

**Детальный углеводородный анализ товарных бензинов в соответствии со стандартами ГОСТ Р 52714, ASTM D 6730-01 с применением аппаратно-программного комплекса на базе хроматографа "Кристалл 5000" с программным приложением "Хроматэк ДНА"**



*Метод ASTM D 5134 может быть применен для анализа смесей жидких углеводородов содержащих не более 2% непредельных углеводородов. При более высоком содержании непредельных углеводородов ошибки идентификации неизбежны.*

*Этого недостатка лишены методы ASTM D 6729, 6730, 6733 позволяющие проводить анализ товарных бензинов с содержанием до 25 % масс. олефинов.*

**Программа для идентификации компонентов "Хроматэк ДНА" разработана совместно с ОАО "Всероссийским научно-исследовательским институтом по переработке нефти", г.Москва. В основе разработки программы лежит метод ASTM D 6730.**

#### **Возможности программы "Хроматэк ДНА"**

- Базы данных компонентов, заложенные непосредственно в программе, позволяют проводить детальный углеводородный анализ по компонентам приближенно к определенному типу бензина.
- Формулы расчета параметров бензина позволяют рассчитывать:
  - групповой углеводородный состав (в массовых, объемных и мольных долях),
  - суммарный групповой состав по классам углеводородов (н-парафины, изопарафины, нафтены, ароматика, олефины),
  - плотность при 20 °С,
  - средняя молекулярная масса групп углеводородов,
  - расчетное октановое число по исследовательскому методу с расшифровкой доли октанового числа для каждого класса углеводородов,
  - индивидуальный компонентный состав в массовых, объемных и мольных долях
- Дополнительно прилагаются стандартные хроматограммы и руководство по проведению анализов.

#### **Отличительные преимущества ПО "Хроматэк ДНА" от ПО "Хроматэк Gasoline"**

- Программа "Хроматэк ДНА" содержит **5 баз данных компонентов, оптимизированных для идентификации различных типов бензинов** (товарных бензинов, бензинов риформинга, крекинга, нафты). Благодаря этому значительно повышается достоверность идентификации компонентов.
- **Возможность работы от температур термостата колонок ниже окружающей среды** позволяет разделять в виде отдельных компонентов и получать данные о количестве высокооктановых кислородных присадок. Это также дает более достоверную информацию о параметрах бензина.
- Программа "Хроматэк ДНА" имеет существенно **более расширенные базы данных компонентов**, чем таблицы указанные в методиках МВД, ASTM D 5134, СТБ 1276-2001.
- Потенциально программа "Хроматэк ДНА" имеет возможность обработки результатов хроматографического анализа представленных в виде текстового файла другими программами (не из пакета "Хроматэк Аналитик").
- Различия в возможностях программ обеспечены методами, на основе которых они созданы.

<b>Газовый хроматограф "Хроматэк – Кристалл 5000"</b>	
<b>Детектор ПИД</b>	Пламенно ионизационный детектор с комплектом ЗиП (горелка, изоляторы, свеча поджига, комплект гаек и муфт для подключения колонок).
<b>Испаритель капиллярный</b>	Испаритель с электронным управлением потоков, работа в режимах split/splitless. Возможность работы как с капиллярными, так и с насадочными колонками.
<b>Программа обработки "Хроматэк Аналитик"</b>	Программа управления хроматографом и обработки хроматографических данных обеспечивает полное управление работой хроматографа и имеет широкие возможности при обработке хроматограмм. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление по последовательному порту RS-232 или по шине USB.</li> <li>• 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</li> </ul>
<b>Программа "Хроматэк ДНА"</b>	Программа идентификации углеводородного состава товарных бензинов, разработана совместно с ВНИИ НП (г. Москва) на основе ASTM D 6729-01.
<b>Дозатор автоматический жидкостный</b>	Автоматический дозатор для ввода жидких проб на 14 образцов. Управление из программы хроматографа или компьютера, задание переменных параметров алгоритмов промывки и ввода пробы. Хранение рабочих параметров дозатора в методе. Комплект ЗиП: запасной комплект виал и уплотнительных септ, микрошприцы
<b>Система захлаживания термостата колонок</b>	Обеспечивает возможность поддержания температуры термостата колонок от 0 °С <b>без использования</b> специальных охлаждающих агентов (жидкого азота или углекислоты)
<b>Колонки хроматографические</b>	Колонка капиллярная DB-1 100m*0.25mm*0.5mkm По желанию заказчика могут быть предложены другие колонки
<b>Газовая арматура для монтажа лаборатории</b>	Трубопроводы для формирования газовых магистралей, двухступенчатый баллонный редуктор газа-носителя, скобы для крепления трубопроводов, переходные штуцера, хомут для крепления баллона.
<b>Компрессор</b>	Компрессор воздуха без пульсаций давления на выходе для питания пламенных детекторов
<b>Генератор водорода</b>	На выбор предлагаются генераторы водорода с различной производительностью и выходным давлением.
<b>Компьютер IBM-PC/AT с принтером</b>	Установлена операционная система Windows XP Возможность подключения нескольких хроматографов Конфигурация компьютера может быть изменена по согласованию с Заказчиком
<b>Стандартные образцы</b>	По желанию Заказчика могут быть предложены: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартные образцы состава бензина (ОАО "ВНИИ НП", г. Москва).</li> <li>• Стандартный образец нефтепродуктов (алкилат, нефтя, риформат), Cat.N 48268 (Supelco)</li> </ul>
<b>Руководство пользователя по проведению анализа</b>	Руководство пользователя по подготовке и проведению детального углеводородного анализа бензина с использованием программы "Хроматэк ДНА"

**Постановку методик обеспечивают специалисты ВНИИ НП и СКБ "Хроматэк"**

*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 распространяемом рекламном материале, в адрес СКБ "Хроматэк" необходимо отправить заявку с указанием:

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