

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

ФГУП «ВНИИМС»
В.Н. Яншин

» 03 2008 г.

Контроллеры ГАММА-7М	микропроцессорные	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24388-08</u> Взамен № <u>24388-03</u>
---------------------------------------	--------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4217-006-29421521-02.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры микропроцессорные ГАММА-7М (далее - контроллеры) предназначены для измерений и контроля различных параметров в зависимости от подключенных датчиков: уровня, температуры и других, а также, для формирования стандартных токовых выходных сигналов.

Основная область применения – предприятия нефтяной, нефтехимической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Контроллеры имеют девять исполнений, отличающихся набором модулей расширения и наличием модуля интерфейса МИ/М.

Базовый блок контроллера включает в свой состав блок питания БП6, модуль процессора МП5М и ячейку индикации ЯИ4.

Кроме того, базовый блок имеет два соединителя для наращивания функциональных возможностей контроллера.

К первому соединителю подключается модуль интерфейса МИ/М, обеспечивающий связь контроллера с ЭВМ верхнего уровня.

Второй соединитель позволяет установить один из трех следующих типов модулей расширения:

- модуль сопряжения с датчиками МСД;
- модуль токовых сигналов МТС1;
- модуль токовых сигналов МТС2.

Базовый блок контроллера предназначен для подключения к нему двух датчиков уровня или температуры или давления (исполнения контроллера 0...7) или контроллеров-сборщиков микропроцессорных КСМ (исполнения контроллера 8 и 9), модуля интерфейса МИ/М и одного из модулей расширения.

МИ/М (исполнения контроллера 1, 3, 5, 7, 8 и 9) предназначен для обеспечения связи контроллера с ЭВМ верхнего уровня по одному из стандартных интерфейсов RS-232, или RS-422, или RS-485 в формате протокола Modbus RTU.

МСД предназначен для подключения к контроллеру шести датчиков уровня или температуры производства ЗАО «Альбатрос» (исполнения контроллера 2 и 3) или шести

КСМ (исполнение контролера 9) и, совместно с базовым блоком прибора, обеспечивает:

- искробезопасное питание датчиков и контроллеров-сборщиков микропроцессорных исполнения КСМ 3;
- обработку сигналов поступающих от датчиков и КСМ и расчет измеряемых параметров.

МТС1 (исполнения контролера 4 и 5) предназначен для формирования стандартных выходных токовых сигналов.

МТС2 (исполнения контролера 6 и 7) предназначен для подключения двух датчиков, имеющих стандартный токовый выход, а также формирования стандартных токовых сигналов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
Максимальное количество подключаемых датчиков или КСМ, шт.	8
Максимальное количество токовых выходов 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА (при комплектации модулями МТС1 или МТС2), шт.	4
Пределы допускаемой приведенной погрешности изолированных токовых выходов модулей МТС1 и МТС2, %	±0,2
Пределы допускаемой приведенной погрешности неизолрированных токовых выходов модулей МТС1 и МТС2, %	±3
Количество токовых входов 0...5 мА, 0...20 мА, 4...20 мА, шт.	2
Пределы допускаемой приведенной погрешности токовых входов модулей МТС2, %	±0,2
Параметры питания:	
Напряжение питания, В / частота, Гц	от 180 до 242 / 50 ± 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	25
Габаритные размеры, мм	240x145x288,5
Масса, кг, не более	3,5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	40 000
Срок службы, лет, не менее	10

Номинальное значение климатических факторов по ГОСТ 15150 для вида климатического исполнения УХЛ4, тип атмосферы II (промышленная).

Степень защиты оболочки контроллера IP50 по ГОСТ 14254 (защита от пыли).

Контроллер относится к взрывозащищенному оборудованию.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель контроллера и на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
Контроллер микропроцессорный ГАММА-7М	1	Комплектация по заказу
Комплект эксплуатационной документации	1	
Методика поверки	1	

ПОВЕРКА

Поверка контроллера осуществляется в соответствии с методикой УНКР.466514.010 МП “Контроллер микропроцессорный ГАММА-7М. Методика поверки”, утвержденной ВНИИМС в марте 2008 г.

Основное поверочное оборудование: калибратор электрических сигналов UPS-III, с пределами допускаемой приведенной погрешности измерений силы постоянного электрического тока $\pm 0,01\%$.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 "Изделия ГСП. Общие технические требования".

ТУ 4217-006-29421521-02 “Контроллер микропроцессорный ГАММА-7М. Технические условия”.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров микропроцессорных ГАММА-7М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ЗАО “Альбатрос”

Адрес: 127434, Москва, ул. Немчинова, д. 12.

Генеральный директор
ЗАО “Альбатрос”



А. Ю. Банщиков