
**КОМПЛЕКСЫ УПРАВЛЯЮЩИЕ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ
ПС1001.01, ПС1001.02,
ПС1001.03 (ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ
ПС1001)**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 11725—89**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 7 февраля 1989 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы управляющие вычислительные ПС1001.01, ПС1001.02, ПС1001.03 предназначены для использования в качестве автономных управляющих вычислительных комплексов, компонентов локальной вычислительной сети, субкомплексов связи с объектом и оператором-технологом.

Комплексы применяются в автоматизированных системах управления технологическими процессами; выпускаются по ГОСТ 20397—82Е, ТУ 25—7109.0016—88.

ОПИСАНИЕ

Комплексы изготавливаются в заказных исполнениях. Состав и конфигурация исполнения комплекса определяются пользователем при заказе. Исполнения ком-

плекса компонуются в вариантах: нерезервированного (ПС1001.01/XXX) с одним процессором; дублированного (ПС1001.02/XXX) с двумя процессорами; троированного (ПС1001.03/XXX) с тремя процессорами.

Процессоры в дублированной и троированной конфигурациях соединены межпроцессорными линиями связи.

Каждый процессор имеет выход на интерфейс ИУС для подключения периферийного оборудования. Организация работы комплекса осуществляется с пульта управления системой, подключенного к процессорам комплекса через интерфейс инженерного пульта.

Комплексу комплектуются устройствами внешней памяти на магнитных дисках, магнитных лентах и гибких дисках, устройствами регистрации информации последовательного и параллельного типа, устройствами отображения графической и алфавитно-цифровой информации, устройствами ручного ввода и согласователями для организации межмашинных линий связи.

В дублированных и троированных конфигурациях исполнений комплексов комплектуются каналы связи с объектом в составе и количестве, определенном картой заказа. Каналы связи с объектом входят в состав системы связи с объектом, имеющей дублированную или троированную структуру и позволяющей осуществлять связь датчика или исполнительного механизма одновременно с двумя или тремя процессорами.

Конструктивно комплекс выполнен в виде шкафов для размещения каркасов монтажных с установленными в них логическими блоками, столов и подставок для размещения периферийного оборудования. Количество конструктивов исполнения комплекса определяется составом оборудования.

Для подключения каналов связи с объектом к кабелю от датчиков и исполнительных механизмов предусмотрен кросс, представляющий набор панелей соединительных с контактными полями под соединение типа «Нож-клипса». Кросс размещается или на этаже шкафа, или в дополнительном каркасе, на который устанавливается шкаф с логическими блоками.

Ответственные каналы связи с объектом могут компоноваться как резервированные, с размещением основного и резервного каналов в разных системах связи с объектом. При отказе основного канала выполняется переключение на резервный канал.

В качестве типового представителя выбран комплекс ПС1001.03/001, включающий весь состав периферийного оборудования и каналы связи с объектом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Быстродействие комплекса — $3 \cdot 10^6$ тыс. команд сложения в секунду.

Емкость оперативной памяти 6 М/байт.

Комплексу имеет каналы приема (формирования) дискретных и аналоговых сигналов, приема частотных сигналов.

Количество и типы каналов связи с объектом исполнения комплекса определяются картой заказа, а для типового представителя ПС1001.03/001 состав и количество каналов: приема аналоговых сигналов — 340; формирования аналоговых сигналов — 19; приема дискретных сигналов — 128; формирования дискретных сигналов — 56; приема частотных сигналов — 16.

Параметры каналов приема аналоговых сигналов:

диапазоны измерения от минус 5 до плюс 5 В, от минус 10 до плюс 10 В, от минус 5 до плюс 5 мА, от минус 20 до плюс 20 мА;

пределы допускаемой основной приведенной погрешности для сигналов напряжения $\pm 0,25$ %, для сигналов тока $\pm 0,4$ %.

Максимальная частота обращения к одному каналу 10 кГц.

Параметры каналов формирования аналоговых сигналов:

диапазона изменения от минус 10 до плюс 10 В, от минус 5 до плюс 5 мА, от минус 20 до плюс 20 мА;

пределы допускаемой основной приведенной погрешности $\pm 0,5$ %;

время установления выходного сигнала 500 мс.

Параметры каналов приема дискретных сигналов:

уровень сигнала 6 В, 12 В, 24 В, 48 В, 2 мА;

время опроса группы из 16 каналов не более 60 мкс.

Параметры каналов формирования дискретных сигналов:

максимальное напряжение нагрузки 48 В;

максимальный ток нагрузки 0,2 А;

время установления выходного сигнала не более 50 мкс.

Параметры каналов приема частотных сигналов:

диапазон измерения от 0 до 15 кГц;

уровень сигнала 6 В, 12 В, 24 В, 48 В;

пределы допускаемой относительной погрешности преобразования определяются по формуле: $\pm (0,01 + 100/N) \%$,

где N — числовое значение кода принятого сигнала.

Потребляемая мощность 12 кВ·А.

Занимаемая площадь с учетом зоны обслуживания 81 м².

Масса 2500 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки комплекса указывается в формуляре исполнения.

ПОВЕРКА

Методика поверки комплекса приведена в руководстве по эксплуатации.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — приборостроительный завод, г. Северодонецк.