

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО

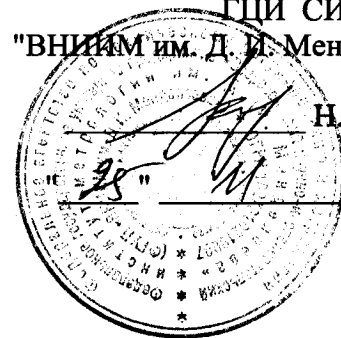
Руководитель

ГЦИ СИ ФГУП

"ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"

Н.И.Ханов

2009 г.



<p>Хроматографы газовые моделей KONIK 4000B и KONIK 5000B</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>43253-09</u> Взамен № _____</p>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «KONIXBERT HI-TECH S.A. (KONIK-TECH)», Испания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматографы газовые моделей KONIK 4000B и KONIK 5000B предназначены для определения состава проб веществ и материалов при выполнении различных исследований в области химии, в производственных процессах, при аналитическом контроле чистых веществ и объектов окружающей среды.

ОПИСАНИЕ

Хроматографы газовые KONIK 4000B и KONIK 5000B представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы.

Хроматограф состоит из основного блока, включающего термостат с детекторами и колонками, блок ввода проб, блок контроля газовых потоков и систему управления и обработки данных.

Для проведения анализов с программированием от отрицательных температур применяются криоприставки с охлаждением воздухом, диоксидом углерода (от -55°C) и жидким азотом (от -90°C).

В хроматографах предусмотрены режимы быстрой и многомерной хроматографии.

Для ввода проб предусмотрены следующие устройства: инжектор-испаритель для насадочных колонок, инжектор-испаритель с делением/без деления пробы для капиллярных колонок, температурно-программируемый инжектор-испаритель для ввода проб большого объема в капиллярные колонки, охлаждаемый инжектор для прямого ввода проб в капиллярные колонки, температурно-программируемый инжектор, инжектор для широких капиллярных колонок (wide bore) и краны-дозаторы для ввода газовых или жидких проб устанавливаемые в дополнительный термостат, или внешние. Хроматограф может комплектоваться автоматическими дозаторами жидких проб и метанатором.

В хроматографе могут быть использованы следующие детекторы и автосемплеры:

Наименование детектора	Условное обозначение
электронно-захватный (ЭЗД);	KNK-5020-E/F18
пламенно-ионизационный (ПИД);	KNK-5010-E/F18
термокондуктометрический (ТКД);	KNK-5015/18-E/F18
азотно-фосфорный (АФД)	KNK-5025-E/F18
пламенно-фотометрический (ПФД);	KNK-5030/32-E/F18
масс-селективный (МСД);	KNK-Q12-000/010

Наименование автосемплера	Условное обозначение
KONIK ROVOKROM GC	KNK-415-010-15
KONIK ROVOKROM HS	KNK-415-030-08
KONIK ROVOKROM P&T	KNK-415-040
KONIK ROVOKROM SPME	KNK-415-060

Возможно использование спаренных детекторов (танDEMов) в различных сочетаниях.

Система управления с встроенной в прибор клавиатуры обеспечивает возможность задания режимов работы инжекторов, колонок, детекторов, кранов и индикацию задаваемых и действительных параметров на дисплее.

Система управления и обработки данных на основе персонального компьютера и встроенного в хроматограф микропроцессора обеспечивает задание режимов работы инжекторов, колонок, детекторов, кранов и индикацию задаваемых и действительных параметров, как на дисплее прибора, так и на экране монитора.

С помощью клавиатуры компьютера или встроенной в прибор клавиатуры оператор осуществляет управление работой хроматографа в диалоговом режиме. Обработка хроматограмм производится с помощью программного обеспечения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Предел детектирования и предельное допускаемое значение относительного изменения выходного сигнала за 48 часов непрерывной работы (в зависимости от типа детектора):

Детектор	Контрольное вещество	Предел детектирования	Предельное допускаемое значение изменения выходного сигнала за 48 часов непрерывной работы (по площади пика), %
ЭЗД	Линдан	2×10^{-14} г/с	2,0
ПИД	Гексадекан Пропан ¹	5×10^{-12} г/с	2,0
ТКД	Гексадекан Пропан ²	1×10^{-9} г/см ³	2,0
АФД	Метафос	1×10^{-13} г/с (по фосфору)	2,0
ПФД	Метафос Сероводород ²	1×10^{-11} г/с (по сере); 1×10^{-12} г/с (по фосфору)	2,0
МСД	гексахлорбензол	При введении 1 мкл раствора гексахлорбензола (0,01 мг/дм ³) отношение сигнал/шум не менее 20:1 (измерение на m/z= 284)	3,0

¹ При вводе пробы с помощью газового крана.

