

# UDK 159

## Законченное решение

- Полностью автоматический анализ
- Встроенные методы анализа
- Колориметрическое титрование



**UDK 159** – автоматический прибор для отгонки с паром и определения белка по Кье́льдалю, разработанный Velp Scientifica.

В прибор уже встроены программы (30 + 24 пользовательских) отгонки с паром. Система документирования полностью соответствует GLP. Колориметрический титратор автоматически определяет окончание отгонки.

Процедура отгонки соответствует официальным методам **EPA, DIN и ISO**.

Прибор готов к работе и поставляется с пробиркой, щипцами, приемной колбой и комплектом шлангов.

## Прибор внесен в Госреестр СИ в 2011 году.

### Технические характеристики

Корпус	пластик на стальной раме
Дисплей	цветной, сенсорный, 6"
Число программ	30+24 пользовательских
Время отгонки	от 4 минут, включая титрование
Подача пара	от 10 до 100%
Дозирование щелочи	автоматически, от 0 до 150 мл
Дозирование воды	автоматически от 0 до 200 мл
Дозирование борной кислоты	автоматически от 0 до 100 мл
Расход воды на охлаждение	0,5 л/мин при 15°C, 1 л/мин при 30°C
Воспроизводимость (СКО)	≤ 1%
Степень выхода	≥ 99,5% при содержании азота менее 200 мг
Предел обнаружения	≥ 0,1 мг N
Объем burette	25 мл
Шаг титрования	0,002 мл
Интерфейс	2 x USB, RS232, Ethernet
Память	100 000 результатов
Питание	220 — 240 В, 50 Гц
Мощность	2200 Вт
Вес	31 кг
Габариты	385x780x416 мм

По дополнительному запросу прибор может комплектоваться уплотнением для пробирок малого объема, burette на 50 мл для анализа образцов с большим содержанием белка.

Также возможна отгонка без титрования для определения фенолов, летучих кислот.

### ООО «ЭкоИнструмент»

119049, Москва, Крымский вал, д.3, с.2, оф.512  
тел./факс (495) 745-2290, 745-2291  
e-mail: mail@ecoinstrument.ru  
[www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)



ООО «ЭкоИнструмент-Волга»: 603005, Нижний Новгород, ул. Алексеевская, 26, офис 106  
тел./факс (831) 428-30-00, 75-95-47, e-mail: volga@ecoinstrument.ru

ООО «ЭкоИнструмент-Урал»: 620075, Екатеринбург, ул. Восточная, 56, офис 300  
тел./факс (343) 355-44-47, 377-0150, e-mail: ural@ecoinstrument.ru

# UDK 149

## Автоматический

- Полностью автоматический анализ
- Подключение к весам и титратору
- Вычисление результата



**UDK 149** – универсальный автоматический прибор для отгонки с паром и определения белка по Кьельдалю, разработанный Velp Scientifica.

Цветной сенсорный дисплей упрощает управление прибором. Прибор имеет интерфейсы RS232 и TTL для подключения титратора и весов, USB и Ethernet для передачи результатов.

**UDK 149** кроме определения белка позволяет выполнять отгонку с паром практически при любом анализе: фенолов, летучих жирных кислот, диоксида серы, содержания алкоголя и других веществ в соответствии с официальными требованиями.

**UDK 149** автоматически дозирует щелочь, борную кислоту и воду, регулирует и выключает подачу пара по истечении заданного времени отгонки. Одновременно прекращается подача воды в холодильник. Остатки дистилляции и титрования удаляются автоматически

Патентованный парогенератор Velp экономичен, долго служит и при этом не требует отдельного обслуживания.

Титановый холодильник экономит воду, благодаря эффективному теплообмену. Расход воды на охлаждение всего 1 л в минуту при температуре воды 30°C. Каплеотбойник изготовлен из полимера, устойчивого к действию щелочей, кислот и высокой температуры.

Процедура отгонки соответствует официальным методам **EPA, DIN и ISO**.

Прибор готов к работе и поставляется с пробиркой, щипцами, приемной колбой и комплектом шлангов.

#### Технические характеристики

Корпус	пластик на стальной раме
Дисплей	цветной, сенсорный, 3,5”
Число программ	20
Время отгонки	от 10 до 99
Подача пара	от 10 до 100%
Среднее время отгонки	за 5 минут 100 мл дистиллята при 100 %
Дозирование щелочи	автоматически, от 0 до 150 мл
Дозирование воды	автоматически от 0 до 200 мл
Дозирование борной кислоты	автоматически от 0 до 100 мл
Расход воды на охлаждение	0,5 л/мин при 15°C, 1 л/мин при 30°C
Воспроизводимость (СКО)	≤ 1%
Степень выхода	≥ 99,5% при содержании азота менее 200 мг
Предел обнаружения	≥ 0,1 мг N
Интерфейс	2 x USB, RS232, TTL, Ethernet
Память	50 000 результатов
Питание	220 — 240 В, 50 Гц
Мощность	2100 Вт
Вес	27 кг
Габариты	385x780x416 мм

