

**СОГЛАСОВАНО**

**Руководитель ГЦИ СИ**

**Нижегородского ЦСМ**

**Решетник И.И.**

**2002 г.**

Подлежит публикации  
в открытой печати



<b>Блоки управления "ИМПУЛЬС-500"</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24208-03</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-001-25605023-2002

## **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Блоки управления "ИМПУЛЬС-500" предназначены для измерения температур терmostатов и управления режимами терmostатирования газовых хроматографов серии "Цвет-500", а также управления автоматическими устройствами, входящими в состав хроматографа.

Блоки управления "ИМПУЛЬС-500" в составе газовых хроматографов "Цвет-500" применяют для определения состава смесей с температурами кипения компонентов до 450°C (723K) при аналитическом контроле производственных процессов, а также при выполнении исследовательских работ.

## **ОПИСАНИЕ**

Блок управления "ИМПУЛЬС-500" представляет собой микропроцессорный контроллер. Управление режимами терmostатирования осуществляется персональным компьютером, работающим в операционной системе Windows (программа управления "TBC-МАКСИХРОМ"), либо с пульта управления ПУ-09.

Блок управления "ИМПУЛЬС-500" состоит из двух блоков: блока согласования и блока питания.

Блок согласования рассчитан на измерение температур терmostатов хроматографа и на независимое управление пятью зонами терmostатирования и шестью дискретными каналами, предназначенными для подключения дополнительного автоматизированного оборудования (кран-дозатор, автосамплер и т.д.). Блок подключают к COM-порту персонального компьютера, на котором установлено программное обеспечение "TBC-МАКСИХРОМ". Блок согласования обеспечивает двустороннюю связь между персональным компьютером и аналитическим блоком хроматографа "Цвет-500".

Блок питания обеспечивает электрическое питание и защиту блока согласования.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон рабочих температур, °C:		
термостата колонок	50-400	
термостата детекторов	50-350	
термостата переходной камеры	50- 400	
термостата испарителей	50-450	
Дискретность задания температур, °C	1	
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности установленного значения температуры в термостатах в диапазоне температур от 50 до 199°C, °C	±5	
- Пределы допускаемой относительной погрешности установленного значения температуры в термостатах в диапазоне температур от 200 до 450°C, %	±2,5	
- Пределы допускаемой относительной погрешности скорости программирования температуры в термостате колонок, %:		
от 50 до 300°C со скоростью 1, 10, 25 °C/мин	±5	
от 300 до 400°C со скоростью 1, 10, 15 °C/мин	±5	
Дискретность задания скорости программирования, °C	1	
- Напряжение питания , В	(220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub> )	
- Частота, Гц	(50±1)	
- Потребляемая мощность, ВА, не более	30	
- Время выхода блока управления на режим, мин., не более	15	
- Время непрерывной работы блока, ч, не менее	48	
- Габаритные размеры, мм, не более:		
блока согласования	220x90x210	
блока питания	115x110x103	
- Масса, кг, не более:		
блока согласования	4,0	
блока питания	4,0	
- Условия эксплуатации:		
диапазон рабочих температур, °C	от 10 до 35	
относительная влажность, %	от 30 до 80	
- Средний срок службы, лет, не менее	6	
- Средняя наработка на отказ, ч, не менее	12000	

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель блока управления и на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Блок согласования	1 шт.	
Блок питания	1 шт.	
ПО "ТВС-Максихром"	1 шт.	
Ключ защиты ПО	1 шт.	
Комплект запасных частей	1 шт.	
Комплект монтажных частей	1 шт.	
Руководство по эксплуатации на блок	1 шт.	
Паспорт	1 шт.	
Руководство по эксплуатации "ТВС-МАКСИХРОМ"	1 шт.	
Комплект ТСП	5 шт.	
Пульт управления ПУ-09	1 шт.	
Блок управления внешних устройств автома- тики по дискретным каналам	1 шт.	Поциальному заказу потребителя

## ПОВЕРКА

Проверку блока управления "ИМПУЛЬС -500" осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе руководства по эксплуатации 001-25605023 РЭ, согласован-  
ным ГЦИ СИ Нижегородского ЦСМ в августе 2002 г.

Основные средства поверки:

- платиновый термопреобразователь сопротивления типа ТСП-0879 с номинальной статической характеристикой 100 Ω, кл.3 ГОСТ Р 50353;
- цифровой омметр типа Щ-34.

Межпроверочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 12997-84 "Изделия ГСП. Общие технические условия"
- Технические условия ТУ 4215-001-25605023-2002.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Блок управления "ИМПУЛЬС-500" соответствует требованиям технических усло-  
вий ТУ 4215-001-25605023-2002.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ЗАО "Тавасами"

Адрес: 606000, Россия, Нижегородская обл., г.Дзержинск, ул.Кирова, д.11 А  
Тел./Факс (8313) 25-26-25

Директор ЗАО "Тавасами"

В.Р.Шаров