2 Предел допускаемого относительного СКО выходного сигнала (в зависимости от детектора):

Детектор	Автоматическое дозирование пробы			Ручное дозирование пробы		
	По времени удерживания	По высоте пика	По площади пика	По времени удерживания	По высоте пика	По площади пика
ЭЗД	0,2	2,0	3,0	0,2	4,0	4,0
ПИД	0,2	3,0	4,0	0,2	4,0	4,0
ТКД	0,2	3,0	4,0	0,5	3,0	4,0
АФД	0,2	3,0	4,0	0,2	5,0	3,0
ПФД	0,2	7,0	7,0	0,2	7,0	7,0
МСД	0,2	3,0	4,0	0,5	7,0	7,0

3 Скорость изменения температуры , °С/мин:	Модель 4000В от 0,1 до 40	Модель 5000В
- в базовом термостате	от 0,1 до 100 (опция)	от 0,1 до 130
- в термостате приставки Fast GC	-	до 500
4 Диапазон регулирования температуры, °С:		
- в базовом термостате	от t° окружающей среды до 490	
- в термостате с криогенным устройством	от -100 до ...490	
5 Температурная программа	15 ступеней/16 изотерм	25 ступеней/26 изотерм
6 Средний срок службы, лет		
7 Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм		
- модель KONIK 4000 В		640×445×420
- модель KONIK 5000 В		635×44,5×380
8 Масса, кг, не более		
- модель KONIK 4000 В		70
- модель KONIK 5000 В		60
9 Напряжение сетевого питания частотой 50±1 Гц, В		220 ⁺²² -33
10 Потребляемая мощность, ВА, не более		
- модель KONIK 4000 В		2800
- модель KONIK 5000 В		3100
11 Условия эксплуатации:		
-диапазон температур окружающего воздуха, °С		от 15 до 35
-диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при 25 °С), %		от 20 до 80
-диапазон атмосферного давления, кПа		от 84 до 106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- хроматограф газовый (основной блок с колонками, детекторами и инжекторами);
- комплект принадлежностей (шприцы, трубки с фитингами, уплотняющие элементы, плёночный расходомер газа и др.);
- комплект инструментов;
- программное обеспечение;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Хроматографы газовые моделей KONIK 4000B и KONIK 5000B фирмы «KONIXBERT HI-TECH S.A. (KONIK-TECH)», Испания. Методика поверки МП-242-0927-2009", утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" 25.10.2009 года.

Основные средства поверки: гексадекан ГСО 4254-88, метафос (паратрион-метил) ГСО 7888-2001, гамма-ГХЦГ (линдан) ГСО 7889-2001, гексахлорбензол ГСО 7495-98. Стандартные образцы – поверочные газовые смеси: ГСО 3971-87 (пропан/гелий), ГСО 5853-91 (метан/гелий), ГСО 6454-92 (сероводород/ метилмеркаптан/ этилмеркаптан/азот). Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 26703-93 "Хроматографы аналитические газовые. Общие технические требования и методы испытаний"
- 2 Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип хроматографов газовых моделей KONIK 4000B и KONIK 5000B утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «KONIXBERT HI-TECH S.A. (KONIK-TECH)», Испания.

Адрес: Av.Cerdanyola, 73, Sant Cugat, Barcelona, Spain.

Телефон: +34 93 590 28 40. Факс: +34 93 590 28 44


ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Компания СИМАС»

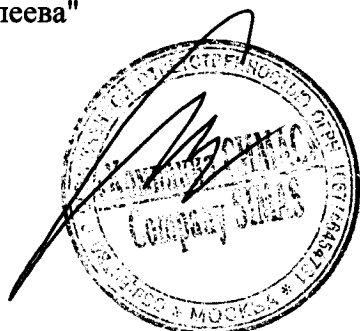
Адрес: 117587, г.Москва, Варшавское шоссе, д.125, стр.1.

Телефон/факс: (495) 988-29-37.

Руководитель отдела
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Генеральный директор
ООО "Компания СИМАС"


Л.А.Конопелько



Ступак С.В.