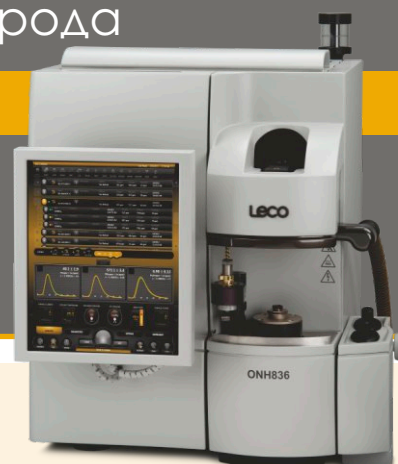


ONH836 анализатор кислорода/азота/водорода

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 диапазон¹

Кислород:	от 0,05 ppm до 5% ²
Азот, газ-носитель - гелий:	от 0,05 ppm до 3% ²
Азот, газ-носитель - аргон:	от 0,2 ppm до 3% ²
Водород:	от 0,1 ppm до 0,25% ²

Точность³

Кислород:	0,025 ppm или 0.3% СКО, в зависимости от того, что больше
Азот, газ-носитель - гелий:	0,025 ppm или 0.3% СКО, в зависимости от того, что больше
Азот, газ-носитель - аргон:	0,1 ppm или 0.3% СКО, в зависимости от того, что больше
Водород:	0,05 ppm или 2% СКО, в зависимости от того, что больше

Время анализа (включая дегазацию, продувку, задержку анализа)

Кислород, гелий:	85 секунд	Кислород, аргон:	95 секунд
Азот, гелий:	100 секунд	Азот, аргон:	130 секунд
Водород, гелий:	90 секунд	Водород, аргон:	100 секунд

Время цикла, гелий:	180 секунд	Время цикла, аргон:	210 секунд
----------------------------	------------	----------------------------	------------

Калибровка Стандартные образцы (одноточечная, многоточечная); ручная; газовая доза

Масса навески 1 грамм (номинально)

Метод детекции Недисперсионная инфракрасная абсорбция; теплопроводность

Химические реагенты

- Безводный перхлорат магния (MgClO₄)
- Оксид меди, медная стружка
- Гидроксид натрия на инертной основе
- Индикатор «Кислород/Влага»

Требуемые газы

Газ-носитель гелий: 99.99% чистота, 1.5 bar ±5%
Газ-носитель аргон: 99.999% чистота, 1.5 bar ±5%
Пневматика: сжатый воздух (без воды и масла), 2.8 bar ±10%

Опциональные газы

Газовая доза: углекислый газ: 99.99% чистота, 1.4 bar ±10%
Газовая доза: азот: 99.99% чистота, 1.4 bar ±10%

Расход газов

Газ-носитель: 490 см³/мин
Пневматика: 280 см³/анализ

Печь импульсная печь, регулировка тока и мощности, 7500 Вт макс., жидкостное охлаждение

Охладитель 3.2 л охлаждающий LECO

Окружающая среда

Температура: от 15 до 35°C
Относительная влажность: от 20 до 80% (без конденсации)

Габариты⁴

Высота: 91,5 см (номинально), 100 см с поднятой крышкой
Ширина: 71 см
Глубина: 76 см без сенсорного монитора, 80 см с сенсорным монитором

Электропитание 230 V~ (±10 -15 % при макс. нагрузке), 50/60 Hz, одна фаза, 50 A⁵

Масса (приблизительно) 186 кг без сенсорного монитора

¹ Используйте следующую формулу для расчета содержания элементов в мг:
содержание элемента в мг = (% концентрации элемента/100)*номинальную массу навески в мг

² Нижний диапазон рассчитывается как 2-х кратное стандартное отклонение. Может отличаться в зависимости от типа образца и параметров метода.

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

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

⁵ Расход зависит от номинальных рабочих параметров.

Заказные номера

ONH836-MC	анализатор кислорода/азота/водорода с внешним ПК, ПО и сенсорным монитором
ONH836-C	анализатор кислорода/азота/водорода с внешним ПК и ПО
ONH836-NC	анализатор кислорода/азота/водорода с внешним ПК, ПО и автозагрузчиком
ONH836-NMC	анализатор кислорода/азота/водорода с внешним ПК, ПО, сенсорным монитором и автозагрузчиком

