



В.Н. Яншин

2004 г.

Контроллеры программируемые промышленные серии ULTRONIC/2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38168-04</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям АСЕ.176.002.00 ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры программируемые промышленные серии ULTRONIC/2 (далее контроллеры) предназначены для измерений и измерительных преобразований стандартизованных аналоговых выходных сигналов датчиков, приема и обработки дискретных сигналов, выдачи в соответствии с алгоритмом управляющих команд на исполнительные механизмы с аналоговыми или дискретными приводами, а также обмена информацией с устройствами диспетчеризации.

Контроллеры серии ULTRONIC/2 применяются для построения вторичной части измерительных систем, используемых для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности (авиационной, химической, деревообрабатывающей, пищевой, машиностроении, автомобилестроении и др.), систем инженерного оборудования зданий (горячее водоснабжение, отопление, подпитка, дренаж, приточной и вытяжной вентиляции, кондиционирования, освещения, холодильного, пожарного и лифтового оборудования и т.п.).

### ОПИСАНИЕ

Контроллеры серии ULTRONIC/2 являются программируемыми устройствами, алгоритм работы которых определяется требованиями применения на конкретном объекте.

Контроллер может использоваться как в автономном режиме, так и в составе комплексов (других контроллеров), объединенных локальной вычислительной сетью. Количество абонентов сети до 255. В автономном режиме, для управления и контроля, контроллер снабжается пультом локального управления (дисплей и клавиатура) (далее – ПЛУ).

Контроллер поставляется совместно с системой визуального программирования MegaLogik, разработанной в соответствии со стандартом МЭК 1131-3. Система программирования устанавливается на IBM-совместимых компьютерах и функционирует в операционной среде WINDOWS 95/98/ME.

Конструктивно контроллер представляет собой печатную плату размером 185x137 мм, размещенную в корпусе. На печатной плате установлены клеммы и разъемы для связи с внешними устройствами. На корпус могут устанавливаться Z-образные уголки для крепления контроллера на стену или скобы для крепления контроллера на DIN-рейку.

Пульт локального управления содержит ЖКИ на 2 строки по 16/20 символов и клавиатуру из 4 клавиш.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Измеряемая величина	Диапазон измеряемой величины	Диапазоны выходных сигналов	Предел доп. привед. погр. в раб. условиях применения	Входное (выходное) сопротивление
По линейным аналоговым входам				
Напряжение постоянного тока	0..2,5 В 0..10 В	10 бит	0,5 %	$R_{вх} \geq 10 \text{ МОм}$
Сила постоянного тока	0..5 мА 0..20 мА		0,5 %	499 Ом $\pm 0,1\%$ 121 Ом $\pm 0,1\%$
Сопротивление постоянному току	0..249 Ом 0..3000 Ом		0,5 %	$R_{вх} \geq 10 \text{ МОм}$
По аналоговым входам сигналов от термопреобразователей сопротивления				
типа ТСМ 50М $W_{100}=1,426$	39..93 Ом	-50..+200 °С	1,0 %	$R_{вх} \geq 10 \text{ МОм}$
типа ТСМ 50М $W_{100}=1,428$	6..93 Ом	-200..+200 °С	0,75 %	
типа ТСП 50П $W_{100}=1,385$	9..195 Ом	-200..+850 °С	0,5 %	
типа ТСП 50П $W_{100}=1,391$	4..233 Ом	-220..+1100 °С	0,5 %	
типа ТСМ 100М $W_{100}=1,426$	78..186 Ом	-50..+200 °С	0,5 %	
типа ТСМ 100М $W_{100}=1,428$	12..186 Ом	-200..+200 °С	0,5 %	
типа ТСП 100П $W_{100}=1,385$	18..247 Ом	-200..+400 °С	0,5 %	
типа ТСП 100П $W_{100}=1,391$	9..245 Ом	-220..+390 °С	0,5 %	
По аналоговым выходам				
Напряжение постоянного тока	8 бит	0..10 В 4 выхода	0,5 %	$R_{нагр} \geq 30 \text{ кОм}$

*Примечание.* Дискретные модули, источники питания, процессоры, входящие в состав контроллеров, не являются измерительными компонентами и не требуют сертификата утверждения типа.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 0 °С до 40 °С,
- нормальная температура 20 °С  $\pm 5\text{°С}$ ;
- относительная влажность от 40 до 93 % при 40 °С;
- атмосферное давление от 630 до 800 мм рт. ст.;
- питание напряжением постоянного тока 15 В  $\pm 10\%$ .
- температура хранения от минус 5 °С до +70 °С;
- температура транспортирования от минус 50 °С до +50 °С;
- синусоидальные вибрации частотой до 60 Гц, амплитудой смещения не более 0,1 мм.

Потребляемая мощность

7,5 Вт.

Габаритные размеры контроллера

195x145x40мм.

Масса, кг, не более

1,5.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус контроллеров и на титульные листы эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- контроллер ULTRONIC/2 (комплектность по спецификации заказа);
- руководство по эксплуатации АСЕ.176.002.00 РЭ;
- паспорт АСЕ.176.002.00 ПС;
- инструкция по программированию АСЕ.176.002.00 ИП.

## ПОВЕРКА

Контроллеры серии ULTRONIC/2, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому надзору и контролю, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка контроллеров проводится в соответствии с разделом 10 документа "Промышленный программируемый контроллер ULTRONIC/2. Руководство по эксплуатации" АСЕ.176.002.00 РЭ", согласованным с ВНИИМС.

Перечень основного оборудования для поверки: калибратор-вольтметр универсальный В1-28, магазин сопротивлений МСР-60.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94	ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ Р 8.596-2002	ГСИ. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.
ГОСТ Р 51841-2001 (МЭК 61131-2)	Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров программируемых промышленных серии ULTRONIC/2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенном в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующим государственным поверочным схемам.

Изготовитель: ООО "ЦЕНТРОКОНТРОЛЬ АВТОМАТИКА" (ООО "ЦКА")

117049, г. Москва, Донская ул., д.4, стр. 1

Телефон: (095)763-61-79, Тел/факс: (095)317-22-79, e-mail: ckautomatic@mtu-net.ru



Генеральный директор ООО "ЦКА"

Любович Б.С.