	16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов аналогового ввода, Аналоговый вывод по напряжению (2 канала), Коэффициент усиления по входу: 1, 10, 100, 1000
	AI16-5A-3	AIC12003	16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов аналогового ввода, Аналоговый вывод по току (2 канала), Коэффициент усиления по входу: 1, 2, 4, 8
	AI16-5A-4	AIC12004	16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов аналогового ввода, Аналоговый вывод по току (2 канала), Коэффициент усиления по входу: 1, 10, 100, 1000
Модуль аналогового ввода-вывода AIC121	AI8-5A-1	AIC12101	8 дифференциальных каналов аналогового ввода, Аналоговый вывод по напряжению (2 канала)
	AI8-5A-2	AIC12102	8 дифференциальных каналов аналогового ввода, Аналоговый вывод по току (2 канала)
Модуль аналогового вывода AIC122	AO16-V16	AIC12201	16 однопроводных каналов, Аналоговый вывод по напряжению

Наименование	Условное обозначение	Обозначение при заказе	Примечание
	AO16-V8	AIC12202	8 однопроводных каналов, Аналоговый вывод по напряжению
	AO16-C16	AIC12203	16 однопроводных каналов, Аналоговый вывод по току
	AO16-C8	AIC12204	8 однопроводных каналов, Аналоговый вывод по току
Модуль аналогового ввода-вывода AIC123	AIC123-1	AIC12301	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное измерение), Аналоговый вывод по напряжению (2 канала, непрерывное/мультиплекс-ное измерение), Коэффициент усиления по входу: 1, 2, 4, 8
	AIC123-2	AIC12302	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное измерение), Аналоговый вывод по напряжению (2 канала, непрерывное/мультиплекс-ное измерение), Коэффициент усиления по входу: 1,10,100,1000
	AIC123-3	AIC12303	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное/мультиплекс-ное измерение), Аналоговый вывод по напряжению и току (2 канала, непрерывное/ мультиплексное измерение), Коэффициент усиления по входу: 1, 2, 4, 8
	AIC123-4	AIC12304	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное/мультиплексное измерение), Аналоговый вывод по напряжению и току (2 канала, непрерывное/ мультиплексное измерение), Коэффициент усиления по входу:1,10,100,1000
	AIC123-5	AIC12305	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное/ мультиплексное измерение), Аналоговый вывод по напряжению (2 канала, непрерывное/ мультиплексное измерение), Коэффициент усиления: по входу 1, 2, 4, 8
	AIC123-6	AIC12306	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное/мультиплексное измерение), Аналоговый вывод по напряжению (2 канала, непрерывное/мультиплексное измерение), Коэффициент усиления по входу: 1,10,100,1000
	AIC123-7	AIC12307	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное/мультиплексное измерение), Аналоговый вывод по напряжению и току (2 канала, непрерывное/ мультиплексное измерение), Коэффициент усиления по входу: 1, 2, 4, 8
	AIC123-8	AIC12308	Аналоговый ввод по току (16 однопроводных или 8 дифференциальных каналов, непрерывное/мультиплексное измерение), Аналоговый вывод по напряжению и току (2 канала, непрерывное/ мультиплексное измерение), Коэффициент усиления по входу: 1,10,100,1000

2 Метрологические характеристики измерительных каналов представлены в таблицах 1.3 - 1.8

