



Серия приборов **DUMALYZER** позволяет анализировать состав химических элементов в твёрдых и жидких веществах: азот, углерод, водород, серу, кислород.

Серия приборов **Dumalyzer**

Серия приборов **Dumalyzer** включает:

1. Анализатор азота/белка **Dumalyzer N/Protein**

2. Анализатор азота/углерода **Dumalyzer CN**

3. Элементный анализатор **Dumalyzer CHNS-O**

Анализаторы серии **Dumalyzer** предназначены для количественного определения Углерода/ Водорода/ Азота/ Серы/ Кислорода, содержащихся в органических и неорганических веществах. Например, в фармацевтике, кормах, почве и удобрениях, и прочих областях промышленности.

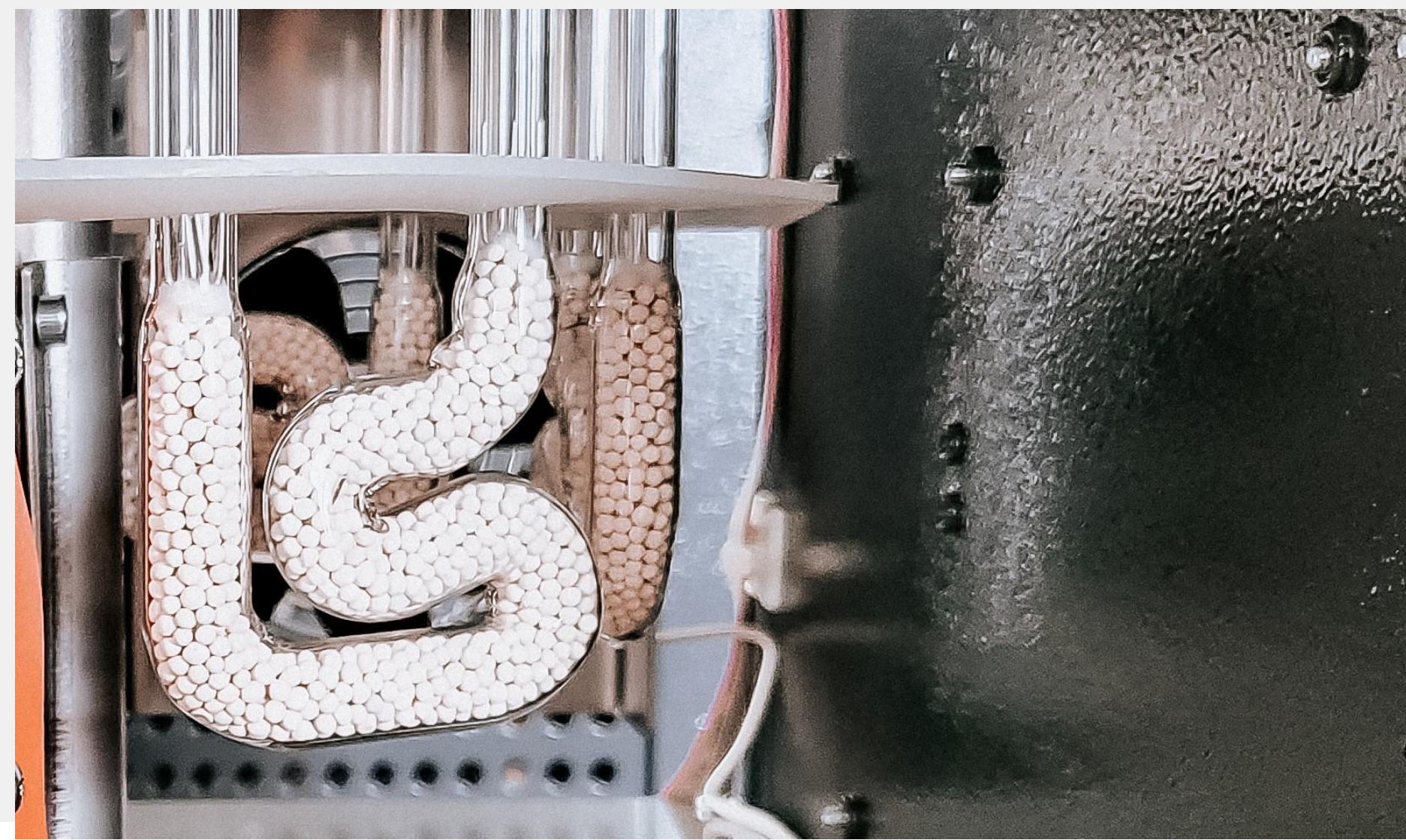


Принцип работы приборов серии **Dumalyzer**

Работа приборов основана на методе Дюма (Dumas method).

