

"СОГЛАСОВАНО"

Заместитель руководителя
"ВНИИМ им. Д. И. Менделеева"
В. С. Александров
2007 г.

<p>Хроматограф газовый полевой ЭХО ДТП модель 2</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36783-08</u> Взамен № _____</p>
--	---

Изготовлен по технической документации ИНГГ им.А.А.Трофимука СО РАН, зав.№ 001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Хроматограф газовый полевой ЭХО ДТП модель 2 предназначен для измерения объемной доли компонентов попутного нефтяного газа в стационарных или передвижных лабораториях.

Хроматограф имеет невзрывозащищенное исполнение и должен устанавливаться в невзрывоопасных зонах.

ОПИСАНИЕ

Хроматограф газовый полевой ЭХО ДТП модель 2 представляет собой переносный малогабаритный прибор.

Хроматограф состоит из:

- Устройство ввода пробы;
- двух термостатов, в которых находятся две насадочные фторопластовые колонки (3м*2мм Хромосорб+OV-101 и 2м*2мм NaX), нагреватели с ТСП и 2 детектора по теплопроводности;
- газового тракта, включающего в себя регуляторы давления, пневмосопротивления, 10-портовый кран с двумя дозирующими петлями объемом 0,225мл, ресивер и пневмоэлектрореле;
- электронного блока управления, включающего в себя плату процессора, плату зарядного устройства и коммутации питания и плату детектора и аккумулятора.

Встроенное программное обеспечение находится в на плате процессора хроматографа и управляет работой всех узлов хроматографа. Связь хроматографа с внешним управляющим компьютером, на котором установлена программа СОРБАТ-АНАЛИТ, осуществляется через USB порт. Программа СОРБАТ-АНАЛИТ, работающая в операционной системе Windows 98, 2000, XP обеспечивает передачу и прием команд и данных, создание и хранение наборов параметров хроматографа и режимов анализа, обработку, визуализацию и распечатку хроматограмм и результатов обработки, а также производит расчет теплофизических свойств газа (высшая и низшая теплоты сгорания, относительная плотность, высшее и низшее числа Воббе) на основе результатов измерений объемной доли компонентов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений объемной доли компонентов (Y) и пределы допускаемой абсолютной погрешности (ΔY):

Наименование компонента	Y, %	ΔY , %
АЗОТ+КИСЛОРОД	От 0,10 до 5	$0,03 \cdot Y + 0,004$
УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ	От 0,4 до 4	$0,23 \cdot Y$
ЭТАН	От 0,5 до 12	$0,027 \cdot Y + 0,012$
ПРОПАН	От 0,20 до 15	$0,04 \cdot Y + 0,0006$
ИЗОБУТАН	От 0,04 до 4	$0,05 \cdot Y + 0,004$
НОРМ.БУТАН	От 0,04 до 4	$0,05 \cdot Y + 0,004$
ИЗО.ПЕНТАН	От 0,010 до 2,0	$0,07 \cdot Y + 0,004$
НОРМ.ПЕНТАН	От 0,010 до 2,0	$0,07 \cdot Y + 0,004$
НОРМ.ГЕКСАН	От 0,010 до 1,0	$0,1 \cdot Y + 0,0035$
МЕТАН	От 51,9 до 98,6	$1,1 - 0,0094 \cdot Y$

2. Время прогрева и выхода на рабочий режим: не более 60 мин.

3. Продолжительность цикла анализа: не более 60 минут.

4. Потребляемая мощность: не более 80 В·А.

5. Габаритные размеры (Д×Ш×В): не более (420×410×170) мм

6. Масса: не более 16 кг;

7. Средний срок службы не менее 5 лет.

8. Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающей среды, °С от +5 до +35

диапазон относительной влажности при температуре 20 °С, % от 30 до 95
(без конденсации влаги)

диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,7

напряжение питания сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц 220⁺²²₋₃₃ В

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Хроматограф
2. Управляющий компьютер
3. Источник питания (сетевой адаптер) 220 – 12в
4. Упаковочный контейнер-чемодан
5. Руководство по эксплуатации
6. Методика поверки
7. Формуляр
8. Программное обеспечение СОРБАТ-АНАЛИТ версия 6.1 (компакт диск)

ПОВЕРКА

Поверка хроматографа осуществляется в соответствии с документом “Хроматограф газовый полевой ЭХО ДТП модель 2, зав.№001. Методика поверки МП-242-0617-2007”, утвержденным ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” 20 ноября 2007 г.

Основные средства поверки: ГСО 8218-2002 (СО состава газовой смеси- имитатор природного газа).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.578-2002 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах"
2. Техническая документация ИНГГ им.А.А.Трофимука СО РАН

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип хроматографа газового полевого ЭХО ДТП модель 2, зав.№001 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Институт нефтегазовой геологии и геофизики (ИНГГ)

им .А.А.Трофимука СО РАН.

Адрес: 630090, г.Новосибирск, 90, проспект. академика В.А.Коптюга, 3.

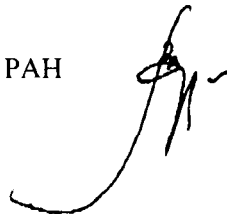
Тел.(383) 333 27 11; Факс 333 29 04.

Руководитель научно-исследовательского
отдела Государственных эталонов в области
физико-химических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Заместитель директора ИНГГ им.А.А.Трофимука СО РАН



В. М. Грузнов