Таблица 1.3 – Параметры тракта измерения постоянного тока

Тип канала	Диапазон измерения (преобразования), мА	Цена единицы младшего разряда, мкА	Входное (нагрузочное) сопротивление, Ом	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности / в раб. диапазоне темп., ±, %	Тип модуля
ИК1.1	От – 80 до 80	9,766	125	0,15 / 0,15	AIC12001– AIC12004
ИК1.2	От – 40 до 40	4,883	125	0,15 / 0,15	AIC12001, AIC12003
ИК1.3	От – 40 до 40	4,883	249	0,25 / 0,25	AIC12101, AIC12102
ИК1.4	От – 40 до 40 (мультиплексное измерение)	4,883	124	0,1 / 0,1	AIC12303– AIC12308
ИК1.5	От – 20 до 20	2,441	125	0,15 / 0,15	AIC12001, AIC12003
ИК1.6	От – 20 до 20	9,918	246	0,5 / 0,6	CPC10103,
		9,955	245	0,4 / 0,5	CPC10703
		9,817	249	0,2 / 0,3	CPC10901
ИК1.7	От – 20 до 20 (мультиплексное измерение)	2,441	124	0,05 / 0,1	AIC12303, AIC12305, AIC12307
ИК1.8	От – 20 до 20 (непрерывное измерение)	2,441	249	0,05 / 0,1	AIC12301– AIC12308
ИК1.9	От 0 до 20	4,941	247	0,45 / 0,6	CPC10103,
		4,96	246	0,3 / 0,4	CPC10703
		4,908	249	0,2 / 0,3	CPC10901
ИК1.10	От – 10 до 10	1,221	125	0,15 / 0,2	AIC12001, AIC12003
ИК1.11	От – 10 до 10 (мультиплексное измерение)	1,221	124	0,1 / 0,2	AIC12303, AIC12305, AIC12307
ИК1.12	От – 10 до 10 (непрерывное измерение)	1,221	249	0,1 / 0,2	AIC12301, AIC12303, AIC12305, AIC12307
ИК1.13	От – 8 до 8	0,976	125	0,15 / 0,15	AIC12002, AIC12004
ИК1.14	От – 8 до 8 (мультиплексное измерение)	0,976	124	0,05 / 0,1	AIC12304, AIC12306, AIC12308
ИК1.15	От – 5 до 5 (непрерывное измерение)	0,610	249	0,1 / 0,1	AIC12301, AIC12303, AIC12305, AIC12307
ИК1.16	От – 4 до 4 (непрерывное измерение)	0,488	249	0,08 / 0,1	AIC12302, AIC12304, AIC12306, AIC12308
ИК1.17	От – 0,8 до 0,8	0,0976	125	0,1 / 0,15	AIC12002, AIC12004
ИК1.18	От – 0,8 до 0,8 (мультиплексное измерение)	0,0976	124	0,1 / 0,3	AIC12304, AIC12306, AIC12308
ИК1.19	От – 0,4 до 0,4 (непрерывное измерение)	0,0488	249	0,2 / 0,3	AIC12302, AIC12304, AIC12306, AIC12308
ИК1.20	От – 0,08 до 0,08	0,00976	125	0,2 / 0,2	AIC12002, AIC12004

Тип канала	Диапазон измерения (преобразования), мА	Цена единицы младшего разряда, мкА	Входное (нагрузочное) сопротивление, Ом	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности / в раб. диапазоне температур, ±, %	Тип модуля
ИК1.21	От – 0,08 до 0,08 (мультиплексное измерение)	0,00976	124	0,6 / 0,8	AIC12304, AIC12306, AIC12308
ИК1.22	От – 0,04 до 0,04 (непрерывное измерение)	0,00488	249	0,5 / 1,0	AIC12302, AIC12304, AIC12306, AIC12308

