Хроматографические анализаторы для нефтехимии, химической и газовой промышленности

Фирма PerkinElmer давно и успешно работает в области создания приборов для анализа природного газа, газов нефтепереработки, анализа состава и качества разнообразных продуктов в нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической промышленности.

Фирмой выпускаются специализированные приборы и анализаторы на базе газовых хроматографов **Clarus 580** и **Clarus 680**

Хроматомасс-спектрометр Clarus SQ8 для анализа бензола, толуола и общей ароматики в товарном бензине по ASTM D5769.

Анализаторы нефтезаводских газов базовые Модели 1XXX.

Многоканальные, полный анализ газа включая сероводород по ASTM D-2597, ASTM D-1945, ASTM D-1946, ASTM D-2163, UOP 539-73, UOP 709, ГОСТ 14920 и ГОСТ 10679.

Анализаторы природного газа базовые Модели 2XXX по ASTM D1945, D1946, ISO 6974, ГОСТ Р 30319, ГОСТ Р 53367.

Анализаторы имитированной дистилляции нефти и нефтепродуктов, таких как бензин, керосин, дизельное топливо, масла и мазут. Модель 3023 (Программное обеспечение SimDist Arnel 3022).

Анализ нефти и нефтепродуктов проводится в соответствии с методами ASTM D3710, D2887, D5307, D6352 и D7169. Результатом работы анализаторов является получение кривой истинных температур кипения различных фракций нефти и нефтепродуктов и таблица процента вскипания и температуры. Дополнительные данные: давление паров по Рейду, испаряемость смазок, оценка количества светлых фракций, фракций среднего погона, тяжелых фракций и не выкипающего остатка.

Определение индивидуального и группового состава бензинов на анализаторах Arnel 4050, 4050X и 4060 по ASTM D6730 (D6623, D6729, D6733 и D5134), ГОСТ Р 52714 – 2007.

Построенный на базе хроматографа **Clarus 580/680**, анализатор Детального Углеродородного состава бензинов (PerkinElmer DNAX) Arnel 4050, 4050X и 4060 предназначен для анализа нефтяных фракций и товарных бензинов с температурой кипения до 250^oC и подобных им образцов. Он содержит две капиллярные колонки, включенные последовательно, а именно, короткую предварительную колонку с полярной фазой и 100 метровую аналитическую колонку с неполярной фазой. Все анализируемые компоненты детектируются на пламенно-ионизационном детекторе (ПИД).

Введенная в анализатор проба сначала разделяется на индивидуальные компоненты, затем с помощью программного обеспечения происходит идентификация компонентов по базе данных индексов удерживания, далее производится расчет индивидуальных концентраций веществ и их группового состава.

Ключевые особенности Arnel 4050:

-) Две колонки – улучшается разделение критичных компонентов
-) Более точный индивидуальный и групповой состав
-) Точный анализ ароматических углеводородов
-) Анализ кислородсодержащих веществ
-) Критичные для качества разделения пары веществ: метилциклопентен-1/бензол, 2,3,3-триметилпентан/толуол, 1,4-диметилбензол(пара-ксилол)/ 2,3-диметилгептан - разделяются

Отчет по результатам анализа содержит следующую информацию:

отчет по групповому составу: парафинам, изопарафинам, нафтенам, олефинам, ароматике, оксигенатам, индивидуальный компонентный состав, точки выкипания по ASTM D86 , содержание оксигенатов и кислорода, содержание замещенной ароматики, процент углерода и водорода, давление паров. средний молекулярный вес и плотность, октановое чисто. бромное число.

Перечень различных анализаторов состава газов, нефтепродуктов и других объектов

1015	многоканальный мульти детекторный анализ нефтезаводских газов на содержание C ₁ – C ₆ , CO, CO ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ S за 15 минут
1115	То же, что и Модель 1015 + анализ водорода
1215	То же, что и Модель 1015 + анализ сжиженного газа
1315	То же, что и Модель 1015 + анализ водорода и сжиженного газа
1515	То же, что и Модель 1315 + расширенный анализ сжиженного газа
1016	То же, что и Модель 1015 анализ с использованием только ДТП Возможны модификации, как для модели 1015
1117	То же, что и Модель 1115, но время анализа 7 минут Возможны модификации, как для модели 1015
1001	Многоканальный, с одним детектором анализ нефтезаводских газов на содержание C ₁ – C ₆ , CO, CO ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ S за 30 минут Возможны модификации, как для модели 1015
2000	Анализ углеводородов в природном газе C ₁ – C ₆
2001	Анализ природного газа C ₁ – C ₆ , CO ₂ , O ₂ +N ₂ , H ₂ S
2003	Двухканальный анализ природного газа C ₁ – C ₆ , CO ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ S
2006	Анализ природного газа C ₁ – C ₆ , CO ₂ , O ₂ +N ₂ , H ₂ S + капиллярная колонка
2008	Двухканальный анализ природного газа C ₁ – C ₆ , CO ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ S + капиллярная колонка
2009	Ускоренный анализ природного газа C ₁ – C ₆ , CO ₂ , O ₂ , N ₂ , H ₂ S + капиллярная колонка
2010	Анализ влажного природного газа C ₁ – C ₆ , CO ₂ , O ₂ +N ₂ , H ₂ S
2011	Анализ природного газа по DIN 51872 и ISO 6974 часть 6 Для всех анализаторов возможны опции анализа водорода, серосодержащих веществ с ПФД и анализа сжиженного газа
3022	Программное обеспечение для Имитированной дистилляции нефти и нефтепродуктов ASTM D3710, D2887, D5307, D6352 и D7169
3022	Анализатор Имитированной дистилляции нефти и нефтепродуктов ASTM D3710, D2887, D5307, D6352 и D7169
4001	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 с использованием ДТП
4002	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 с использованием ПИД

