

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИМС

В.П. Кузнецов

" " 1999г.

М.п.

Устройства телемеханики удаленные RTU211	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18402-99</u>
--	---

Выпускаются по технической документации АББЧ.656.122.003 РЭ на устройство и технической документации на комплектующие модули.

#### Назначение и область применения

Устройства телемеханики удаленные RTU211 (в дальнейшем - устройства RTU211) предназначены для сбора данных от удаленных объектов (датчиков) в виде унифицированных сигналов напряжения и силы постоянного тока, сигналов термометров сопротивления Pt100, сигналов в цифровой форме; хранения данных от удаленных объектов; выполнения расчетов; реализации алгоритмов управления; обмена данными по сети и могут использоваться при создании АСУ ТП в различных отраслях промышленности.

#### Описание

Устройство RTU 211 является проектно-компоновемым изделием, которое может иметь несколько исполнений с различным числом плат аналоговых входов/выходов, плат цифровых входов/выходов, адаптеров ввода/вывода, обеспеченных одинаковой библиотекой программного обеспечения в части измерительных функций и различными библиотечными функциями управления и локальной автоматизации.

#### Минимальная конфигурация:

- плата центрального процессора;
- плата комбинированного ввода-вывода (16 цифровых входов, 6 цифровых выходов, 6 аналоговых входов);
- плата V23-модема;
- плата источника питания.

Максимальная конфигурация помимо элементов минимальной конфигурации включает в себя по заказу:

- 28 плат адаптера ввода/вывода с интерфейсом RS485 и сопряжением с волоконно-оптической линией связи;

- 7 плат источника питания от сети переменного тока с резервными аккумуляторами и зарядным устройством;
- плату загрузки программ и конфигурирования;
- сто двенадцать дополнительных плат в произвольной комбинации следующего вида:
  - плата аналогового ввода (6 входов);
  - плата аналогового ввода сигналов термометров сопротивлений (6 входов);
  - плата аналогового вывода (2 выхода)
  - плата цифрового ввода (16 входов);
  - плата цифрового вывода с механическими реле (8 выходов);
  - плата цифрового вывода с полупроводниковыми реле (8 выходов);

Основные метрологические характеристики измерительных модулей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Тип модуля	Диапазоны входных сигналов	Диапазоны выходных сигналов	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	Пределы допуск. дополнительной погреш. от изменения температуры, %/10°C
23AI60, 6 входов	0-2,5мА ±2,5 мА 0-5мА; ±5мА; 0-10мА; ±10мА;	10 бит (+знак) 11 бит (+знак)	±0,5 ±0,25	±0,1 ±0,1
23IO96, 6 анал. входов 16 цифр. входов 6 цифр. выходов	0/4-20мА; ±20мА; 0-1В; 0-10В; ±1В; ±10В	11 бит (+знак)	±0,25	±0,1
23РТ60, 6 входов	РТ100: -25°C...150°C (90-160 Ом)	11 бит (+знак)	±1°C (пределы абсолютн. погр.)	±0,3°C/10°C
23АО60, 2 выхода	11 бит (+знак)	±2,5 мА; ±5мА; ±10мА; ±20мА; 4-20мА; ±1,25В; ±2,5В; ±5В; ±10В	±0,25	±0,1

Рабочие условия эксплуатации устройств RTU 211:

- температура окружающего воздуха от минус 40°C до 70°C (нормальная температура 20 °C),
- напряжение питания: от сети переменного тока от 196 В до 253 В,  
от сети постоянного тока от 19,2 В до 126,5 В;
- относительная влажность от 10 % до 90 % без конденсации влаги.

При минимальной конфигурации устройства:

- потребляемая мощность, Вт не более 10;
- габаритные размеры, мм 350x120x100;
- масса, кг не более 1,0.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

Комплектность устройств RTU 211 определяется индивидуальным заказом. В комплект поставки также входят:

- комплект эксплуатационной документации;
- комплект общесистемного программного обеспечения

### Поверка

Устройства телемеханики удаленные RTU211, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому надзору и контролю, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации по методике поверки, утвержденной ВНИИМС. в составе РЭ.

Межповерочный интервал - 2 год.

### 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. УТУ.

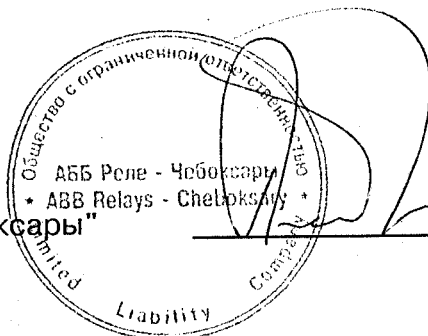
### Заключение

Устройства телемеханики удаленные RTU211 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы, и основным нормативным документам России.

Изготовитель: фирма "АББ Реле - Чебоксары",  
428000, г. Чебоксары, пр. И.Яковлева, 5.  
Тел. (8352) 21-05-06, факс (8352) 21-05-03

Согласовано

Вице-президент  
ООО "АББ Реле-Чебоксары"



С.Н.Лебедев