Сжигание пробы вещества в кислороде, с последующим разделением продуктов сгорания и последовательным определением каждого элемента детектором.

Применение данного метода в совокупности с инновационными техническими решениями и уникальной программой, разработанными опытными инженерами предприятия Costech Microanalytical, позволило достичь высокой точности, автоматизации и надёжности инструментов **Dumalyzer**.



Преимущества приборов серии **Dumalyzer**

- Собственное программное обеспечение
- Полная автоматизация процесса анализа
- Высокая точность и воспроизводимость результатов
- Короткое время анализа
- Низкая стоимость эксплуатации приборов
- Широкий диапазон применения



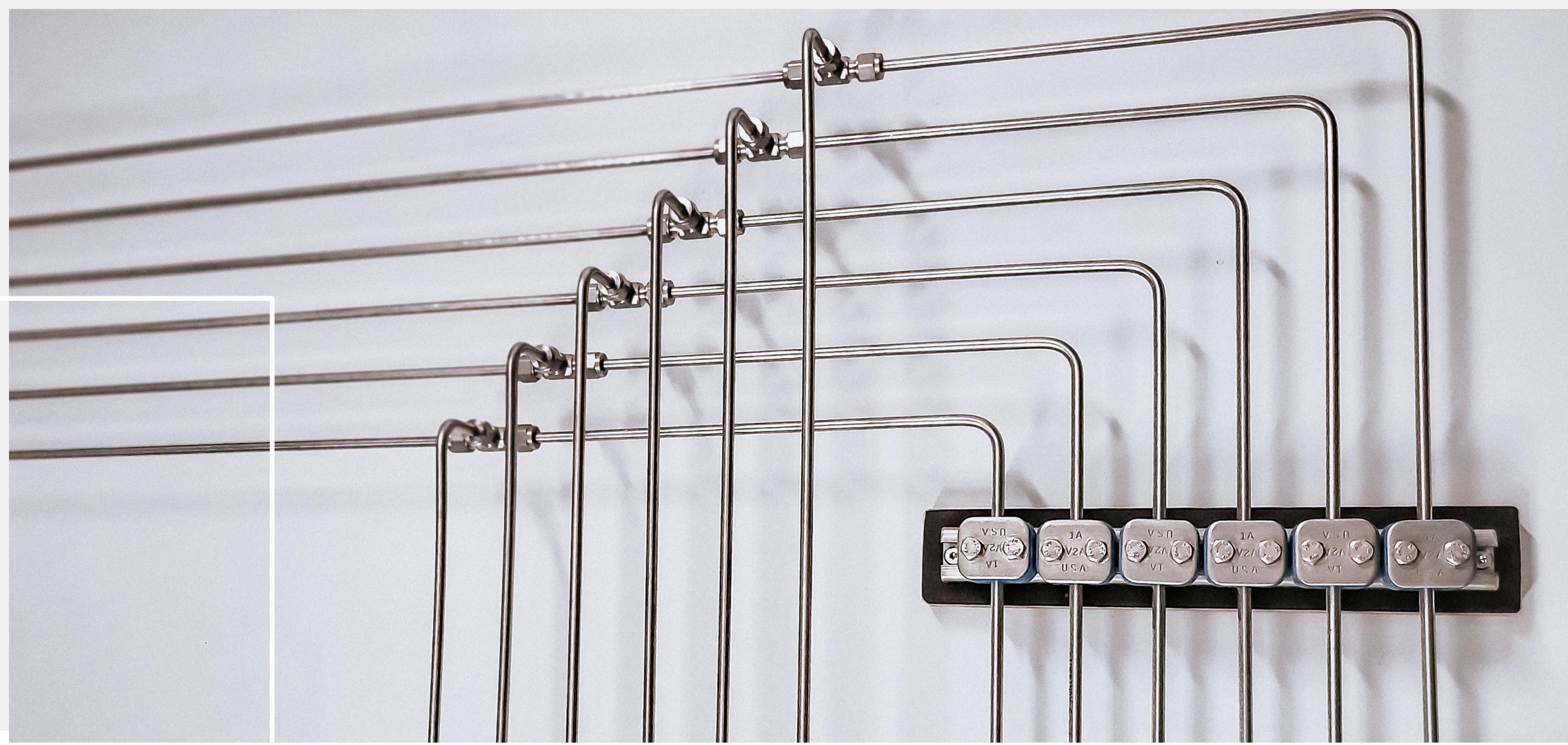
Собственное программное обеспечение:

