



ОКП 42 1541

Хроматографы газовые портативные «S-Хром»

КС 50.440-000

ПАСПОРТ

КС 50.440-000 ПС

Самара

2015 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий паспорт распространяется на хроматографы газовые портативные «S-Хром» КС 50.440-000 (далее хроматографы).

Хроматографы предназначены для определения содержания сероводорода и меркаптанов в природном газе, сжиженном газе и нефти. Определение концентрации сероводорода и меркаптанов осуществляется хроматографическим методом с использованием электрохимического детектора.

Основная область применения – мобильный контроль содержания сероводорода и меркаптанов в природном и сжиженном газе на газоперерабатывающих и газотранспортных предприятиях и мобильный контроль содержания сероводорода и меркаптанов в нефти на нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятиях. Хроматограф может использоваться для контроля качества газа, для контроля технологических процессов в газовой и нефтеперерабатывающей промышленности, для обеспечения безопасности.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Технические характеристики

Таблица 1. Основные технические характеристики

Наименование показателя	Значение и характеристика показателя
Условия окружающей среды на месте установки	Температура (20±15) °С при атмосферном давлении 84,0-106,7 кПа, при относительной влажности не более 80% без конденсации влаги
Габариты: Д x Ш x В, мм×мм×мм	360x285x160
Вес не более, кг	10
Электрическое питание	220 ⁺²² ₋₃₃ В, 50 Гц
Потребляемая мощность	при выходе на режим - не более 120 Вт после выхода на режим – не более 15 Вт
Интерфейсы связи	RS-485
Тип детектора	Электрохимический
Расход г-н см ³ /мин	Около 40 см ³ /мин
Температурный диапазон термостата колонок	(40 -160) °С
Температурный диапазон испарителя	(40 – 160) °С
Температурный диапазон детектора	(40-50) °С
Газ-носитель	Воздух

2.2 Метрологические характеристики

Таблица 2. Метрологические характеристики хроматографа КС 50.440-000

Наименования метрологических характеристик	Значения метрологических характеристик
Уровень флуктуационных шумов, мкВ, не более	1,5
Дрейф нулевой линии за 1 час, мкВ, не более	15
Предел обнаружения по следующим компонентам, г/см ³ , не более	
сероводород (H ₂ S)	2,0·10 ⁻¹¹
метантиол (метилмеркаптан) CH ₃ SH	3,0·10 ⁻¹¹
этантиол (этилмеркаптан) C ₂ H ₅ SH	4,5·10 ⁻¹¹
1-пропантиол (пропилмеркаптан) C ₃ H ₇ SH	5,5·10 ⁻¹¹
2-пропантиол (изопропилмеркаптан) C ₃ H ₇ SH	7,0·10 ⁻¹¹
2-бутантиол (втор-бутилмеркаптан) C ₄ H ₉ SH	7,0·10 ⁻¹¹
2-бутантиол (втор-бутилмеркаптан) C ₄ H ₉ SH	7,0·10 ⁻¹¹
2-метил-1-пропантиол (изобутилмеркаптан) C ₄ H ₉ SH	9,0·10 ⁻¹¹
1-бутантиол (бутилмеркаптан) C ₄ H ₉ SH	9,5·10 ⁻¹¹
Пределы допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения (СКО) выходного сигнала (высоты и площади пика), %, не более	3
Пределы допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения (СКО) выходного сигнала (времени удерживания), %, не более	0,5
Пределы допускаемого значения относительного изменения выходного сигнала за 24 часа непрерывной работы, %, не более	± 10
Пределы допускаемого значения относительного изменения выходного сигнала хроматографа при изменении напряжения питания (220 ± 20) В, %, не более	± 3
Время выхода на режим, мин, не более	60

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3. Комплект поставки хроматографа

Обозначение	Наименование	Кол-во
КС 50.440-000	Хроматограф газовый «S-Хром»	1
	Упаковка	1
	ЗИП	1
КС 50.440-00 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
КС 50.440-000 ПС	Паспорт	1
КС 50.440-000	Руководство оператора ПО «Анализатор»	1
	CD с дистрибутивом программного обеспечения «Анализатор»	1
МП-	Методика поверки	1
	Копия Свидетельства об утверждении типа средства измерения	1
	Кран-дозатор сжиженных газов (опция)	

4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

4.1 Транспортирование

Транспортирование хроматографа в упакованном состоянии может осуществляться на любое расстояние любым видом транспорта, кроме негерметизированных отсеков самолета и открытых палуб при соблюдении условий хранения 5 по ГОСТ 15150-69. При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары от атмосферных осадков.

