

CHN628

анализатор углерода/водорода/азота

Спецификация

В качестве газа-носителя можно использовать как гелий, так и аргон. В каждом случае могут меняться некоторые характеристики, как это указано в спецификации.



Измерительный диапазон ¹	Гелий	Аргон
Углерод ² :	от 0.02 мг до 175 мг	от 0.02 мг до 175 мг
Водород ² :	от 0.1 мг до 12 мг	от 0.1 мг до 10 мг
Азот ² :	от 0.02 мг до 100 мг	от 0.06 мг до 100 мг
Точность ³		
Углерод:	0,01 мг или 0.5% СКО, в зависимости от того, что больше	
Водород:	0,05 мг или 1.0% СКО, в зависимости от того, что больше	
Азот, гелий:	0,01 мг или 0.3% СКО, в зависимости от того, что больше	
Азот, аргон:	0,03 мг или 0.6% СКО, в зависимости от того, что больше	
Масса навески / Время анализа (Образец - EDTA, номинальная масса навески)		
FP628:	До 1000 мг, 500 мг номинально / Гелий: 3.5 мин	Аргон: 4.0 мин
CN628:	До 500 мг, 250 мг номинально / Гелий: 4.0 мин	Аргон: 4.5 мин
CHN628:	До 250 мг, 100 мг номинально / Гелий: 5.0 мин	Аргон: 5.5 мин
Метод детекции		
Углерод/водород:	Недисперсионная инфракрасная абсорбция	
Азот:	Теплопроводность	
Требуемые газы		
Газ-носитель гелий:	99.99% чистота, 2.4 бар ±10%	
Газ-носитель аргон:	99.99% чистота, 2.4 бар ±10%	
Сжигание:	Кислород, 99.99% чистота, 2.4 бар ±10%	
Пневматика:	Сжатый воздух (без воды и масла), 2.8 бар ±10%	
Печь	Двойная печь сопротивления: основная и печь дожига; температура до 1050°C	
Автозагрузчик	30-позиционный (увеличивается до 120 образцов)	
Окружающая среда	Температура от 15 до 35°C, относительная влажность от 20 до 80% (без конденсата)	
Габариты ⁴	Высота - 81см, ширина - 70 см, глубина - 76 см	
Масса (приблизительно)	124 кг нетто	147 кг брутто
Электропитание	230 V~ (±10 -15 % при макс. нагрузке), 50/60 Гц, одна фаза, 12 A ⁵	

Заказные номера (модели с гелием)	
CHN628C	Анализатор углерода/водорода/азота автозагрузчик, ПК, монитор
CN628C	Анализатор углерода/азота, автозагрузчик, ПК, монитор
FP628C	Анализатор азота, автозагрузчик, ПК, монитор

Заказные номера (модели с аргонем)	
CHN628ARC	Анализатор углерода/водорода/азота автозагрузчик, ПК, монитор
CN628ARC	Анализатор углерода/азота, автозагрузчик, ПК, монитор
FP628ARC	Анализатор азота, автозагрузчик, ПК, монитор

¹ Используйте следующую формулу для расчета концентраций элементов в %:

% концентрации элемента = ((содержание элемента в мг)/(масса навески в мг))*100

² Нижний диапазон рассчитывается как 2 сигмы девиации. Может отличаться в зависимости от типа образца и параметров метода.

³ Рассчитывается, как 1 сигма девиации. Значение может отличаться в зависимости от однородности образца или других факторов.

⁴ Оставляйте мин. 15 см свободного пространства вокруг каждой из сторон прибора.

⁵ Расход зависит от номинальных рабочих параметров.

