
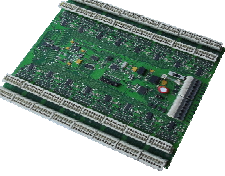

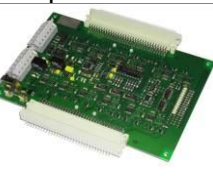
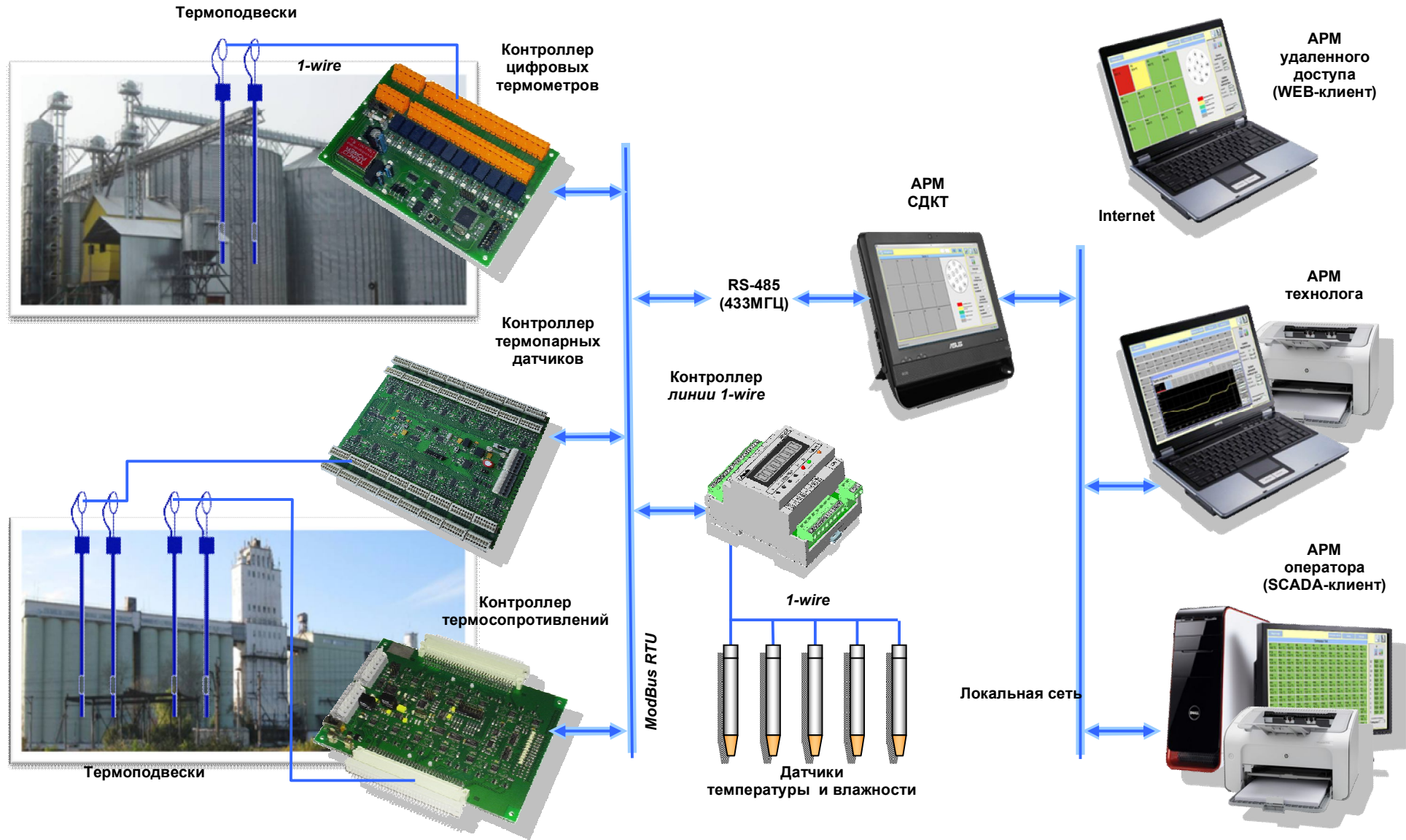


