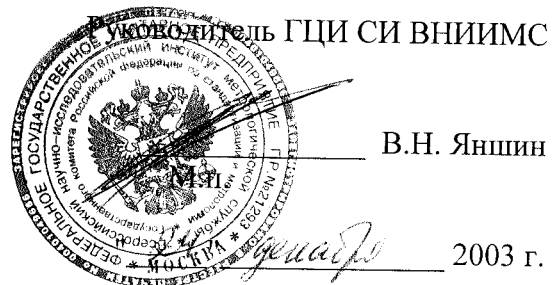


СОГЛАСОВАНО



Комплексы автоматизированные измерения, управления и защиты Industrial ^{IT}	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26156-03</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по документации фирмы ABB Automation Technology Products AB, Швеция

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы автоматизированные измерения, управления и защиты Industrial^{IT} предназначены для измерения электрических сигналов, несущих информацию о параметрах технологических процессов, и выдачи управляющих воздействий для предупреждения и защиты от аварийных ситуаций и применяются в различных областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Комплексы Industrial^{IT} выпускаются на базе промышленных логических контроллеров (PLC) AC800M с модулями ввода/вывода серии S800 фирмы ABB Automation Technology Products AB, Швеция.

Комплексы обеспечивают восприятие измерительной информации, представленной сигналами силы и напряжения постоянного тока: 0/4...20 мА, ±20 мА, 0/2...10 В, 0/1...5 В, ±5 В, ±10 В, сигналами термопреобразователей сопротивления и сигналами термопар различных градуировок; преобразование двоичных кодов в аналоговые сигналы силы и напряжения постоянного тока 0/4...20 мА, ±20 мА, 0/2...10 В, ±10 В; восприятие и обработку кодированных дискретных электрических сигналов; обработку измерительной информации; выработку управляющих сигналов на исполнительные механизмы в виде аналоговых и дискретных сигналов.

Комплексы содержат измерительные каналы, в составе следующих модулей:

- модули аналогового ввода – AI801, AI810, AI820, AI830, AI835;
- модули аналогового вывода – AO801, AO810, AO820;
- модули дискретного ввода – DI801, DI802, DI803, DI804, DI810, DI811, DI814, DI820, DI821, DI830, DI831, DI885.
- модули дискретного вывода – DO802, DO810, DO814, DO815, DO820, DO821.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики комплексов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модули	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (\pm)	Допускаемый температурный коэффициент, ppm/ $^{\circ}$ C	Примечание
	на входе	на выходе			
AI801 8 каналов	0/4...20 мА	12 бит	0,1 % (от верхнего знач.диапазона)	80	$R_{вх}$ от 230 до 270 Ом
AI810 8 каналов	0/4...20 мА 0/2...10 В	12 бит	0,1 % (от верхнего знач.диапазона)	80 100	$R_{вх}$ от 230 до 270 Ом $R_{вх} \geq 290$ кОм
AI820 4 канала	0/4...20 мА, ± 20 мА, 0/2...10 В, 0/1...5 В, ± 5 В, ± 10 В	14 бит + знак	0,1 % (от верхнего знач.диапазона)	50 70	$R_{вх} = 250$ Ом $R_{вх} \geq 200$ кОм (синфазный сигнал) $R_{вх} \geq 800$ кОм (нормальный сигнал)
AI830 8 каналов	Pt100: -80...80 $^{\circ}$ C -200...250 $^{\circ}$ C -200...850 $^{\circ}$ C Cu10: -100...260 $^{\circ}$ C Ni100: -60...180 $^{\circ}$ C Ni120: -80...260 $^{\circ}$ C 0...400 Ом	12 бит 13 бит 13 бит 10 бит 12 бит 13 бит 14 бит	0,08 % 0,08 % 0,08 % 0,2 % 0,08 % 0,08 % 0,08 %	10 10 10 10 10 10 10	
AI835 8 каналов	ТП: В: 44...1820 $^{\circ}$ C С: 0...2300 $^{\circ}$ C Е: -270...1000 $^{\circ}$ C J: -210...1200 $^{\circ}$ C K: -270...1372 $^{\circ}$ C N: -270...1300 $^{\circ}$ C R: -50...1768 $^{\circ}$ C S: -50...1768 $^{\circ}$ C T: -270...400 $^{\circ}$ C -30...75 мВ	15 бит	14,2 $^{\circ}$ C 6,5 $^{\circ}$ C 1,5 $^{\circ}$ C 1,9 $^{\circ}$ C 2,8 $^{\circ}$ C 3,2 $^{\circ}$ C 9 $^{\circ}$ C 10 $^{\circ}$ C 2,6 $^{\circ}$ C 0,1 % (от верхнего знач.диапазона)	30	$R_{вх} > 1$ МОм
AO801 8 каналов	12 бит	0/4...20 мА	0,1 % (от верхнего знач.диапазона)	60	$R_{н} \leq 850$ Ом
AO810 8 каналов	15 бит	0/4...20 мА	0,1 % (от верхнего знач.диапазона)	60	$R_{н} \leq 500$ Ом или $R_{н}$ от 250 до 850 Ом (в зависимости от подключения питания)
AO820 4 канала	12 бит + знак	0/4...20 мА, ± 20 мА, 0/2...10 В, ± 10 В	0,1 % (от верхнего знач.диапазона)	90	$R_{вх} \leq 550$ Ом $R_{н} \geq 5$ кОм

Примечания

1. Модули дискретного ввода – DI801, DI802, DI803, DI810, DI811, DI814, DI820, DI821, DI830, DI831, DI885, и модули дискретного вывода – DO801, DO802, DO810, DO814, DO815, DO820, DO821, процессоры, блоки питания не являются измерительными компонентами и не требуют сертификата об утверждении типа.
2. Для модуля AI835 значение допускаемой основной абсолютной погрешности и температурного коэффициента указаны с учетом погрешности канала компенсации температуры холодного спая (без термочувствительного элемента). В качестве термочувствительного элемента должен применяться термопреобразователь сопротивления Pt100 ($W_{100}=1,385$) с диапазоном измерений от минус 40 до 100 $^{\circ}$ C, погрешность вносимая которым должна арифметически суммироваться с погрешностью канала измерения сигналов термопар.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 0 до 55 (40*) °С, (нормальная температура 25 °С);
- относительная влажность от 5 до 95 % без конденсации;
- напряжение питания - номинальное ± 10 %.

Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность зависят от состава комплекса.

Примечание - * 40 °С – для модулей ввода/вывода, установленных в компактных терминальных блоках на вертикальных DIN-рейках.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на листы руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность комплексов Industrial ^{IT} определяется индивидуальным заказом.

В комплект поставки также входят:

- комплект общесистемного программного обеспечения;
- комплект внешних устройств;
- комплект ЗИП;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка измерительных каналов выполняется в соответствии с МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС 16.06.99 г.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия;

ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов автоматизированных измерения, управления и защиты Industrial ^{IT} утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ABB Automation Technology Products AB, Швеция.

Адрес: Tvargatan 2, S-721 59 Vasteras, Sweden

Официальный представитель в Москве - фирма ООО "АББ Автоматизация"

Адрес: Москва, ул. Красноказарменная, 12/45

Тел. (095) 956-05-44

Президент фирмы ООО "АББ



Г. Малбашич