

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



**«СОГЛАСОВАНО»**

**Руководитель ГЦИ СИ –  
заместитель директора ФГУ**

**“ЦСМ Республики Башкортостан”**

**Ю.Г. Баймуратов**

**«14» 10 2005 г.**

Хроматограф жидкостный модели <b>LC – 6A</b>	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>50326-05</u>
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы “SHIMADZU”, Япония. Заводской номер 267993 LP, 267987 LP

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Хроматограф жидкостный модели **LC-6A** фирмы «SHIMADZU» (далее - хроматограф) предназначен для количественного химического анализа органических и неорганических веществ при лабораторных исследованиях входного сырья, готовой продукции, контроле технологического процесса и экологическом контроле ОАО «ПОЛИЭФ».

## ОПИСАНИЕ.

Принцип действия хроматографа основан на разделении смесей веществ и последующем их детектировании ультрафиолетовым спектрофотометрическим детектором SPD-6A.

В состав хроматографа LC-6A входят :

- блок подачи растворителя LC-6A( далее – насос);

- автоинжектор SIL-6B;
- контроллер SCL-6B;
- термостат колонок CTO-6A;
- спектрофотометрический детектор SPD-6A;
- интегратор «Chromatopac» C-R4A.

Спектрофотометрический детектор SPD - 6A работает в ультрафиолетовой области спектра (195-350 нм). Программирование длин волн позволяет оптимизировать детектирование анализируемых компонентов.

Одноплунжерный насос LC - 6A обеспечивает подачу элюента с постоянным расходом или с постоянным давлением.

Термостат колонок CTO - 6A, используемый в хроматографе, отличается стабильностью установленных температур в диапазоне от комнатной температуры до 99 °C, большим термостатируемым объемом с системой перемешивания воздуха и позволяет устанавливать до 4 колонок длиной до 30 см.

Жидкие пробы веществ вводятся в хроматограф автоинжектором SIL-6B, предназначенным, в первую очередь, для проведения рутинных анализов. При этом значительно уменьшается время, требуемое для отбора и ввода пробы. Автоинжектор снабжён двумя держателями проб на 100 и 80 образцов. Анализируемые образцы помещаются в вials объёмом 1,5 мл. Объёмы вводимых доз от 1 до 150 мкл.

Контроллер SCL-6B является центральным блоком, управляющим всеми элементами ВЭЖХ системы, обеспечивает простой и быстрый обмен операционными параметрами между различными компонентами системы, выдачу сигналов тревоги и остановку прибора в случае отклонения параметров от заданных значений.

Контроль режимных параметров осуществляется по дисплею.

Хроматограф может работать в комплекте с интеграторами C-R4A, C-R6A фирмы «SHIMADZU», Япония, а также с другими интеграторами с техническими характеристиками не хуже указанных.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРОМАТОГРАФА

Наименование характеристики	Значение
Диапазон длин волн, нм	195 – 350
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, е.о.п.	$5 \times 10^{-5}$
Дрейф нулевого сигнала, е.о.п./ч	$2 \times 10^{-4}$
Предел детектирования, г/см <sup>3</sup>	$3 \times 10^{-10}$
Относительное СКО выходных сигналов, % не более:	
- по времени удерживания	±0,5
- по площади пика	±1,0
Относительное изменение выходного сигнала за 8 часов непрерывной работы хроматографа, % не более	±2,0
Диапазон температуры термостата колонок, °C	От 20 до 99 °C
Габаритные размеры, мм, не более :	
насос LC-6A	260 x 160 x 400
детектор SPD - 6A	260 x 160 x 400
автоинжектор SIL – 6B	350 x 450 x 315
контроллер SCL - 6B	350 x 400 x 150
термостат колонок CTO - 6A	200 x 400 x 530
Масса, кг, не более :	
насос LC-A	15
детектор SPD - 6A	14
автоинжектор SIL – 6B	30
контроллер SCL - 6B	11
термостат колонок CTO - 6A	18
Параметры электропитания:	
- напряжение, В;	220±22
- частота, Гц	50±1
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °C;	20 ± 5
- атмосферное давление, кПа;	84-106,7
- относительная влажность воздуха, %	30-80

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа нанесён на титульный лист «Руководства по эксплуатации хроматографа жидкостного модели LC – 6A фирмы «SHIMADZU».

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность хроматографа:

- детектор SPD - 6А;
- автоинжектор SIL – 6В;
- контроллер SCL - 6В;
- термостат колонок СТО - 6А;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

## **ПОВЕРКА**

Поверка хроматографа проводят по методике поверки «Хроматограф жидкостный модели LC–6А фирмы «SHIMADZU», Япония. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «ЦСМ Республики Башкортостан» 14 октября 2005 г. и входящему в комплект поставки.

Межповерочный интервал – 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

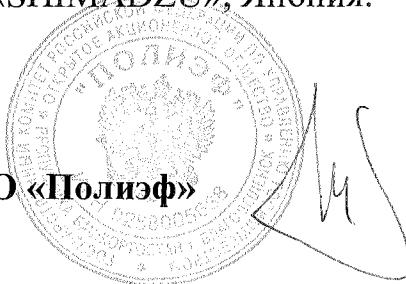
Хроматограф жидкостный модели LC –6А фирмы «SHIMADZU». Руководство по эксплуатации.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип хроматографа жидкостного модели LC – 6А фирмы «SHIMADZU», утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа.

Изготовитель – фирма «SHIMADZU», Япония.

Генеральный директор ОАО «Полиэф»



А.М. Бондарук