

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

22 " октября 2007 г.

Устройства телемеханики удаленные RTU560	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27994-07</u> Взамен № <u>27994-04</u>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «ABB AG Power Technology Systems, DEPTSN-MP», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства телемеханики удаленные RTU560 (в дальнейшем - устройства RTU560) предназначены для измерения, регистрации и обработки выходных электрических сигналов напряжения и силы постоянного тока датчиков удаленных объектов, сбора и обработки цифровых сигналов, поступающих по каналам связи и от датчиков, подключенных непосредственно к устройствам, реализации алгоритмов управления, а также передачи данных как в пределах контролируемого объекта, так и в систему более высокого уровня.

Устройства RTU560 применяются в составе электрических систем и установок, в аппаратуре технической диагностики, для комплексной автоматизации объектов энергетики.

ОПИСАНИЕ

Устройство RTU 560 является проектно-компонуемым изделием с различным числом плат аналогового ввода/вывода, плат цифрового ввода/вывода, адаптеров ввода/вывода, обеспеченных библиотекой программного обеспечения в части измерительных функций и различными библиотечными функциями управления и локальной автоматизации.

Минимальная конфигурация устройства:

- плата центрального процессора;
- плата ввода/вывода;
- плата источника питания.

Максимальное количество сигналов ввода/вывода для RTU560 – до 5000.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики устройств определяются имеющимися в их составе измерительными модулями.

Тип модуля	Диапазоны входных сигналов	Диапазоны выходных сигналов	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Пределы допуск. доп. погрешности от изменения температуры, %/10 °С
23 АЕ21 (8 каналов, 1 канал автоматического отслеживания нуля)	± 40 мА ± 20 мА ± 10 мА ± 5 мА ± 2 мА	12 бит +знак	± 0,1 *	0,1
	0..+ 20 В ± 2 В	11 бит +знак	± 0,2 *	
23 АЕ23 (8 каналов, 1 канал автоматического отслеживания нуля)	± 40 мА ± 20 мА ± 10 мА ± 5 мА ± 2 мА	12 бит +знак	± 0,1 *	0,1
	0..+ 20 В ± 2 В	11 бит +знак	± 0,2 *	
23АА20 (2 канала)	11 бит +знак	±2,5 мА	± (0,2% диапазона* +0,2%Y**)	±(0,6% диапазона +0,2%Y)/10 °С
		±5 мА	± (0,1% диапазона +0,2%Y)	±(0,3% диапазона +0,2%Y)/10 °С
		±10 мА	± (0,2% диапазона +0,01Y)	±(0,6% диапазона +0,2%Y)/10 °С
		±20 мА (4..20 мА)	± (0,1% диапазона +0,02%Y)	±(0,3% диапазона +0,2%Y)/10 °С

*) Пределы допускаемой основной погрешности приведены к максимальному значению диапазона измерений.

***) Y – значение выходного сигнала.

Временные характеристики работы устройства RTU560

Частота напряжения сети (Гц)	Период преобразования по каждому каналу, мс	Время преобразования на каж- дую плату ввода/вывода, мс
60	62,5	500
50	72,5	580
16,6	202,5	1620

Рабочие условия применения устройств RTU560:

с платами 23AE21, 23AA20:

- температура окружающего воздуха от 0 до 55 °С (нормальная температура 25 °С)
(температура окружающего воздуха для плат 23AE21, 23AA20 от 0 до 70 °С),

с платой 23AE23:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до 55 °С (нормальная температура 20±5 °С),
(температура окружающего воздуха для платы 23AE23 от минус 10 до 70 °С),

- относительная влажность от 5 % до 95 % без конденсации влаги.

- напряжение питания:

от сети переменного тока

115± 15%, 230В ± 15% ,

от сети постоянного тока

(19,2...ном.24-60...69) В

или (88...ном.110-220...253) В.

При минимальной конфигурации устройства RTU560:

- потребляемая мощность, Вт, не более

2;

- габаритные размеры, мм, не более

482,6x266,7x240,5.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации на устройство.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность устройств RTU 560 определяется индивидуальным заказом.

В комплект поставки также входят:

- комплект эксплуатационной документации;
- комплект общесистемного программного обеспечения.

ПОВЕРКА

Устройства телемеханики удаленные RTU560, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому надзору и контролю, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка проводится в соответствии с документом «Устройства телемеханики удаленные RTU560. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 28.09.2007г.

Перечень основного поверочного оборудования: вольтметр-калибратор универсальный В1-28.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94. ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 26.205-88. Комплексы и устройства телемеханики. Общие технические условия.

ГОСТ Р МЭК 870-4-93 Устройства и системы телемеханики. Часть 4.

Технические требования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств телемеханики удаленных RTU560 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: фирма «ABB AG Power Technology Systems, DEPTSN-MP», Германия,
P.O. Box 10 03 51, 68128 Mannheim, Deutschland,
+49 (0) 621 381 7592, +49 (0) 621 381 7622
rtu-sales-support@de.abb.com

Официальный представитель в России ООО "АББ Автоматизация",
428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр.И. Яковлева, 5.
тел. (8352) 61-62-62, факс.(8352) 21-05-03
тел. (095) 956-05-44, факс (095) 956-30-18

Вице-президент ООО "АББ Автоматизация"



С.Н.Лебедев