

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://khromos.nt-rt.ru/> || hmc@nt-rt.ru

Хроматографический комплекс «Хромос ГХ-1000»



Хроматографический комплекс «Хромос ГХ-1000»

Метод: определение содержания микропримесей в гелии газообразном (сжатом) марок «А», «Б» в соответствии с ТУ 0271-135-31323949-2005, СТО 03-7.76-2016.

неона (Ne),
водорода (H₂),
кислорода (O₂),
аргона (Ar),
азота (N₂),
метана (CH₄),
оксида углерода (CO),
диоксида углерода (CO₂)
суммы углеродсодержащих соединений в пересчете на CO₂

Состав комплекса

Хроматограф «Хромос ГХ-1000»

Система криоконцентрирования

Детекторы: ДТП; ТХД

Колонки: В соответствии с СТО 03-7-76-2016

Проба: Гелий А

Принцип действия хроматографа основан на концентрировании примесей из большого объема анализируемого гелия на двух колонках с селективными адсорбентами при температуре жидкого азота (–196°С). В режиме «накопление» тяжелые примеси (CO₂, O₂, Ar, N₂, CH₄, CO) адсорбируются на первой колонке, а легкие (Ne, H₂) переходят во вторую колонку. Стабильность температуры в режиме концентрирования обеспечивается системой автоматического поддержания уровня жидкого азота в криостате.

При переключении в режим «анализ» меняется направление газа-носителя на обратный и обе накопительные колонки последовательно перемещаются в печь, причем, первыми десорбируются тяжелые примеси, так как первая колонка раньше входит в печь, чем вторая колонка.

Далее примеси поступают на две разделительные колонки – с первой колонки последовательно выходят (суммарно пики неона, водорода, кислорода, аргона, азота, оксида углерода). метана и диоксида углерода. Компоненты определяются детектором по теплопроводности (ДТП1). На второй колонке разделяются неон, водород, кислород суммарно с аргоном, азота метан и оксид углерода. Компоненты выходящие из этой колонки определяются вторым детектором по теплопроводности (ДТП2).

Для определения водорода в газовую схему после ДТП2 включен термохимический детектор (ДТХ), регистрирующий только водород (при поддуве в ТХД воздуха).

В данном приборе возможно определение содержания кислорода в гелии. Для этого необходимо обеспечить поддув водорода в ТХД

В хроматографе предусмотрено определение суммы углеводородов (в том числе аэрозолей масел) в пересчете на CO₂. Для этого анализируемый гелий до накопительных колонок проходит через реактор Р, в котором при температуре 450 °С происходит предварительное окисление углеводородов до CO₂ с последующим накоплением и анализом его по описанной выше схеме.

Хроматографический комплекс «Хромос GX-1000»

Метод: определение содержания микропримесей в гелии газообразном (сжатом) марок «А», «Б» в соответствии с ТУ 0271-135-31323949-2005, СТО 03-7.76-2016.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://khromos.nt-rt.ru/> || hmc@nt-rt.ru