



Одновременный анализ компонентного состава и серосодержащих соединений

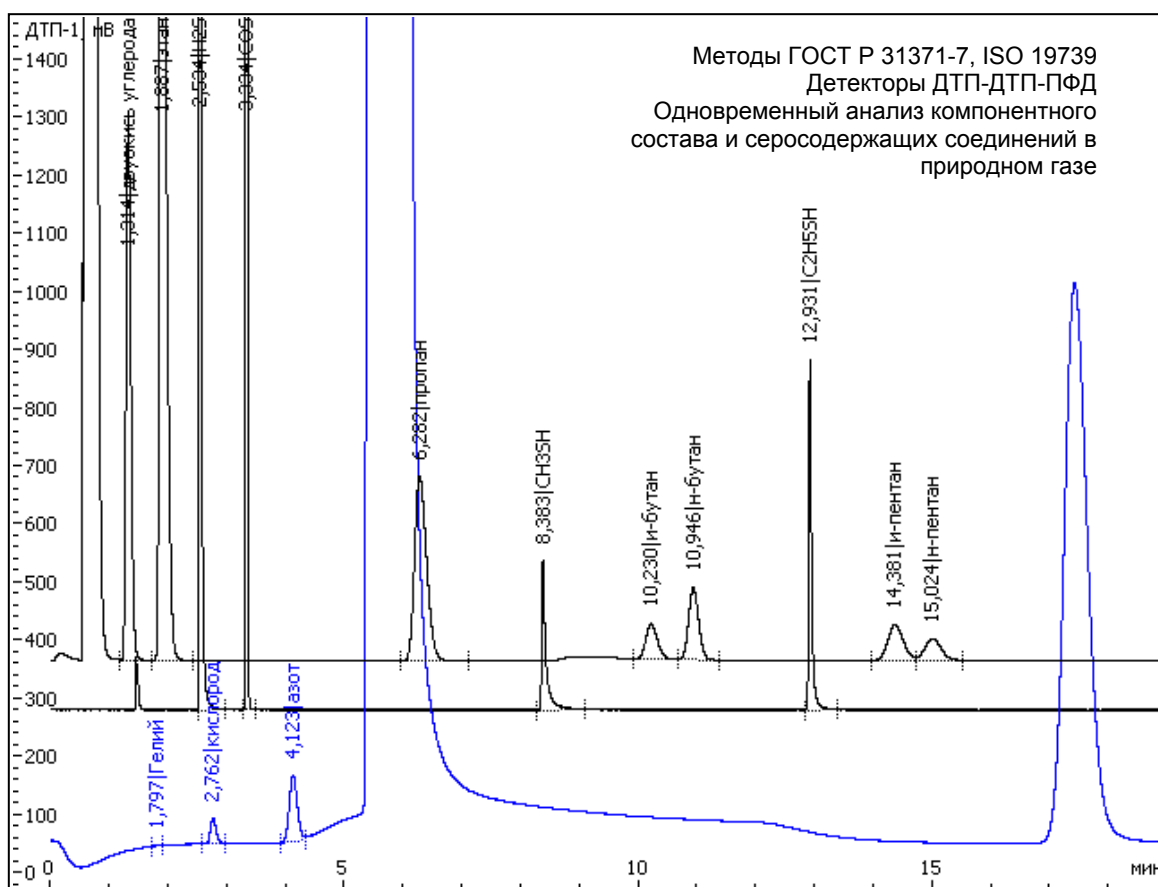


СКБ "Хроматэк" предлагает аппаратно-программные комплексы на базе хроматографов "Кристалл 2000М" "Хроматэк-Кристалл 5000", удовлетворяющие требованиям государственных стандартов Российской Федерации, международных стандартов по точности метрологических характеристик и воспроизводимости результатов анализов.

Нормативная документация и методы анализа

- ГОСТ 23781 Газы горючие природные. Хроматографический метод определения компонентного состава.
- ГОСТ 31369-2008 (ISO 6976). Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава.
- ГОСТ 31370-2008. Газ природный. Руководство по отбору проб.
- ГОСТ 31371-2008 (ISO 6974). Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности (в 7 частях). Взамен ГОСТ 23781.
- ISO 19739-2004. Природный газ. Определение серосодержащих одорантов (сероводорода, метилмеркаптана, этилмеркаптана, карбонилсульфида).
- СТО Газпром 5.12-2008. Газ горючий природный. Методика определения летучих серосодержащих соединений методом газовой хроматографии.