Контроллеры многоканальных систем термометрии

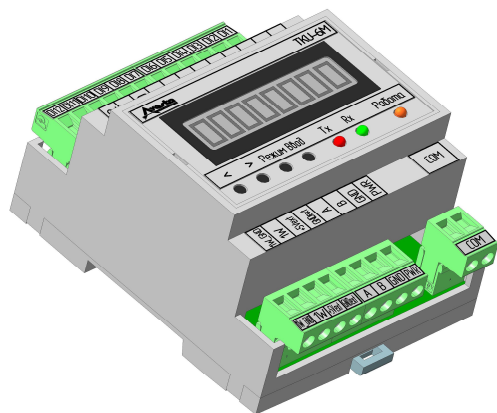
Технические характеристики	Тип контроллера			
	Контроллер температуры и влажности 	Контроллер термопарных датчиков 	Контроллер цифровых термометров 	Контроллер термо сопротивлений 
Диапазон контролируемой температуры, °С	-30...+85	-30...+100	-30...+85	-30...+70
Точность измерения температуры, °С	0,1			
Дискретность индикации температуры, °С	0,1			
Диапазон контролируемой влажности, %	0 ... 100	-		
Дискретность индикации влажности, %	0,1	-		
Тип подключаемых термоподвесок	ТУР-1, ТП-Д, ТПЦ, термометры DS18B29	ТП-1	ТУР-1, ТП-Д, ТПЦ	ТП-2, ТП-1М, ТП-01М, ТПМ
Максимальное количество подключаемых термоподвесок, шт.	1	16	12	12 (24)*
Максимальное количество датчиков в подвеске, шт.	99	12	42	6
Суммарное максимальное количество подключаемых датчиков, шт.	99	192	512	72 (144)*
Интерфейс связи с датчиками	One-Wire	-	One-Wire	-
Максимальное количество контроллеров на линии, шт.	24			
Интерфейс связи контроллера с ПК	RS485			
Протокол обмена данными	ModBus-RTU			
Дополнительные интерфейсы связи	I ² C, SPI	-	-	-
Напряжение питания, В	±24			
Потребляемая мощность, Вт	0,5			
Возможность подключения панели индикации и управления	есть	-	-	-
Возможность подключения дополнительных приборов неавтоматизированного измерения	-	есть	есть	-
Температура окружающей среды, °С	- 30...+50			
Относительная влажность наружного воздуха при температуре +25°С, %	до 95			
Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	84...106,7 (630...800)			

* Примечание: При наличии платы расширения

Структура системы многоканальной термометрии



Специализированные контроллеры и измерители



Унифицированные приборы предназначены для решения специфических нетиповых задач автоматизации.

Для всех приборов являются едиными:

- конструктивное исполнение;
- возможность работы с использованием панели навигации и индикации либо без нее, допускается вынос панели на расстояние до 1 м;
- питание ± 24 В;
- наличие оптоизолированного интерфейса RS-485 связи с ПК;
- наличие интерфейсов I2C, SPI, оптоизолированного 1-wire для связи с датчиками и устройствами;
- программное ядро.

Технологический контроллер универсальный ТКУ-6М

Прибор предназначен для использования в системах автоматизации, в т.ч. системах многоканального измерения температуры и влажности, контроля состояния климатических систем. Кроме того, прибор имеет 12 оптоизолированных дискретных входов.

При использовании панели навигации и индикации обеспечены индивидуальный либо циклический просмотр измеряемых параметров, а также возможность прошивки номеров 1-wire датчиков в ПЗУ для их дальнейшей идентификации системой.

Технологический контроллер универсальный ТКУ-4М

Прибор предназначен для использования в системах автоматизации, в т.ч. системах многоканального измерения температуры и влажности, контроля состояния климатических систем. Дополнительно оснащен оптоизолированными дискретными входами – 2 шт. и 24-разрядными аналоговыми входами – 4 шт.

При использовании панели навигации и индикации обеспечены индивидуальный либо циклический просмотр измеряемых параметров, а также возможность прошивки номеров 1-wire датчиков в ПЗУ для их дальнейшей идентификации системой.

Измеритель параметров ИП-3М

Прибор предназначен для измерения действующих значений напряжения и тока сложной непериодической формы. Прибор применяется для контроля энергетических параметров в составе прецизионных систем управления мощностью построенных на основе силовых инверторов.

Погрешность измерения значений тока и напряжения не превышает 0,2 %.

Измерительный узел выполнен на базе специализированного 16-bit Σ - Δ АЦП. В приборе обеспечены гальваническая развязка измерительных и интерфейсных цепей, гальваническая развязка цепей питания

Измеритель параметров ИП-4

Прибор предназначен для измерения действующих значений одного канала напряжения и двух каналов тока сложной периодической формы. Прибор применяется в составе прецизионных систем управления мощностью с тиристорным регулированием.

Погрешность измерения trueRMS значений тока и напряжения не превышает 0,2 %.

Измерительный узел выполнен на базе специализированного 24-bit Σ - Δ АЦП. В приборе обеспечены гальваническая развязка измерительных и интерфейсных цепей, гальваническая развязка цепей питания.

Измеритель параметров ИП-5

Прибор предназначен для измерения действующих значений четырех каналов тока 0 ... 5 А посредством токовых трансформаторов. При использовании совместно с измерительным трансформатором в канале напряжения обеспечивает измерение и вычисление активной и реактивной мощности, потребляемой энергии.

Погрешность измерения значений тока и напряжения не превышает 0,2 %.

Измерительный узел выполнен на базе специализированного 24-bit Σ - Δ АЦП. В приборе обеспечены гальваническая развязка измерительных и интерфейсных цепей, гальваническая развязка цепей питания.

Преобразователь интерфейса ПСИ-3

Прибор оборудован двумя оптоизолированными портами RS-485 и предназначен для согласования интерфейсных устройств работающих на протоколах - Modbus RTU, ASCII, ProfiBus, MeterBus (RS-485).

Варианты преобразования определяются путем выбора варианта программного обеспечения прибора.