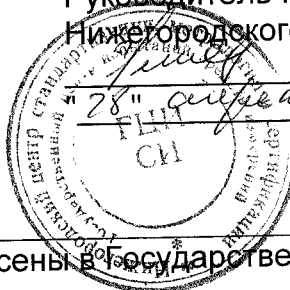


Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Нижегородского ЦСМ  
И.И. Решетник  
28 " сентября 2003 г.



<p><b>Блоки измерения и регулирования "БРИЗ"</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25109-03</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-009-04681267-2003

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блоки измерения и регулирования "БРИЗ" предназначены для измерения температуры и управления режимами термостатирования, измерения выходных сигналов детекторов и обработки результатов анализа в составе газовых хроматографов серии "Цвет-500".

Блоки в составе газовых хроматографов серии "Цвет-500" предназначены для определения состава смесей с температурами кипения до 450 °С (723 К) при аналитическом контроле производственных процессов, а также при выполнении разнообразных исследовательских работ и заменяют блоки БУ-125, БИД-36, БПД-56, САА-06-03, АПК-01, входящие в состав газового хроматографа серии "Цвет-500".

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия блока основан на микропроцессорном управлении режимами термостатирования и измерения выходных сигналов детекторов с выполнением следующих функций:

- задания, стабилизации и измерения температур в шести зонах термо-регулирования;
- программирования температуры в термостате колонок;
- питания моста детектора по теплопроводности и измерения его выходных сигналов по напряжению;
- питания ионизационных детекторов постоянным напряжением и измерения их выходных сигналов по току.

Управление режимами анализа и обработка результатов осуществляются персональным компьютером с использованием версии программного обеспечения "Цвет-Аналитик". Блок обеспечивает двухстороннюю связь между персональным компьютером и аналитическим блоком хроматографа "Цвет-500".

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон рабочих температур, °С:

термостата колонок	50 - 400
термостата детекторов	50 - 350
термостата испарителей	50 - 450
- Дискретность задания температур, °С 1
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности установленного значения температуры в термостатах в диапазоне температур от 50 до 199°С, °С ±5
- Пределы допускаемой относительной погрешности установленного значения температуры в термостатах в диапазоне температур от 200 до 450°С, % ±2,5
- Пределы допускаемой относительной погрешности скорости программирования температуры в термостате колонок, %:

от 50 до 150°С со скоростью 1, 13 °С/мин	±5
от 150 до 400°С со скоростью 25 °С/мин	±5
- Дискретность задания температур, °С 1
- Диапазон измерения выходных сигналов по току

ионизационных детекторов, А	$1 \times 10^{-14} - 1 \times 10^{-6}$
- Предел допускаемой относительной погрешности измерения выходных сигналов по току ионизационных детекторов, %	$\pm 5$
- Диапазон измерения выходных сигналов по напряжению детектора по теплопроводности, мВ	-80 - +80
- Предел допускаемой относительной погрешности измерения выходных сигналов по напряжению детектора по теплопроводности, %	$\pm 5$
- Напряжение питания, В	$(220_{-33}^{+22})$
- Частота, Гц	$(50 \pm 1)$
- Потребляемая мощность, В·А, не более	15
- Габаритные размеры блока, мм, не более	390x325x135
- Масса блока, кг, не более	7
- Условия эксплуатации:	
температура, °С	10 - 35
относительная влажность, %	30 - 80
- Средний срок службы, лет, не менее	8
- Средняя наработка на отказ, час, не менее	20000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель блока "БРИЗ" и на титульном листе руководства по эксплуатации блока типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование блока, комплекта, технической документации	Кол.
1. Блок измерения и регулирования "БРИЗ"	1 шт.
2. Комплект монтажных частей	1 шт.
3. Комплект запасных частей	1 шт.
4. Комплект инструмента и принадлежностей	1 шт.
5. Программа управления режимом сбора и обработки хроматографических данных ПО "Цвет-Аналитик"	1 экз.
6. Руководство по эксплуатации на блок измерения и регулирования "БРИЗ"	1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверку блока измерения и регулирования "БРИЗ" осуществляют в соответствии с методикой поверки, приведенной в приложении "Б" руководства по эксплуатации, согласованной руководителем ГЦИ СИ Нижегородского ЦСМ в апреле 2003 г.

Основные средства поверки:

- цифровой вольтметр Щ-300 ТУ 25-04-3717-79;
- источник малых токов ИТ-12 Аа2.709.001 ТО, предел допускаемой основной погрешности в диапазонах выходного тока от  $1 \times 10^{-9}$  А до  $9,99 \times 10^{-7}$  А -  $\pm 0,5\%$ ; от  $1 \times 10^{-12}$  А до  $9,99 \times 10^{-10}$  А -  $\pm 1,0\%$ ;
- резисторы сопротивлением  $10^9$  Ом,  $10^7$  Ом, типа МРХ, погрешность  $\pm 1,0\%$ , ТУ 25-04-1302-76;
- источник регулируемого напряжения ИРН;
- платиновый термопреобразователь сопротивления типа ТСП-0879 с номинальной статической характеристикой 100 П, кл.3, ГОСТ 6651-94;
- цифровой омметр Щ-34, кл.точности 0,01, ГОСТ 19876-81;

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 4215-009-04681267-2003.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Блоки измерения и регулирования "БРИЗ" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:      ОАО "ЦВЕТ"**

Адрес: 606000, Россия, Нижегородской обл., г.Дзержинск

тел.(8313)22-35-87, 33-00-44, 25-21-44

факс (8313) 33-19-62 E-mail: [tsvet@kis.ru](mailto:tsvet@kis.ru); <http://www.tsvet.ru>

Генеральный директор ОАО "Цвет"



С.Б.Никитин