

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
Генерального директора



С. Петербург”

А.И. Рагулин

2006 г.

Контроллеры специализированные  
СПЕКОН СК

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений

Регистрационный № 20962-06

Взамен № 20962-01

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4218-023-50932134-2000.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры специализированные СПЕКОН СК предназначены для преобразования сигналов, поступающих от датчиков, в значения параметров контролируемой среды (давление, перепад давления, температуру), их индикацию, а также для управления, регулирования объектов теплоэнергетического комплекса, технологических процессов и объектов управления в различных отраслях промышленности.

Контроллеры, в зависимости от исполнения, обеспечивают подключение:

- датчиков температуры - термопреобразователей сопротивления типа ТСМ и ТСР по ГОСТ 6651;
- датчиков расхода, давления, перепада давления, уровня, температуры с выходными токовыми сигналами с возрастающей или убывающей характеристикой по ГОСТ 26.011;
- датчиков с частотным (числоимпульсным) выходом;
- датчиков с беспотенциальным выходом типа «сухой контакт»;
- исполнительных механизмов.

Количество подключаемых датчиков и исполнительных механизмов зависит от исполнения контроллера.

Контроллеры в зависимости от исполнения обеспечивают связь с внешними устройствами (компьютером, принтером, контроллером и т.п.) по интерфейсам RS 232, RS 485, Centronics и другие.

Степень защиты корпуса контроллеров от проникновения пыли и воды - IP44 по ГОСТ 14254.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы контроллеров основан на преобразовании сигналов, поступающих от датчиков, в значения параметров измеряемой среды и положения исполнительных механизмов. Измерительная информация по соответствующему данному объекту управления алгоритму обрабатывается микропроцессором контроллера, по результатам обработки формируются сигналы управления исполнительными механизмами объекта.

Контроллеры имеют исполнения, отличающиеся количеством и номенклатурой входных и выходных сигналов, а также объектно-ориентированным программным обеспечением для управления, регулирования и обеспечения безопасности.

Контроллеры выполнены в металлическом корпусе настенного исполнения.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Контроллеры обеспечивают преобразование следующих входных сигналов:

- постоянного тока в диапазонах (0-5), (0-20), (4-20) мА;
- сопротивления термопреобразователей с номинальной статической характеристикой 50М, 50П, 100М, 100П, 500П, Cu50, Pt50, Cu100, Pt100, Pt500;
- частотных (числоимпульсных) сигналов в диапазоне частот от 0 до 2000 Гц

Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности преобразования сопротивления термопреобразователей в значения температуры, °С	± 0,5
---	-------

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования токовых сигналов в значения параметров среды, %	± 0,5
---	-------

Пределы допускаемой относительной погрешности преобразования импульсных сигналов в значениях расхода, %	± 0,5
---	-------

Пределы допускаемой дополнительной погрешности преобразования сигналов тока и сопротивления на каждые 10°С в диапазоне температур от минус 10 до плюс 50°С, не превышают значения, равного 0,2 от предела допускаемой основной погрешности

Питание контроллеров от сети переменного тока:

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| – напряжение, В | 147...242 |
| – частота, Гц   | 50 ± 1    |

Потребляемая мощность, Вт, не более	1000
-------------------------------------	------

Габаритные размеры, мм, не более	800×2300×800
Масса, кг, не более	200
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35000
Средний срок службы, лет, не менее	10
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха 0°С, °С	от минус 10 до 50
– относительная влажность воздуха при температуре 35°С, %	95
– атмосферное давление в диапазоне, кПа	от 84 до 106,7
– механическая вибрация частотой (10...55) Гц и амплитудой не более 0,15 мм	
– напряженность переменного магнитного поля частотой 50 Гц, А/м, не более	400

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель контроллера и на титульный лист эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность контроллеров соответствует таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол.
Контроллер специализированный СПЕКОН СК	РБЯК. 423100.023	1
Руководство по эксплуатации	РБЯК. 423100.023 - XX РЭ	1
Методика поверки	РБЯК. 423100.023 Д5	1
Паспорт	РБЯК. 423100.023 - XX ПС	1

### ПОВЕРКА

Поверка контроллера проводится в соответствии с методикой поверки РБЯК.423100.023Д5 “Контроллеры специализированные СПЕКОН СК. Методика поверки”, утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в феврале 2001 г.

Основные средства измерения, необходимые для поверки:

1. Магазин сопротивлений Р4831, 0...100 кОм, КТ 0,02.
2. Стенд СКС6, постоянный ток – 1,0 и 15,0 мА, ПГ ±0,009 мА; частота – 19,53 и 312,5 Гц, ПГ 0,0035 %.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4218-023-50932134-2000 “Контроллеры специализированные СПЕКОН СК. Технические условия”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип контроллеров специализированных СПЕКОН СК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Контроллеры СПЕКОН СК имеют сертификат соответствия № РОСС RU.МЕ95.В02654, выданный АНО “Тест-С.-Петербург”, со сроком действия до 05.05.2007 г.

Изготовители: ЗАО “Теплоком”, 197136, г. Санкт-Петербург, ул. Бармалеева, д. 6;

Генеральный директор  
ЗАО “Теплоком”



В.К. Недзвецкий