Таблица 1.4 – Параметры тракта измерения постоянного напряжения

Тип канала	Диапазон измерения (преобразования), В	Цена единицы младшего разряда, мВ	Входное (нагрузочное) сопротивление, кОм	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности / в раб. диапазоне температур, ±, % *	Тип модуля
ИК2.1	От – 10 до 10	1,221	10000	0,1 / 0,1	AIC12001– AIC12004
ИК2.2	От – 10 до 10	1,221	10000	0,1 / 0,18	AIC12101, AIC12102
ИК2.3	От – 10 до 10	1,221	10000	0,03 / 0,05	AIC12301– AIC12308
ИК2.4	От – 10 до 10	4,883	16	0,3 / 0,5	CPC10103,
			16	0,25 / 0,4	CPC10703
			200	0,15 / 0,25	CPC10901
ИК2.5	От 0 до 10	2,442	21	0,3 / 0,5	CPC10103,
			21	0,2 / 0,4	CPC10703
			200	0,15 / 0,25	CPC10901
ИК2.6	От – 5 до 5	2,442	16	0,4 / 0,6	CPC10103,
			16	0,3 / 0,5	CPC10703
			200	0,15 / 0,25	CPC10901
ИК2.7	От – 5 до 5	0,610	10000	0,1 / 0,1	AIC12001, AIC12003
ИК2.8	От – 5 до 5	0,610	10000	0,03 / 0,05	AIC12301, AIC12303, AIC12305, AIC12307
ИК2.9	От 0 до 5	1,221	21	0,35 / 0,6	CPC10103,
			21	0,25 / 0,5	CPC10703
			200	0,15 / 0,25	CPC10901
ИК2.10	От – 2,5 до 2,5	0,305	10000	0,15 / 0,15	AIC12001, AIC12003
ИК2.11	От – 2,5 до 2,5	0,305	10000	0,05 / 0,1	AIC12301, AIC12303, AIC12305, AIC12307
ИК2.12	От – 1,25 до 1,25	0,153	10000	0,2 / 0,3	AIC12001, AIC12003
ИК2.13	От – 1,25 до 1,25	0,153	10000	0,05 / 0,1	AIC12301, AIC12303, AIC12305, AIC12307
ИК2.14	От – 1 до 1	0,122	10000	0,1 / 0,2	AIC12002, AIC12004,
ИК2.15	От – 1 до 1	0,122	10000	0,03 / 0,05	AIC12302, AIC12304, AIC12306, AIC12308
ИК2.16	От – 0,1 до 0,1	0,0122	10000	0,1 / 0,1	AIC12002, AIC12004

Тип канала	Диапазон измерения (преобразования), В	Цена единицы младшего разряда, мВ	Входное (нагрузочное) сопротивление, кОм	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности / в рабочем диапазоне температур, ±, % *	Тип модуля
ИК2.17	От – 0,1 до 0,1	0,0122	10000	0,03 / 0,05	AIC12302, AIC12304, AIC12306, AIC12308
ИК2.18	От – 0,01 до 0,01	0,00122	10000	0,2 / 0,5	AIC12002, AIC12004
ИК2.19	От – 0,01 до 0,01	0,00122	10000	0,5 / 0,5	AIC12302, AIC12304, AIC12306, AIC12308

Таблица 1.5 – Параметры тракта измерения частотных сигналов

Тип канала	Количество каналов	Диапазон измерения, кГц	Цена единицы младшего разряда, нс	Амплитуда напряжения импульсов входного сигнала, В	Пределы допускаемой основной относительной погрешности / в рабочем диапазоне температур, ±, %	Тип модуля
ИК3.1	48	от 1 до 1000 ¹⁾	25 ¹⁾	5	0,025 / 0,025 ¹⁾	CPC10101– CPC10103, CPC10701– CPC10703,
ИК3.2	72	от 1 до 1000 ²⁾	20 ²⁾	5	0,02 / 0,02 ²⁾	CPC10901– CPC10902
<p>1) Для прошивки x00: количество периодов измеряемой частоты T=255, заполнение эталонной частотой 40 МГц.</p> <p>2) Для прошивки x00: количество периодов измеряемой частоты T=255, заполнение эталонной частотой 50 МГц.</p>						

Таблица 1.6 – Параметры тракта измерения сигналов термопар (с внешней компенсацией температуры холодного спая, с калибровкой при рабочей температуре)

Тип канала	Тип термопары	Диапазон измерения (преобразования), мВ	Диапазон измерения (преобразования), °С	Цена единицы младшего разряда, мкВ	Входное (нагрузочное) сопротивление, МОм	Пределы основной абсолютной погрешности / при рабочей температуре, ± °С	Тип модуля
ИК4.1	J	-8,095... 69,553	-210...+1200	4,739	10	2,4 / 4,8	AIC12306, AIC12308,
ИК4.2	K	-5,891... 54,886	-200...+1372	3,71	10	3,5 / 6	AIC12306, AIC12308,
ИК4.3	N	-3,99... 47,513	-200...+1300	3,143	10	3,5 / 8	AIC12306, AIC12308,
ИК4.4	R	0... 4,471 4,471... 21,101	0...+500 +500...+1768	1,288	10	7 / 12 2,4 / 7	AIC12306, AIC12308,