Условия транспортирования:

- температура окружающей среды от -40 до +50°C;
- относительная влажность воздуха до 98 % при 25°C;
- наличие в воздухе пыли и паров агрессивных примесей недопустимо.

При температуре ниже -20°C транспортирование электрохимических датчиков, входящих в состав хроматографов, должно производиться отдельно в диапазоне температур от -20 до +50 °C. Допустимо транспортирование датчика в составе хроматографа, при условии соблюдения указанного выше температурного диапазона.

Способ укладки ящиков в транспортирующее средство должен исключать их перемещение. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировочные ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

Распаковку хроматографа производить в сухих отапливаемых помещениях после суточного пребывания в них, в случае, если при транспортировании или хранении окружающая температура была ниже 5°C.

4.2 Хранение

Хроматограф в упакованном состоянии должен храниться в закрытом помещении при условиях 2 по ГОСТ 15150-69:

- температура воздуха от - 40 до +50 °C;
- относительная влажность воздуха не более 98% при 25 °C;
- наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей недопустимо;
- хранение вблизи отопительных приборов недопустимо

Хранение электрохимических датчиков, входящих в состав хроматографов, должно производиться отдельно при температуре от 0 до +40 °C. Допустимо при длительном хранении оставлять датчик в хроматографе, при условии соблюдения температурных диапазонов хранения датчика.

При хранении хроматографов необходимо слить воду из емкости увлажнителя.

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Хроматограф газовый портативный «S-Хром» КС 50.440-000 _____,
 серийный № _____ изготовлен и принят в соответствии с
 обязательными требованиями ТУ 4215-035-21189467-2015, действующей технической
 документации и признан годным для эксплуатации.

Отметка ОТК _____
 _____ должность _____ личная подпись _____ расшифровка подписи _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Хроматограф газовый портативный «S-Хром» КС 50.440-000 _____,
 серийный № _____
 упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации

Упаковщик: _____
 _____ должность _____ личная подпись _____ расшифровка подписи _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

7. КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о консервации и переконсервации заносят в Таблицу 4 предприятием-
 изготовителем и предприятием, эксплуатирующим хроматограф.

Таблица 4

Дата	Наименование работ	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует работоспособность хроматографа при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода хроматографа в эксплуатацию, не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю.

Гарантия на комплектующие, опционально поставляемые с хроматографом, определяется сроком гарантии их изготовителя.

Потребитель лишается гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- пуско-наладочные работы выполнены с нарушением требований РЭ.
- обслуживание хроматографа осуществлялось неподготовленным персоналом с грубым нарушением инструкций по эксплуатации;
- повреждения возникли в результате отклонения параметров питающих сетей от стандартов.

По договорённости с потребителем предприятие-изготовитель проводит послегарантийный ремонт хроматографа.

Так как срок эксплуатации сенсора обычно составляет 12-18 месяцев, рекомендуется проводить плановую замену сенсора перед проведением проверки хроматографа.

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа работоспособности хроматографа или выявления его неисправности в период гарантийных обязательств потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное сообщение о неисправности со следующими данными:

- обозначение изделия, заводской номер, дата изготовления, дата ввода в эксплуатацию;
- режим работы хроматографа;
- характер неисправности или дефекта;
- наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры, необходимой для поверки анализатора;
- адрес, по которому должен прибыть представитель предприятия-изготовителя, номер телефона;
- документы, необходимые для получения пропуска.

Сведения направлять по адресу: 443022, г. Самара, пр. Кирова 10. ООО Научно-Техническая Фирма «БАКС».

Все предъявленные рекламации, их краткое содержание и принятые меры должны быть зафиксированы.

Рекламации должны быть составлены (в соответствии с инструкцией Госарбитража о порядке приёмки продукции по качеству) по нижеприведённой форме.

Таблица 5. Сведения о рекламациях

Дата	Краткое содержание предъявленной рекламации	Меры, принятые по рекламации	Подпись ответственного лица