4087	Газы, растворенные в трансформаторном масле по ASTM D-3612
4004	Анализ в бензине оксигенатов по ASTM D-4815 (ПИД) и ароматики по ASTM D-5580
4004	Анализ в бензине оксигенатов по ASTM D-4815 (ПИД) и ароматики по ASTM D-5580
4005	Ароматические углеводороды в бензине по ASTM D-5580
4006	Ароматические углеводороды в бензине по ASTM D-4420
4007	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 (ДТП) и ароматика по ASTM D-4420
4008	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 (ПИД) и ароматика по ASTM D-4420
4009	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 (ДТП) и ароматика по ASTM D-3606
4010	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 (ПИД) и ароматика по ASTM D-3606
4011	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 (ДТП) и ароматика по ASTM D-3606 (модифицирован под экологические требования (EPA))
4012	Оксигенаты в бензине по ASTM D-4815 (ДТП) и ароматика по ASTM D-3606 (EPA)
4013	Ароматика в бензине по ASTM D-3606
4014	Ароматика в бензине по ASTM D-3606 (EPA)
4050-4060	<p>Детальный анализ углеводородов в бензине (DНАХ) по ASTM D6730 (D6623, D6729, и D5134), ГОСТ Р 52714 – 2007.</p> <p>Анализ индивидуального и группового углеводородного состава Расчет свойств бензина таких, как октановое число, плотность, давление паров и тд.</p>
4016	Анализ легких газов, компонентов разделения воздуха и газов сжигания. Минимальная концентрация H ₂ -0,5%
4017	Анализ легких газов, компонентов разделения воздуха и газов сжигания. Минимальная концентрация H ₂ -0,01%
4018	Анализ легких газов, компонентов разделения воздуха и газов сжигания. Минимальная концентрация H ₂ -0,5%+ Ar.
4019	Анализ легких газов, компонентов разделения воздуха и газов сжигания. Минимальная концентрация H ₂ -0,01%+ Ar.
4020	Определение примесей в хлоре
4021	Анализ следовых концентраций CO, CH ₄ & CO ₂
4022	Анализ следовых концентраций CO, CH ₄ , CO ₂ и углеводородов C ₂
4023	Аппарат для расширения жидкого пропилена по ASTM D2712 (Пробоотбор)
4024	Анализ следовых концентраций CO и CO ₂ по UOP 603
4025	Определение следовых концентраций серосодержащих веществ в газах с хемилюминесцентным детектором (SCD) по ASTM D5504
4425	То же, что и Модель 4025 + встроенное устройство калибровки
4026	Анализ следовых концентраций серы в жидких нефтепродуктах с хемилюминесцентным детектором (SCD) ввод жидкостным краном дозатором
4027	Анализ следовых концентраций серы в жидких нефтепродуктах с хемилюминесцентным детектором (SCD) ввод шприцом ASTM D5623
4227	То же, что и Модель 4027 + ввод жидкостным краном дозатором
4028	Анализ следов серы, как в газах, так и в жидкостях ввод жидкостным краном дозатором
4428	То же, что и Модель 4028 + встроенное устройство калибровки
4029	Анализ следов серы, как в газах, так и в жидкостях ввод шприцом
4229	То же, что и Модель 4029 + ввод жидкостным краном дозатором
4429	То же, что и Модель 4029 + встроенное устройство калибровки
4629	Анализ следов серы в углекислом газе для газирования пива и безалкогольных напитков. То же, что и Модель 4229 + встроенное устройство калибровки
4030	Анализ следов серы в углекислом газе для газирования пива и безалкогольных напитков. То же, что и Модель 4025 + ФИД для анализа ароматических углеводородов
4430	То же, что и Модель 4030 + встроенное устройство калибровки
4031	Анализ следов серы в углекислом газе для газирования пива и безалкогольных напитков. То же, что и Модель 4025 + ПИД для анализа углеводородов

4431	То же, что и Модель 4031 + встроенное устройство калибровки
4032	Анализ водорода и гелия. Быстрый метод анализа.
4033	Анализ кислорода и азота. Быстрый метод анализа.
4034	Комбинация Моделей 4032 и 4033
4035	Анализ углеводородных газов с использованием капиллярной колонки Alumina PLOT
4036	Анализ сжиженных углеводородных газов с использованием капиллярной колонки Alumina PLOT, ввод жидкостным краном дозатором под давлением
4037	Комбинация Моделей 4036 и 4035 с двумя PLOT колонками и одним ПИД
4038	То же, что и Модель 4025 + ФИД и ПИД (три аналитических канала)
4438	То же, что и Модель 4038 + встроенное устройство калибровки
404X	Анализ чистых газов на капиллярных колонках с детектором PDID
4080	Анализ бензола и оксигенатов в бензине по EN 12177/13132
4084	Анализ кислорода в бензине по UOP 649
4086	Анализ следов метанола, МТБЭ и оксигенатов в бензине, сжиженном газе, природном газе

Газовый хроматограф Clarus 580 с пламенно-фотометрическим детектором для анализа сероводорода и меркаптанов в нефти по ГОСТ Р 50802-95.