Тип канала	Тип термодпары	Диапазон измерения (преобразования), мВ	Диапазон измерения (преобразования), °С	Цена единицы младшего разряда, мкВ	Входное (нагрузочное) сопротивление, МОм	Пределы основной абсол. погрешности / при раб. температуре, ± °С	Тип модуля
ИК4.5	T	-5,603... 20,872	-200...+400	1,616	10	2,4 / 6	AIC12306, AIC12308,
ИК4.6	S	0... 4,233 4,233... 18,693	0...+500 +500...+1768	1,141	10	5 / 12 3,8 / 7	AIC12306, AIC12308,
ИК4.7	B	1,242... 4,834 4,834... 13,820	+500...+1000 +1000...+1820	0,768	10	8 / 16 4,3 / 10	AIC12306, AIC12308,
ИК4.8	E	-8,825... 76,373	-200...+1000	5,2	10	1,8 / 4	AIC12306, AIC12308,

Примечание –
1. Номинальные статические характеристики преобразования термодпар - в соответствии с ГОСТ Р 8.585.
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности канала компенсации температуры холодного спая термодпар со встроенным термочувствительным элементом ±3°С

Таблица 1.7 – Параметры тракта генерации напряжения постоянного тока

Тип канала	Диапазон преобразования, В	Цена единицы младшего разряда, мВ	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности / в раб. диапазоне температур, ±, %	Тип модуля
КП1.1	От – 10 до 10	4,883	0,1 / 0,2	AIC12201, AIC12202
КП1.2	От – 10 до 0	2,441	0,1 / 0,15	AIC12301–AIC12308
КП1.3	От 0 до 10	2,441	0,15 / 0,25	CPC10103,
			0,1 / 0,15	CPC10703
			0,1 / 0,15	CPC10901
КП1.4	От 0 до 10	2,441	0,1 / 0,1	AIC12001, AIC12002,
КП1.5	От 0 до 10	2,441	0,05 / 0,2	AIC12101
КП1.6	От 0 до 10	2,441	0,1 / 0,2	AIC12201, AIC12202
КП1.7	От 0 до 10	2,441	0,05 / 0,1	AIC12301–AIC12308
КП1.8	От – 5 до 5	2,441	0,15 / 0,25	CPC10103,
			0,1 / 0,15	CPC10703
			0,1 / 0,15	CPC10901
КП1.9	От – 5 до 5	2,441	0,1 / 0,1	AIC12001, AIC12002
КП1.10	От – 5 до 5	2,441	0,05 / 0,1	AIC12101
КП1.11	От – 5 до 5	2,441	0,1 / 0,2	AIC12201, AIC12202
КП1.12	От – 5 до 5	2,441	0,1 / 0,1	AIC12301–AIC12308
КП1.13	От – 5 до 0	1,221	0,2 / 0,25	AIC12301–AIC12308
КП1.14	От 0 до 5	1,221	0,15 / 0,25	CPC10103,
			0,1 / 0,2	CPC10703
			0,1 / 0,2	CPC10901
КП1.15	От 0 до 5	1,221	0,05 / 0,2	AIC12001, AIC12002
КП1.16	От 0 до 5	1,221	0,05 / 0,2	AIC12101
КП1.17	От 0 до 5	1,221	0,15 / 0,2	AIC12201, AIC12202
КП1.18	От 0 до 5	1,221	0,15 / 0,2	AIC12301–AIC12308
КП1.19	От – 2,5 до 2,5	1,221	0,15 / 0,2	AIC12301–AIC12308

Примечание – Допустимое сопротивление нагрузки тракта (кроме AIC123xx) – не менее 2 кОм.
Максимальная нагрузочная способность аналоговых выходов по напряжению (для AIC123xx) – 2,5 мА для диапазона минус 10...0 В; и 5 мА для остальных диапазонов

Таблица 1.8 – Параметры тракта генерации силы постоянного тока

Тип канала	Диапазон преобразования, мА	Цена единицы младшего разряда, мкА	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности при / в раб. диапазоне температур, ±, %	Тип модуля
КП2.1	От 0 до 20	4,883	0,2 / 0,4	AIC12003, AIC12004
КП2.2	От 0 до 20	4,883	0,2 / 0,4	AIC12102