#### ООО «ЭкоИнструмент»

119049, Москва, Крымский вал, д.3, с.2, оф.512  
тел./факс (495) 745-2290, 745-2291  
e-mail: mail@ecoinstrument.ru  
[www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)



ООО «ЭкоИнструмент-Волга»: 603005, Нижний Новгород, ул. Алексеевская, 26, офис 106  
тел./факс (831) 428-30-00, 75-95-47, e-mail: volga@ecoinstrument.ru

ООО «ЭкоИнструмент-Урал»: 620075, Екатеринбург, ул. Восточная, 56, офис 300  
тел./факс (343) 355-44-47, 377-0150, e-mail: ural@ecoinstrument.ru

# UDK 139

Отгонка с паром

## Полуавтоматический

- Пластиковый корпус устойчивый к щелочам
- Минимальный расход воды и электричества
- Регулировка подачи пара



**UDK 139** – универсальный полуавтоматический прибор для отгонки с паром, разработанный Velp Scientifica.

Пластиковый корпус гарантирует устойчивость к агрессивным реагентам.

Цветной сенсорный дисплей упрощает управление прибором. Система документации и USB интерфейс упрощают сбор данных.

**UDK 139** может решить множество задач: определение аммонийного азота, белка, азотной кислоты (с восстановлением), фенолов, летучих жирных кислот, диоксида серы, содержания алкоголя и других веществ в соответствии с официальными требованиями.

**UDK 139** автоматически дозирует щелочь, и воду, регулирует и выключает подачу пара по истечении заданного времени отгонки. Одновременно прекращается подача воды в холодильник. Остатки дистилляции удаляются автоматически

Система защиты не даст начать отгонку, если пробирка отсутствует или установлена неправильно. Система фиксации позволяет использовать различные пробирки вплоть до объема 500 мл.

Патентованный парогенератор Velp экономичен, долго служит и при этом не требует отдельного обслуживания.

Титановый холодильник экономит воду, благодаря эффективному теплообмену. Расход воды на охлаждение всего 1 л в минуту при температуре воды 30°C. Каплеотбойник изготовлен из полимера, устойчивого к действию щелочей, кислот и высокой температуры.

Процедура отгонки соответствует официальным методам **EPA, DIN и ISO**.

Прибор готов к работе и поставляется с пробиркой, щипцами, приемной колбой и комплектом шлангов.

#### Технические характеристики

Корпус	пластик на стальной раме
Дисплей	цветной, сенсорный, 3,5"
Число программ	10
Время отгонки	от 10 до 99
Подача пара	от 10 до 100%
Среднее время отгонки	за 5 минут 100 мл дистиллята при 100 %
Дозирование щелочи	автоматически, от 0 до 150 мл
Дозирование воды	автоматически от 0 до 100 мл
Расход воды на охлаждение	0,5 л/мин при 15°C, 1 л/мин при 30°C
Воспроизводимость (СКО)	≤ 1%
Степень выхода	≥ 99,5% при содержании азота менее 200 мг
Предел обнаружения	≥ 0,1 мг N
Интерфейс	2 x USB
Питание	220 — 240 В, 50 Гц
Мощность	2100 Вт
Вес	26 кг
Габариты	385x780x416 мм

#### ООО «ЭкоИнструмент»

119049, Москва, Крымский вал, д.3, с.2, оф.512  
тел./факс (495) 745-2290, 745-2291  
e-mail: mail@ecoinstrument.ru  
[www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)



ООО «ЭкоИнструмент-Волга»: 603005, Нижний Новгород, ул. Алексеевская, 26, офис 106  
тел./факс (831) 428-30-00, 75-95-47, e-mail: volga@ecoinstrument.ru

ООО «ЭкоИнструмент-Урал»: 620075, Екатеринбург, ул. Восточная, 56, офис 300  
тел./факс (343) 355-44-47, 377-0150, e-mail: ural@ecoinstrument.ru

# UDK 129

## Отгонка с паром

### Базовое решение для анализа по Кельдалю

- Пластиковый корпус устойчивый к щелочам
- Минимальный расход воды и электричества
- Простой и надежный



**UDK 129** – универсальный прибор начального уровня для отгонки с паром, разработанный Velp Scientifica.

Пластиковый корпус гарантирует устойчивость к агрессивным реагентам.

Конструкция прибора гарантирует превосходные результаты и низкие расходы на эксплуатацию и обслуживание.

**UDK 129** может решить множество задач: определение аммонийного азота, белка, азотной кислоты (с восстановлением), фенолов, летучих жирных кислот, диоксида серы, содержания алкоголя и других веществ в соответствии с официальными требованиями.

