

---

**ХРОМАТОГРАФЫ ГАЗОВЫЕ  
ЛАБОРАТОРНЫЕ «БИОХРОМ 3100»**

Внесены  
в Государственный  
Реестр  
под № 7039—79

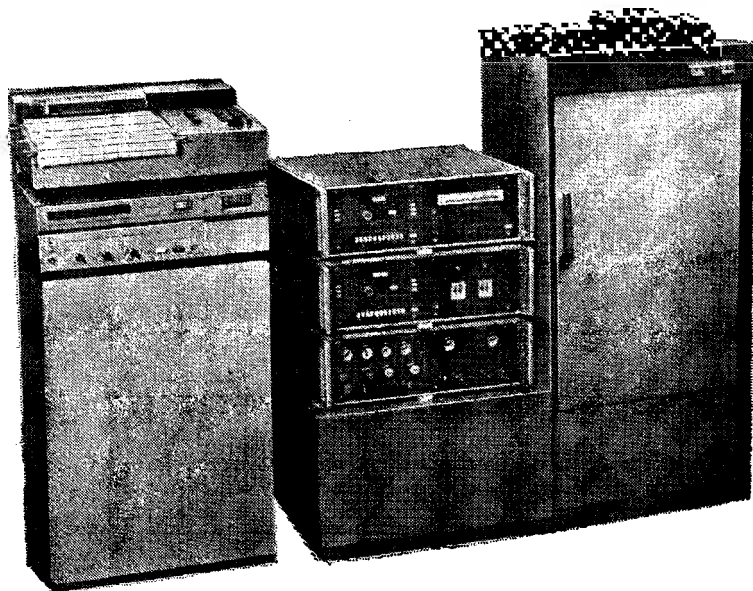
---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 14 марта 1979 г.

Выпуск разрешен  
установочной  
серии  
до 01.01.1981 г.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Хроматографы газовые лабораторные унифицированные «Биохром» (см. рисунок) с большим термостатом 3100 предназначены для проведения



качественного и количественного анализа смесей органических и неорганических продуктов широкого состава с температурами кипения отдельных компонентов до 400°C методами газодсорбционной и жидкост-

ной хроматографии. Хроматографы позволяют проводить сбор чистых компонентов путем микропрепаративного разделения.

Хроматографы применяют при проведении широкого круга научно-исследовательских работ в химии, нефтехимии, биохимии и медицине.

## ОПИСАНИЕ

В основу работы газового хроматографа положены процессы, основанные на различии коэффициентов распределения разделяемых веществ между двумя фазами, одна из которых — движущийся газ, а другая неподвижна. Тип используемой неподвижной фазы определяет варианты газовой хроматографии: газоадсорбционный (неподвижная фаза — твердый пористый сорбент); газожидкостный (неподвижная фаза — нелетучая жидкость, нанесенная тонкой пленкой на инертный носитель). В приборе используется четыре типа детектирующих устройств: детектор ионизации в водородном пламени (ДИП), детектор по теплопроводности (ДТП), детектор термомонного тока (ДТИ), детектор по захвату электронов (ДЗЭ). Последние два являются селективными детекторами на фосфор- и хлорсодержащие органические вещества. Результаты разделения регистрируются на ленте самопишущего прибора КСП-4 и обеспечиваются интегратором И-02. Конструктивно прибор оформлен в виде отдельных модулей, функционально связанных с термостатом колонок.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур термостата колонок от 50 до 400°C, узла ввода проб от 50 до 400°C.

Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения, %:

в изотермическом режиме работы хроматографа:  
высот пиков (приведенный к нормирующему значению высоты пика 200 мм):

по пропану с детекторами ДИП и ДТП  $\pm 2$ ;

по жидким пробам  $C_{12}H_{26}$  и  $C_{14}H_{30} \pm 3$ ;

площадей пиков (приведенный к среднему значению площади пика):

по пропану с детекторами ДИП и ДТП  $\pm 4$ ;

по жидким пробам  $C_{12}H_{26}$  и  $C_{14}H_{30} \pm 6$ ;

времени удерживания пиков (приведенный к среднему значению времени удерживания пиков)

по пропану с детекторами ДИП и ДТП  $\pm 1$ ;

по жидким пробам  $C_{12}H_{26}$  и  $C_{14}H_{30} \pm 1,5$ ;

в режиме программирования температуры колонок с детекторами ДИП и ДТП:

высот пиков по жидким пробам  $\pm 4$ ;

площадей пиков по жидким пробам  $\pm 8$ ;

времени удерживания по жидким пробам  $\pm 3$ ;

в изотермическом режиме работы хроматографа:

высот пиков:

по линдану и гептахлору (с детектором ДЗЭ)  $\pm 3$ ;

по метафосу и малатиону (с детектором ДТИ)  $\pm 3$ ;

площадей пиков:

по линдану и гептахлору (с детектором ДЗЭ)  $\pm 6$ ;

по метафосу и малатиону (с детектором ДТИ)  $\pm 6$ ;

времени удерживания пиков:

по линдану и гептахлору (с детектором ДЗЭ)  $\pm 1,5$ ;

по метафосу и малатиону (с детектором ДТИ)  $\pm 1,5$ .

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

При заказе потребитель может указывать прибор с необходимым ему анализатором (в зависимости от типов применяемых детекторов). Базовое исполнение прибора содержит три сменных анализатора и ЗИП.

## ПОВЕРКА

Поверка хроматографа «Биохром 3100» осуществляется по методике, изложенной в техническом описании на прибор, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).*

Изготовитель — Академия Наук СССР, Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.