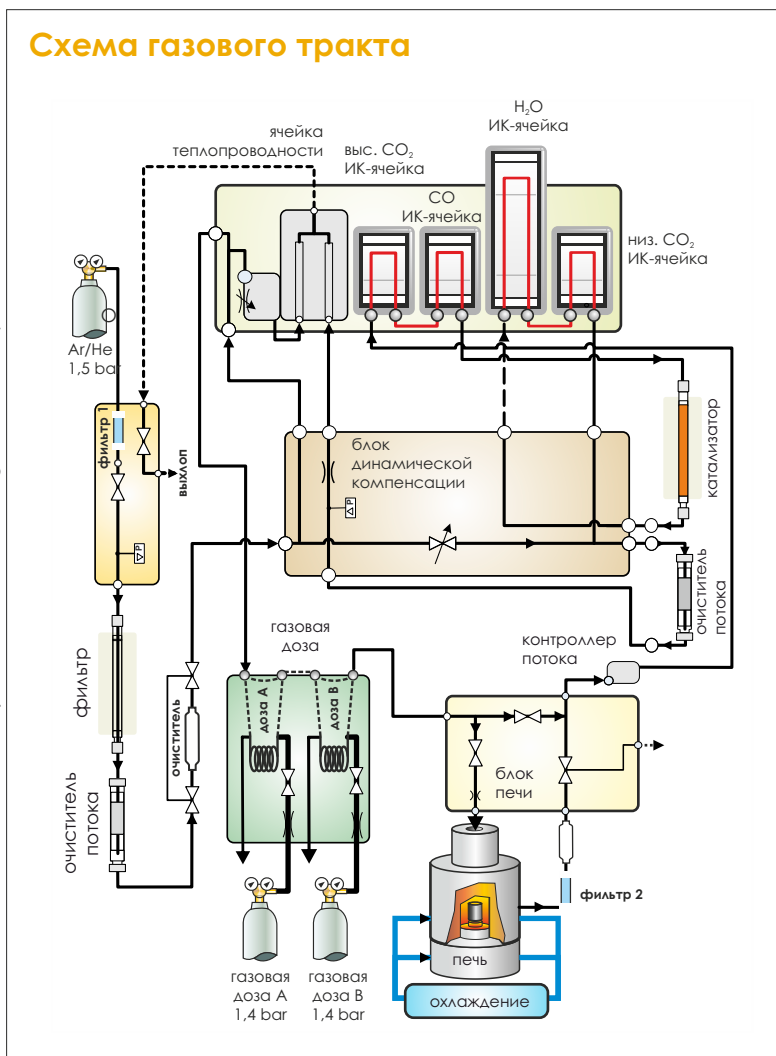
Принцип работы

Анализатор кислорода/азота/водорода ONH836 разработан для определения содержания кислорода, азота и водорода в широком диапазоне в сталях и других неорганических материалах. Запатентованная система одновременного определения кислорода, азота, водорода в пределах одного анализа позволяет выполнять анализ всех анализатов с использованием одного образца, одного тигля и одного и того же типа газа-носителя. Прибор работает под управлением программного обеспечения для ОС Windows®, разработанного специально для сенсорного монитора.

Предварительно взвешенная навеска помещается в графитовый тигель, где в импульсной печи происходит ее нагрев и выделение анализатов. Газ-носитель перемещает газы, выделившиеся в результате нагрева, по газовому тракту прибора на измерительные ячейки (детекторы). Кислород, представленный в образце, реагирует с графитовым тиглем и образует CO и CO₂, оба соединения детектируются на ИК-ячейках. Далее газ проходит через нагретый реагент, где CO окисляется до CO₂, а H₂ – до H₂O. Далее поток газа проходит через следующие ИК-ячейки, где анализируются H₂O и CO₂. Далее эти анализаты удаляются из потока газа-носителя. Чтобы компенсировать потери в общем объеме потока, связанные с процессом удаления, используется запатентованная система динамической компенсации потока, которая доводит объем до нужного уровня путем добавления газа-носителя. Заключительный компонент - детектор теплопроводности, который используется для определения азота.

Система детекции анализатора состоит из ИК-ячеек для анализа CO, CO₂ в верхнем и нижнем диапазоне и H₂O и ячейки теплопроводности для анализа N. ИК-ячейка работает по принципу абсорбции молекулами аналита энергии инфракрасного излучения в определенном спектре длины волн. Это происходит в момент, когда газы проходят через измерительную ячейку. Наличие нескольких ИК-ячеек для детекции CO и CO₂ необходимо для того, чтобы обеспечить максимальную точность результатов при анализе кислорода в широком спектре различных неорганических матрицах и концентраций. Ячейка теплопроводности работает по принципу сравнения значений теплопроводности чистого газа-носителя и газа-носителя, содержащего в себе также молекулы аналита. Разница значений преобразуется в итоговый результат. Концентрация анализатов в образцах с неизвестным содержанием кислорода и азота определяется относительно их известной концентрации в стандартных образцах. Для сокращения помех, связанных с девиацией прибора, оценочные замеры чистого газа-носителя на ИК-ячейках делаются перед каждым анализом, а на ячейке теплопроводности – в процессе анализа.

Схема газового тракта



Комплектность и заказные номера могут меняться. Для получения актуальной информации свяжитесь с представителями компании LECO.

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



Delivering the Right Results