- Интуитивный интерфейс программы делает работу с приборами **Dumalyzer** легкой и доступной.
- Расчет содержания элементов в анализируемом веществе вместе со всей дополнительной информацией непрерывно отображается на экране дисплея и сохраняется в памяти.
- Результаты измерения могут быть распечатаны в виде «протокола измерений». Шаблон протокола может быть модифицирован по согласованию с заказчиком.
- Процесс анализа исследуемых элементов интерактивно отображается на графическом интерфейсе внутри программы, подробные результаты измерений сводятся в структурно продуманную базу данных, что обеспечивает простоту и прозрачность управления информацией.
- По согласованию с заказчиком производится периодическое обновление программы новыми версиями
- Встроенные в программу функции самодиагностики аппаратов позволяют своевременно предотвратить возникновение критичных ситуаций, продлевая время его эксплуатации.



Полная автоматизация процесса анализа

Использование уникальной регулируемой системы газового потока, контролируемой микропроцессорами, обеспечивает контроль над всеми функциями анализа в реальном времени, сводя участие человека к минимуму.



Высокая точность и воспроизводимость результатов



- Оптимизированные режимы измерения, предварительная калибровка регуляторов расхода газов и детектора обеспечивают высокую точность и достоверность результатов.
- Использование инновационного метода детекции, обеспечивает получение стабильных и надёжных результатов анализа.

Короткое время анализа

- Время анализа проб занимает от 3 до 15 минут, в зависимости от выбранной конфигурации прибора.
- Оптимизированный процесс сжигания проб делает доступным анализ большого количества образцов с минимальными затратами времени.

Низкая стоимость эксплуатации прибора

Встроенная функция сбережения газа, которая адаптируется к системе сжигания пробы относительно выбранной конфигурации измерения.



Широкий диапазон применения приборов

Возможность выбора режимов измерения, позволяет использовать большой перечень стандартных методик анализа, что делает приборы **Dumalyzer**, универсальным решением для химических лабораторий в разных отраслях.

Определение углерода, водорода, азота, серы, кислорода в:

- Почва (удобрение), например, DIN 11512-20, DIN 19684-Часть 4 или AOAC 973.48
- Удобрения, например, AOAC 993.13, DIN EN 13654-2
- Целлюлоза, Нефть, Кофе, Пластмассы, Бумага, Табак, Вода, например, DEV, H11, H28
- И в других веществах.