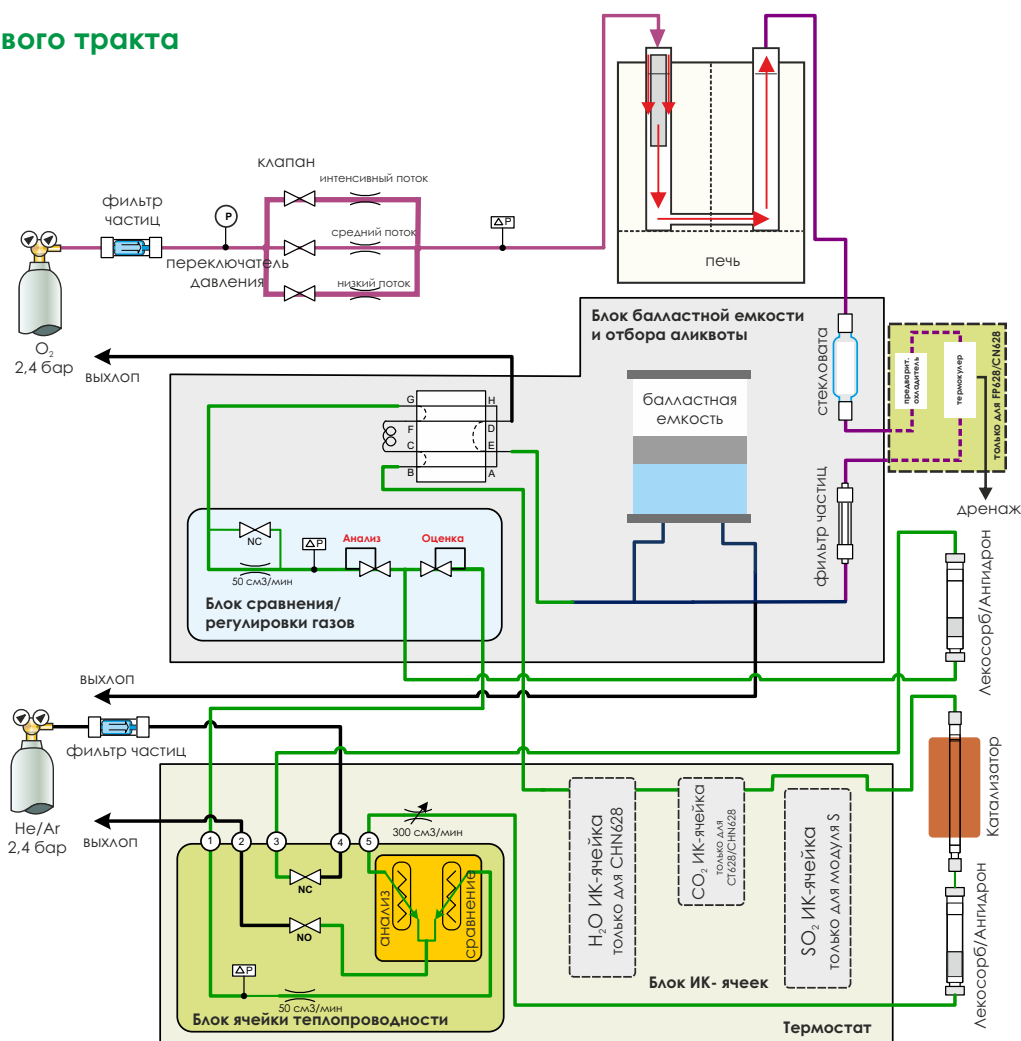
Принцип работы

Анализатор CHN628 предназначен, в зависимости от конфигурации, для определения содержания азота, углерода/азота, углерода/водорода/азота в органических материалах. В конструкции прибора реализован метод сжигания навески в потоке кислорода с последующей детекцией в ИК-ячейках или ячейке теплопроводности в зависимости от определяемого элемента. Длительность анализа составляет не более 5,5 минут для всех элементов. Работа анализатора управляется с помощью внешнего ПК и специального программного обеспечения.

Предварительно взвешенная и помещенная в капсулу навеска кладется оператором в свободную ячейку автозагрузчика, после чего образец попадает в продувочную камеру для удаления атмосферного воздуха. Затем в первой печи в потоке чистого кислорода происходит его сгорание и окисление аналитов. Углерод, водород и азот, представленные в пробе, окисляются до CO_2 , H_2O и NO_x соответственно и в потоке газа-носителя переносятся во вторую печь для дальнейшего окисления, где также происходит удаление из газового потока несгоревших частиц сажи. Модели FP628 и CN628 оснащены дополнительной системой осушки газов, состоящей из предварительного и термоэлектрического кулера, что позволяет значительно сократить расход ангидрона. Далее весь объем выделившихся в результате процесса горения газов попадает в специальную балластную емкость, где происходит их смешивание. Из хорошо гомогенизированной смеси производится отбор представительской аликвоты, которая в потоке газа-носителя направляется на измерительные ячейки. CO_2 и H_2O определяются методом инфракрасной абсорбции. Азот и его оксиды (NO_x) проходят через трубку с медным реагентом, вследствие чего происходит их восстановление до NO_2 , а также удаление излишков кислорода. Затем газы проходят через реагенты Лекосорб и Ангидрон для удаления CO_2 и воды. Определение содержания N_2 происходит в ячейке теплопроводности.

Результат может быть отображен на экране монитора в виде процентов, ppm или других единиц.

Схема газового тракта



ЧАСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЛЕКО УКРАИНА»
Киев, ул. Полевая, 24д, офис 117, 03056, Украина
тел./факс: +38 (044) 494-17-20/21
E-mail: info_ua@leco.com
www.ua.leco-europe.com

LECO
Delivering the Right Results