Хроматограммы анализа



Комплектность оборудования

| Газовый хроматограф серии "Хроматэк – Кристалл" | |
|--|---|
| Газовая схема прибора и комплектность определяется требованиями НД по проведению анализа | |
| Детектор ПФД | Пламенно-фотометрический детектор для определения серосодержащих соединений (ISO 19739, СТО Газпром 5.12-2008) с комплектом ЗиП. |
| Детектор ДТП | Два или три детектора по теплопроводности для определения компонентного состава (ГОСТ 31371) с комплектом ЗиП |
| Три (или четыре) детектора расположены в одном хроматографе и позволяют одновременно проводить анализы компонентного состава и серосодержащих соединений | |
| Испаритель капиллярный | Испаритель с электронным управлением потоков, работа в режимах split/splitless. Возможность работы как с капиллярными, так и с насадочными колонками. Для поверки детектора ПФД |
| Колонки хроматографические | <ul style="list-style-type: none">• Колонка насадочная М 2м*2мм, Hayesep N или R 80/100 (ГОСТ 31371)• Колонка насадочная М 3м*2мм, NaX 60/80 меш (2шт.), ГОСТ 31371)• Колонка CP-Sil 8 CB 30m*0.53mm*5.0µm, Cat.N CP8756 (ISO 19739) В зависимости от схемы анализа могут быть предложены другие колонки |
| Кран 10-портовый | 10-портовый кран-дозатор для ввода пробы одновременно в две хроматографические колонки |
| Кран 6-портовый | 6-портовый кран-дозатор для ввода пробы капиллярную колонку. Материал крана, и подводящие трубопроводы инертны к серосодержащим соединениям. Комплектуется дозирующей петлей 1 мл. |
| Компрессор | Компрессор воздуха без пульсаций давления на выходе для питания ПФД |
| Генератор водорода 10.140 | Для питания ПФД водородом. На выбор предлагаются генераторы водорода с различной производительностью и выходным давлением |
| Фильтр 10-0.01 | Фильтр каталитической очистки воздуха от органических примесей (рекомендуется для дополнительной очистки воздуха при питании детектора ПФД) |
| Газовая арматура для монтажа лаборатории | Трубопроводы для формирования газовых магистралей, двухступенчатый баллонный редуктор газа-носителя, скобы для крепления трубопроводов, переходные штуцера, хомут для крепления баллона. |
| Программа обработки "Хроматэк Аналитик" | <ul style="list-style-type: none">• Управление по последовательному порту RS-232 или по шине USB.• Рекомендуемые требования к компьютеру для работы с версией 2.x: Операционная система: Windows 2000/XP на NTFS, Процессор: Pentium III и выше; Оперативная память – 256 Мбайт; монитор 1024x768x16bpp; Свободного места на диске – 150 МБ; Жесткий диск – 20 Гбайт и более, CD-ROM |
| Аттестованные газовые смеси | <ul style="list-style-type: none">• Аттестованная газовая смесь – имитатор природного газа для градуировки по ГОСТ 31371, в баллонах емк. 4л. Состав: по согласованию с заказчиком• Аттестованные газовые смеси для градуировки хроматографа (сероводород, метилмеркаптан, этилмеркаптан, карбонилсульфид в метане), 2 баллона с концентрациями 30 и 150 мг/м³ |
| Регулируемое пневмосопротивление | Регулируемое пневмосопротивление без продуваемых зон, подключаемое к баллону с аттестованной газовой смесью |
| Пробоотборники | Пробоотборники для отбора и транспортировки проб природного газа. Материал баллона и вентили инертны к серосодержащим соединениям. |
| Компьютер IBM-PC/AT с принтером | Установлена операционная система Windows XP. Возможность подключения нескольких хроматографов. Конфигурация компьютера может быть изменена по согласованию с Заказчиком |
| Программа расчета параметров природного газа "Хроматэк Газ 2.0" | <ul style="list-style-type: none">• Расчет в соответствии с требованиями новых ГОСТ. Программа сертифицирована.• Расчет низшей и высшей теплоты сгорания при 0 и 20°С в ккал/м³ или МДж/м³,• Расчет плотности газа,• Расчет числа Воббе в ккал/м³ или МДж/м³, |
| Руководства пользователя по проведению анализа | Пошаговые руководства пользователя по подготовке и проведению анализа в соответствии с методиками анализа (ГОСТ 31371, ISO 19739). |

Комплектность рабочего оборудования гибко варьируется в зависимости от решаемой задачи и может быть изменена в соответствии с пожеланиями Заказчика.

Для получения информации по стоимости оборудования направьте запрос по факсу: (8362) 68-59-16, 68-59-70 или электронной почте: sales@chromatec.ru.

СКБ «Хроматэк» всегда готово к взаимовыгодному сотрудничеству

При необходимости постановки анализов, не отраженных в распространяемых рекламных материалах, Направьте в наш адрес запрос с указанием:

- руководящего документа, ГОСТа, согласно которому необходимо проводить анализ
- перечень анализируемых соединений и их диапазоны концентраций
- точность определения концентраций или других выходных параметров