Спецификация приборов



	Dumalyzer N / Protein	Dumalyzer CN	Dumalyzer CHNS-O
<u>Аналитические данные</u>			
Вид проб	жидкие или твердые вещества, взвешенные в оловянных или серебрянных капсулах		
Вес пробы	0,5 mg - 1 g в зависимости от содержания органического вещества		0,05 mg - 50 mg пробы с низким содержанием органических веществ до 300 mg
Пределы определения	N 0,01 mg - 50 mg Protein 0,05 - 100 %	N 0,01 mg - 50 mg C 0,02 mg - 100 mg	N 0.002-20 mg C 0.002-20 mg H 0.002-5 mg S 0.002-6 mg O 0.002-2 mg
Точность измерения	< 0,5 % with 150 mg test substance (EDTA)		<0,2 % * with 10 mg certified standard, purity >99,9% *в зависимости от типа и однородности образцов вещества
Время анализа	азот - 3 ÷ 4 минуты, в зависимости от веса и типа пробы	азот - 3 ÷ 4 минуты, углерод - 9 ÷ 12 минут, в зависимости от веса и типа пробы	CHNS-O - 3 ÷ 15 min, в зависимости от массы и типа анализируемого вещества, а также от выбранного режима анализа
Режимы измерений	N	CN / N	CHNS / CNS / CHN / CN / N / O



	Dumalyzer N / Protein	Dumalyzer CN	Dumalyzer CHNS-O
<u>Технические данные</u>			
Используемые газы (и входные давления)	He чистота 99.999 % (5.0) - 3 bar Ar чистота 99.999 % (5.0) - 3 bar O ₂ чистота 99.999 % (5.0) - 3 bar Сж.воздух / техн.азот чистота 99.9 % (3.0) - 4 bar – без пыли и следов масел и влаги	He чистота 99.999 % (5.0) - 3 bar O ₂ чистота 99.999 % (5.0) - 3 bar Сж.воздух / техн.азот чистота 99.9 % (3.0) - 4 bar – без пыли и следов масел и влаги	He чистота 99.999 % (5.0) - 2 bar O ₂ чистота 99.999 % (5.0) - 2 bar Сж.воздух / техн.азот чистота 99.9 % (3.0) - 3 bar – без пыли и следов масел и влаги
Пределы регулирования температуры печек: печь сжигания печь восстановления печь десорбции термостат колонок	400 ÷ 1100°C 400 ÷ 1100°C 50 ÷ 350°C -		400 ÷ 1100°C 400 ÷ 1100°C - 30 ÷ 110°C
Рабочая температура:	15 ÷ 35°C		
Рабочее напряжение:	230 V AC ± 10%		
Частота:	50/60 Hz		
Ток потребления:	max 6A		max 5A
Габариты (Ш x Г x В)	805 x 410 x 525 mm (H+180 mm с автодозатором)		805 x 410 x 525 mm (H+170 mm с автодозатором)
Вес:	65 kg	66 kg	65 kg





Информация о Costech Microanalytical:

- Более 20 лет на мировом рынке
- Большой опыт разработок и производства в сфере аналитической аппаратуры
- Уникальные патентные решения и применение инновационных технологий
- Сотрудничество с ведущими специалистами своей отрасли
- Более 600 лабораторий оснащены нашими аппаратами
- Компетентная команда инженеров-разработчиков и технических специалистов
- Гарантия качества и надёжность приборов



Поддержка клиентов:

- Установка аппаратуры на месте (осуществляется региональным представителем предприятия)
- Обучение персонала лабораторий (проводится региональным представителем предприятия)
- Справочные и ознакомительные материалы (www.costech.ee)
- Технические консультации онлайн (Zoom/Skype)
- Сервисное обслуживание
- Заказ и продажа *consumables / accessories*
- Аналитическая поддержка

Связаться с нами:



(+372) 607 78 70



sales@costech.ee



Rahumäe tee 6A, 13415 Tallinn, Estonia



www.costech.ee

Costech
MICROANALYTICAL