

БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩАЯ СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ АРМКОНТ А4

Компания «НВТ-Автоматика» включила в модельный ряд контроллеров ПТК «САРГОН» быстродействующую систему распределенного управления Армконт А4.



Система Армконт А4 предназначена для построения распределенных АСУТП, не уступающих по быстродействию и надежности традиционным системам, построенным на базе многоканальных крейтовых контроллеров.

Система отличается уникальным сочетанием качественных и ценовых характеристик:

1. Высокая производительность.
2. Удобство конструктивного исполнения.
3. Высокая надежность с горячей заменой модулей.
4. Устойчивость к внешним воздействиям.
5. Минимальное число типов модулей при полной номенклатуре обрабатываемых сигналов и гибкости их применения.
6. Ценовая привлекательность.

Высокая производительность модулей системы А4 обеспечивается использованием в каждом из них мощного 32-х разрядного RISC-процессора и быстродействующего сетевого интерфейса RS-485. Их сочетание обеспечивает микросекундный цикл преобразования данных и скорость обмена до 4,5 Мбит/с, что увеличивает скорость опроса до 0,5 мс/модуль. При этом модули подключаются к контроллерам без промежуточных коммутаторов, которые необходимы в случае связи с модулями по сети Ethernet. Максимальная скорость обмена зависит от удаления модулей от контроллера: 4,5 Мбит/с при размещении в одной сборке шкафов (до 15м), 1,25 Мбит/с – до 100м, 115,2 кбит/с – до 1200м. **Конструктивное исполнение** модулей обеспечивает максимальное удобство применения. Все модули ввода-вывода имеют однотипную компактную конструкцию (155×60×110 мм) из двух частей: базовой коммутационной, которая устанавливается на DIN-рейку и содержит клеммники для подключения внешних сигналов, и съемной электронной, выполняющей обработку сигналов. Конструкция обеспечивает удобство подключения сигнальных проводов и простоту горячей замены электронной части без дополнительной коммутации. Двухрядный клеммник аналоговых модулей с зажимными клеммами сочетает высокую плотность

подвода кабелей с доступностью всех жил для контроля и перекоммутации. Часть клемм предназначены для построения схемы резервирования модулей, что исключает необходимость установки внешних клемм для резервирования. Клеммник дискретных модулей использует разъемы под ленточные сигнальные кабели. Ввод и вывод дискретных сигналов в модуль производится через клеммники-преобразователи. Все модули снабжены индикаторами исправности, сетевого обмена и состояния каналов ввода-вывода. **Высокая надежность** обеспечивается современностью элементной базы и схемотехнических решений, развитыми средствами программной диагностики, резервированием цифрового канала связи модуля с контроллерами, простотой и малым временем горячей замены модуля. Легкость замены обеспечивается конструкцией, а быстрота включения в работу – хранением некоторых настроечных коэффициентов на базовой плате. Модули **устойчивы к воздействиям температуры (от -40 до +60°C) и электромагнитных помех (ЭМС - 3А)**. Это позволяет размещать их в непосредственной близости от автоматизируемого оборудования, что существенно снижает стоимость кабеля, объем монтажных работ и сроки их выполнения. Использование самой современной схемотехники позволило **минимизировать число типов модулей** (при полной номенклатуре обрабатываемых сигналов) и обеспечить гибкость их применения. Базовый комплект включает модули всего трех типов:

- **A4 8LI** – ввода сигналов термопар и термосопротивлений - 4 группы по 2 канала с дифференциальной схемой ввода сигналов, индивидуальной программной настройкой каждого канала на любой тип и гальванической развязкой между группами;

- **A4 9AIU** – ввода-вывода 9 унифицированных аналоговых сигналов с индивидуальной гальванической развязкой и программной настройкой каждого канала на диапазон измерения (управления);

- **A4 64DIO** – ввода-вывода 64 дискретных сигналов с программной настройкой каждой группы из 8 сигналов на ввод или вывод; осуществляется контроль выдачи сигналов с выходных групп. Для ввода и вывода дискретных сигналов с гальванической развязкой используются **клеммники-преобразователи**, унифицированные с контроллерами Армконт-310. **Их число также минимизировано**: входной клеммник K8DI с исполнениями на 220/24В (отличаются только величиной встроенного резистора) и выходные клеммники K8DOR (релейный), K8DOSR (оптореле) и K8DOS (семисторный), имеющие сходную конструкцию. Использование современной схемотехники и компонентов снизило также себестоимость изделий, что позволило отказаться от разработки аналоговых модулей без гальванической развязки.

Модули Армконт А4 могут подключаться к контроллерам любых фирм, поддерживающих самый популярный в России и Европе протокол MODBUS RTU, но наиболее эффективно их использование совместно с контроллерами ПТК «САРГОН»: Армконт-310 («НВТ-Автоматика»), TREI-04 и TREI-05 (TREI GMBH). С модулями семейства TREI-05 модули А4 могут использоваться в любых сочетаниях.

Прекрасные технические характеристики и привлекательная цена делают систему Армконт А4 оптимальным выбором для реализации различных управляющих, информационных и измерительных систем.