**UDK 129** автоматически дозирует щелочь, автоматически регулирует и выключает подачу пара по истечении заданного времени отгонки. Одновременно прекращается подача воды в холодильник.

Система защиты не даст начать дозирование реагента и отгонку, если пробирка отсутствует или установлена криво, или не закрыта пластиковая шторка. Система фиксации позволяет использовать различные пробирки вплоть до объема 500 мл.

Патентованный парогенератор Velp экономичен, долго служит и при этом не требует отдельного обслуживания.

Титановый холодильник экономит воду, благодаря эффективному теплообмену. Расход воды на охлаждение всего 1 л в минуту при температуре воды 30°C. Каплеотбойник изготовлен из полимера, устойчивого к действию щелочей, кислот и высокой температуры.

Процедура отгонки соответствует официальным методам **EPA, DIN и ISO**.

Прибор готов к работе и поставляется с пробиркой, щипцами, приемной колбой и комплектом шлангов.

#### Технические характеристики

Питание	220 — 240 В, 50 Гц
Корпус	пластик на стальной раме
Установка времени отгонки	цифровая до 99 мин или непрерывно
Среднее время отгонки	за 5 минут 100 мл дистиллята
Дозирование щелочи	автоматически
Дозируемый объем	до 100 мл
Расход воды на охлаждение	0,5 л/мин при 15°C, 1 л/мин при 30°C
Воспроизводимость (СКО)	≤ 1%
Степень выхода	≥ 99,5% при содержании азота менее 200 мг
Предел обнаружения	≥ 0,1 мг N
Мощность	2100 Вт
Вес	23 кг
Габариты	385x780x416 мм



ООО «ЭкоИнструмент»

119049, Москва, Крымский вал, д.3, с.2, оф.512

тел./факс (495) 745-2290, 745-2291

e-mail: mail@ecoinstrument.ru

[www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)

ООО «ЭкоИнструмент-Волга»: 603005, Нижний Новгород, ул. Алексеевская, 26, офис 106  
тел./факс (831) 428-30-00, 75-95-47, e-mail: volga@ecoinstrument.ru

ООО «ЭкоИнструмент-Урал»: 620075, Екатеринбург, ул. Восточная, 56, офис 300  
тел./факс (343) 355-44-47, 377-0150, e-mail: ural@ecoinstrument.ru

# Экстракция

## Аппарат для определения клетчатки



**FIWE 3** и **FIWE 6** – аппараты для экстракции клетчатки.

Исходный образец взвешивают вместе с пористым тиглем. Образец гидролизуют, затем помещают в стеклянный тигель с пористым дном. Растворимые вещества переходят в воду, а сырая клетчатка остается на пористом дне. Затем тигли сушат, остужают и взвешивают.

После измерений тигли обжигают в печи при температуре 550°C

### Технические характеристики

Корпус	сталь с эпоксидным покрытием
Число программ	29
Число образцов	3 / 6
Количество образца	от 0,5 до 3 г
Экстракция	холодная или горячая
Питание	220 — 240 В, 50 Гц
Мощность	900 / 1200 Вт
Вес	35 / 40 кг
Габариты	480x620x390 / 700x620x390 мм

### ООО «ЭкоИнструмент»

119049, Москва, Крымский вал, д.3, с.2, оф.512

тел./факс (495) 745-2290, 745-2291

e-mail: mail@ecoinstrument.ru

[www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)

ООО «ЭкоИнструмент-Волга»: 603005, Нижний Новгород, ул. Алексеевская, 26, офис 106  
 тел./факс (831) 428-30-00, 75-95-47, e-mail: volga@ecoinstrument.ru

ООО «ЭкоИнструмент-Урал»: 620075, Екатеринбург, ул. Восточная, 56, офис 300  
 тел./факс (343) 355-44-47, 377-0150, e-mail: ural@ecoinstrument.ru

# Экстракция

## Аппарат для экстракции жиров SER 145

- Экстракция по методу Рэндала



**SER 148/3 и SER 148/6** – экстракторы жиров по методу Рэндалла.

Образец взвешивают и помещают в целлюлозном патрончике, который подвешивается внутри аппарата. Экстракция проводится в три этапа: кипячение, промывка и регенерация. На первом этапе образец опущен в кипящий растворитель. Через некоторое время образец и промывают сконденсировавшимся чистым растворителем. После промывки растворитель собирают сверху. Внизу остается кубовый остаток, а промытый образец – в целлюлозном патроне. Образец высушивают и взвешивают снова.

### Технические характеристики

Корпус	сталь с эпоксидным покрытием
Число программ	29
Число образцов	3 / 6
Количество образца	от 0,5 до 15 г
Расход растворителя	от 30 до 100 мл
Возврат растворителя	от 50 до 75%
Потребление воды	2 л/мин
Питание	220 — 240 В, 50 Гц
Мощность	500 / 950 Вт
Вес	30 / 40 кг
Габариты	480x620x390 / 700x620x390 мм