Тип канала	Диапазон преобразования, мА	Цена единицы младшего разряда, мкА	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности при / в раб.диапазоне температур, ±, %	Тип модуля
КП2.3	От 0 до 20	4,883	0,1 / 0,4	AIC12203, AIC12204
КП2.4	От 0 до 20	4,883	0,2 / 0,3	AIC12303, AIC12304, AIC12307, AIC12308
КП2.5	От 4 до 20	3,906	0,5 / 1,0	AIC12003, AIC12004
КП2.6	От 4 до 20	3,906	0,5 / 1,0	AIC12102
КП2.7	От 4 до 20	3,906	0,5 / 1,0	AIC12203, AIC12204
КП2.8	От 4 до 20	3,906	0,2 / 0,3	AIC12303, AIC12304, AIC12307, AIC12308
Примечание – Допустимое сопротивление нагрузки тракта (кроме AIC123xx) – не более 150 Ом. Максимальное сопротивление нагрузки токовых выходов (для AIC123xx) – 650 Ом				

Таблица 1.9 – Ток потребления модулей

Тип модуля	Ток потребления, мА, не более
СРС10101	400
СРС10102	600
СРС10103	750
СРС10701	400
СРС10702	600
СРС10703	750
СРС10901 - СРС10903	750
AIC12001, AIC12002	350
AIC12003, AIC12004	400
AIC12101, AIC12102	300
AIC12201	550
AIC12202	350
AIC12203	620
AIC12204	390
AIC12301– AIC12308	450

Таблица 1.10 – Масса модулей

Тип модуля	Масса, кг, не более
СРС10101–СРС10103	0,125
СРС10701–СРС10703	0,125
СРС10901–СРС10903	0,125
AIC12001–AIC12004	0,090
AIC12101, AIC12102	0,090
AIC12201–AIC12204	0,110
AIC12301–AIC12308	0,075

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды: от минус 40 до + 85 °С;
- относительная влажность до 80 % без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа;
- напряжение питания модулей от источника постоянного напряжения ($5 \pm 0,25$) В.
- Температура транспортирования от минус 50°С до плюс 70 °С при относительной влажности до 80 % без конденсации влаги;
- Габаритные размеры модулей - не более 125,0 x 123,0 x 25 мм.;
- Средний срок службы- 15 лет.

Средняя наработка модулей на отказ соответствует значениям, приведенным в

табл. 1.11.

Таблица 1.11 – Средняя наработка на отказ

Тип модуля	Средняя наработка на отказ (MTBF), ч, не менее
------------	--

Тип модуля	Средняя наработка на отказ (MTBF), ч, не менее
CPC10101–CPC10103	588000
CPC10701–CPC10703	300000
CPC10901–CPC10903	300000
AIC12001–AIC12004	520000
AIC12101, AIC12102	520000
AIC12201–AIC12204	600000
AIC12301–AIC12308	300000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель модуля и/или титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки содержит:

- модуль (обозначение и комплектность по спецификации заказа);
- компакт-диск с сервисным программным обеспечением и с комплектом эксплуатационных документов;
- антистатическую упаковку (пакет);
- потребительскую тару (картонную коробку).
- Методика поверки «Модули измерительные АИС и СРС в формате MicroPC. Инструкция по поверке ФАПИ.421459.100ИП».

ПОВЕРКА

Поверка модулей измерительных АИС и СРС в формате MicroPC проводится в соответствии с документом «Модули измерительные АИС и СРС в формате MicroPC. Инструкция по поверке ФАПИ.421459.100ИП», согласованным с ГЦИ СИ ВНИИМС в августе 2004 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- калибратор-вольтметр универсальный В1-28
- магазин сопротивлений Р 4834.
- многофункциональный генератор 33120А, Agilent

Межповерочный интервал – 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51841-2001. Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 22261-94. ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ТУ 4013-001-52415667-03 Встраиваемая промышленная ЭВМ. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Модули измерительные АИС и СРС в формате MicroPC» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем

описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «НПФ «ДОЛОМАНТ»

117342, Москва, ул. Введенского, д.3

Тел.: (495) 232-20-33,

факс: (495) 232-20-33

E-mail: info@dolomant.ru

Генеральный директор



К.Е.Корнеев