

СОГЛАСОВАНО



Директора ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

19 » сентября 2005 г.

Контроллеры программируемые логические РС-165D, РС-265D, РС-365D, РС-400, РС-420	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30050-05</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4218-012-54596443-2005.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программируемые логические контроллеры (далее - ПЛК) РС-165D, РС-265D, РС-365D, РС-400, РС-420 и их модификации предназначены для измерения и измерительных преобразований стандартизованных аналоговых выходных сигналов датчиков, регистрации и хранения измеренных значений, приема и обработки дискретных сигналов, формирования управляющих и аварийных аналоговых и дискретных сигналов по различным законам регулирования на основе измерений параметров технологических процессов, а также для обмена командами и данными по цифровому интерфейсу.

ПЛК применяются в составе измерительных систем для оперативного измерения и контроля параметров тепловых, газовых, электрических и водопроводных сетей, в ЖКХ, энергосетях предприятий и на других промышленных объектах, в том числе при учетно-расчетных операциях.

#### ОПИСАНИЕ

ПЛК представляет собой функционально законченное устройство с интегрированными в нем модулями ввода-вывода сигналов и объединяет микропроцессорный модуль, часы реального времени, энергонезависимую память, аналоговые, дискретные входы, релейные выходы, подсистему питания. Коммуникационные последовательные порты обеспечивают сопряжение как с пультами управления, другими цифровыми датчиками и устройствами, так и с верхним уровнем в иерархических системах.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1 Основные параметры:

	PC-165D	PC-265D	PC-365D	PC-400	PC-420
1.2.1 Аналоговые входы, токовая петля 4-20 мА (0-20 мА), каналов	4	8	8	8	8
1.2.2 Дискретные входы, оптоизолированные, 24 В-10 мА, каналов	5	8	20	-	-
1.2.3 Универсальные входы/выходы 24 В-10 мА/24 В-100 мА каналов	3	4	4	8	8
1.2.4 Дискретные силовые выходы, коммутируемое напряжение АС/DC: 24-280 В рабочий ток от 0,002 до 0,5 А, каналов	5	10	16	8	-
1.2.5 Разрядность АЦП, бит	10	10	10	10	10
1.2.6 Габаритные размеры, мм, не более	70x85 x50	105x85 x50	157x85 x50	200x130 x70	96x96 x50
1.2.7 Потребляемая мощность, Вт, не более	1,5	2	2	3	2
1.2.8 Масса изделия, кг, не более	0,2	0,25	0,4	0,7	0,7
1.2.9 Входное сопротивление аналоговых входов ПЛК	$R_{вх}=501 \text{ Ом} \pm 0,5 \%$				
1.2.10 Условия применения:					
- температура окружающей среды, °С	0...50				
- атмосферное давление, кПа	86...107				
- относительная влажность, %, не более	30-80				
- напряжение питания, В	$220^{+22/-33}$ с частотой 50 Гц				

## 1.3 Характеристики ПЛК

1.3.1 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, выраженные в процентах от верхнего значения диапазонов измерений,  $\pm 0,5 \%$ .

1.3.2 Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, выраженные в процентах от верхнего значения диапазонов измерений,  $\pm 0,1 \%/10 \text{ }^\circ\text{C}$ .

1.3.3 Пределы допускаемой абсолютной погрешности хода часов  $\pm 3$  с в сутки.

1.3.3 ПЛК должны быть устойчивы к воздействию повышенной влажности окружающего воздуха 95 % при температуре 35 °С.

1.3.4 Электрическое сопротивление изоляции между цепью питания и выходными контактами дискретных выходов должно быть не менее 20 МОм при нормальных условиях и не менее 5 МОм при температуре 50 °С.

1.3.5 ПЛК должны выдерживать однократную перегрузку по входному параметру, превышающему его максимальное значение не менее, чем на 25 %.

1.3.6 ПЛК в упаковке должны быть устойчивы к воздействию вибрации по группе F3 по ГОСТ 12997-84.

1.3.7 Средняя наработка на отказ ПЛК должна быть не менее 80000 часов.

1.3.8 Средний срок службы ПЛК должен быть не менее 8 лет.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во, шт.
ПЛК	1
Программное обеспечение «РЕЛКОН»	По заказу
Техническая документация	1

#### ПОВЕРКА

Программируемые логические контроллеры РС-165D, РС-265D, РС-365D, РС-400 и РС-420, используемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат первичной поверке при выпуске из производства и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка ПЛК проводится в соответствии с МИ 2539-99 "ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки".

Межповерочный интервал - 2 года.

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия

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

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров программируемых логических РС-165D, РС-265D, РС-365D, РС-400 и РС-420 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «КОНТЭЛ», г. Владимир.  
600009, Владимир, ул. Усти-на-Лабе, д.37  
тел. (0922) 43-03-79, факс (0922) 43-05-24,  
E-mail: kontel@vts.com

Директор

ООО "КОНТЭЛ"



Туляков В.С.