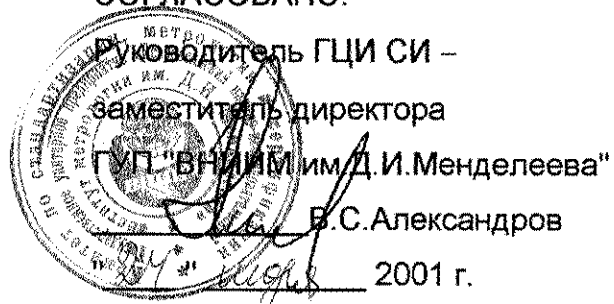


СОГЛАСОВАНО:



Комплексы автоматизированные хроматографические "АХК-05", "АХК-06"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>21793-01</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям 5Г1.500.000, 6Г1.500.000.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизированные хроматографические комплексы "АХК-05", "АХК-06" предназначены для определения компонентного состава природного газа в лабораторных условиях согласно ГОСТ 23781 с последующим расчетом теплоты сгорания, относительной плотности и чисел Воббе по ГОСТ 22667, 30319.1.

Расчетный метод определения основных физических свойств природного газа реализован с помощью программы сбора и обработки данных "АНАЛИЗАТОР".

Комплексы могут применяться в газовой, газоперерабатывающей, химической, нефтехимической и других отраслях промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

В состав комплекса входят: газовый хроматограф серии "Цвет-800", детекторы по теплопроводности (ДТП) и детектор ионизационно-пламенный (ДИП), термостатируемые насадочные колонки для разделения анализируемых проб. Газ-носитель – гелий с молярной долей основного компонента, не менее 99,995 %. В комплексе предусмотрена автокалибровка, имеются запоминающее устройство и доступная для пользователя система диагностики, выдающая информацию о качестве природного газа: компонентном составе и основных физических свойствах.

Модификации "АХК-05" и "АХК-06" различаются наличием детекторов разных типов, количеством хроматографических колонок и аналитическими возможностями.

"АХК-05" укомплектован двумя ДТП, ДИП и предназначен для анализа природного газа (ПГ), содержащего неорганические газы, углеводороды  $C_1 \div C_{11}$ .

"АХК-06" укомплектован двумя ДТП и предназначен для анализа ПГ, содержащего неорганические газы, углеводороды  $C_1 \div C_{6+}$ .

Программно-аппаратный блок на базе ПЭВМ типа IBM PC 586 управляет временными циклами, производит интегрирование сигналов, формирует на основе этой информации отчеты и архив.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений молярной доли определяемых компонентов для "АХК-05" приведены в табл. 1, а для "АХК-06" - в табл. 2.

Таблица 1

Компонент	Колонка	Детектор	Диапазоны измерений молярной доли, %
Кислород	NaX	ДТП-2	0,003 – 1
Азот	-	-	0,003 – 10
Метан	-	-	99,9 – 78
Диоксид углерода	Рогарак	ДТП-1	0,003 – 5
Этан	-	-	0,005 – 20
Пропан	-	-	0,003 – 15
И-Бутан	-	-	0,007 – 10
Н-Бутан	-	-	0,007 – 10
И-Пентан	С-80	ДИП	0,00005– 2
Н-Пентан	-	-	0,00005– 2
Гексаны	-	-	0,00005– 2
Гептаны	-	-	0,00005– 2
Октаны и выше	-	-	0,00010– 1

Таблица 2

Компонент	Колонка	Детектор	Диапазоны измерений молярной доли, %
Кислород	NaX	ДТП-2	0,003 – 1
Азот	-	-	0,003 – 10
Метан	-	-	99,9 – 78
Диоксид углерода	Рогарак	ДТП-1	0,003 – 5
Этан	-	-	0,005 – 20
Пропан	-	-	0,003 – 15
И-Бутан	-	-	0,007 – 10
Н-Бутан	-	-	0,007 – 10
И-Пентан	-	-	0,0005 – 2
Н-Пентан	-	-	0,0005 – 2
Гексаны+	-	-	0,0005 – 2

2. Предел допускаемого относительного СКО случайной составляющей погрешности комплекса, %

- по азоту	2,0
- по пропану	4,0
- по диоксиду углерода и изопентану	6,0

3. Пределы допускаемой систематической составляющей относительной погрешности комплекса, %

- по диоксиду углерода и азоту	± 4,0
- по пропану	± 2,0
- по изопентану	±10,0

4. Предел допускаемой относительной погрешности комплекса при определении молярной доли основного компонента (метана), % ±(0,04÷0,80)

5. Диапазон температур термостата колонок, °С 60 - 185

6. Объем вводимой пробы, см<sup>3</sup> 0,5 – 1,0

7. Напряжение питания от сети переменного тока, В 220 (+22;-33)

8. Потребляемая мощность, ВА 2500

9. Масса, кг 50

10. Габаритные размеры, мм

- высота	520
- длина	2010
- ширина	520
11. Условия эксплуатации:	
- диапазон температур окружающего воздуха, °С	10 – 35
- относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	80
- диапазон атмосферного давления, кПа	84,0 – 106,0
12. Средний срок службы, лет, не менее	8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку на лицевой панели хроматографа комплекса методом штепелевания (шелкографии, наклейки), на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Автоматизированный хроматографический комплекс "АХК–05", "АХК–06"

Руководства по эксплуатации 5Г1.500.000 РЭ, 6Г1.500.000 РЭ

Методика поверки (приложение 3 к 5Г1.500.000 РЭ, 6Г1.500.000 РЭ)

Комплект поставки комплекса может быть изменен в зависимости от специфики требований заказчика и номенклатуры определяемых компонентов в природном газе.

### ПОВЕРКА

Поверка комплексов осуществляется в соответствии с документом "Автоматизированный хроматографический комплекс "АХК–05", "АХК–06" для анализа природного газа. Методика поверки", разработанным научно-технической фирмой "БАКС", (г.Самара).и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" 26.04.2001 г.

Основное средство поверки: эталонный образец природного газа (регистрационный № 06.03.002) по МИ 2590-2000.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 23781 "Газы горючие природные. Хроматографический метод определения компонентного состава"

ГОСТ 22667 "Газы горючие природные. Расчетный метод определения теплоты сгорания, относительной плотности и числа Воббе"

ГОСТ 30319.1 "Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение физических свойств природного газа, его компонентов и продуктов его переработки"

ГОСТ 12.1.005 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" (п.2.3)

ГОСТ 12.2.007.0 "Изделия электрические. Общие требования безопасности (введение, п.2.6)

ИСО 6976:1995 "Газ природный. Расчет теплотворной способности, плотности и относительной плотности"

5Г1.500.000 ТУ, 6Г1.500.000 ТУ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Автоматизированные хроматографические комплексы "АХК-05", "АХК-06" соответствуют требованиям ГОСТ 22667, 23781, 30319.1, ИСО 6976, 5Г1.500.000 ТУ, 6Г1.500.000 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ООО Научно-техническая фирма "БАКС".

443058, РФ, г. Самара, ул. XXII Партсъезда, 41.

Факс – (8462) 244293

Телефон – (8462) 245531

Представитель научно-технической фирмы "БАКС"

 Р.К.Бибаев

Руководитель лаборатории

государственных эталонов

в области аналитических измерений

ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

 Л.А.Конопелько

Ведущий научный сотрудник

 Е.А.Хацкевич