



# Колбонагреватель с перемешиванием

**UT-4100S**  
 **UT-4110S**



## Руководство по эксплуатации Паспорт

Санкт-Петербург  
2021

При возникновении вопросов, касающихся эксплуатации данного прибора,  
пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки

## Содержание

1. Введение. . . . .	3
2. Назначение и область применения . . . . .	3
3. Условия эксплуатации . . . . .	3
4. Технические характеристики . . . . .	3
5. Комплект поставки . . . . .	4
6. Описание прибора. . . . .	4
7. Конструкция прибора . . . . .	4
8. Запуск прибора . . . . .	4
9. Требования безопасности . . . . .	5
10. Правила хранения и транспортировки . . . . .	6
11. Правила утилизации . . . . .	6
12. Возможные неисправности и их устранение. . . . .	6
13. Сведения о содержании драгоценных материалов. . . . .	6
14. Гарантийные обязательства . . . . .	7
15. Сведения о рекламациях . . . . .	7
16. Свидетельство о приемке . . . . .	8
17. Свидетельство об упаковывании . . . . .	8
18. Гарантийный талон . . . . .	9
19. Рекламационный акт . . . . .	10

**ВНИМАНИЕ!**

Эксплуатация, хранение и транспортировка прибора в агрессивных средах, а также попадание посторонних предметов и жидкостей на элементы схемы управления, расположенные внутри, не допускается.

**1. Введение**

Руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые для эксплуатации, технического обслуживания, транспортировки и хранения колбонагревателя UT-4100S/UT-4110S, в дальнейшем именуемого «прибор». В связи с совершенствованием конструкции колбонагревателя, стандартизацией и унификацией, изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему прибора изменения, не влияющие на технические параметры без коррекции эксплуатационно-технической документации.

**2. Назначение и область применения**

Колбонагреватель предназначен для применения в лабораториях различного профиля для нагрева и выпаривания жидких образцов в круглодонных колбах. Широко используется в лабораториях для научных исследований, медицинских учреждениях и на производстве. С его помощью легко и удобно производить разнообразные лабораторные работы связанные нагреванием жидкости. Прибор применяется в нефтяной, химической, фармацевтической промышленности.

**3. Условия эксплуатации**

Прибор не должен быть подвержен вибрации и воздействию агрессивных паров.

Температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +40
Относительная влажность воздуха, %	до 80
Напряжение электрической сети, В	~220 ±10%
Частота электрической сети, Гц	50/60

**4. Технические характеристики**

Модель	UT-4100S	UT-4110S
Объем нагреваемой колбы, мл	500	1000
Максимальная температура нагрева, °С	до +450	
Тип управления	Аналоговый	
Максимальная потребляемая мощность, Вт	300	350
Внешние габариты, мм	Ø 195 / h 175	Ø 255 / h 210
Диаметр посадочного места, мм	105±5	135±5
Глубина посадочного места, мм	50±5	65±5
Скорость перемешивания, об/мин	0-700	
Вес, кг	3,0	4,0
Средний срок службы, лет	5	

## 5. Комплект поставки

Колбонагреватель	1 шт.
Шнур питания	1 шт.
Магнитный якорь	1 шт.
Штатив сборный (2 секции)	1 шт.
Держатель для термометра	1 шт.
Крепление к штативу	1 шт.
Руководство по эксплуатации, паспорт	1 шт.

Для эксплуатации в течение 2-х лет ЗИП не требуется ввиду отсутствия в конструкции быстроизнашивающихся деталей.

## 6. Описание прибора

Данный прибор прост в обращении и подходит для выпаривания жидких образцов небольшого объема.

Прибор изготовлен из высококачественных материалов.

В качестве термоизоляции используется стекловолокно. Нагревательный элемент – никель-хромовая проволока, запечатанная в изолирующий слой, а затем вплетённая в полусферический терморукав.

Площадь нагрева достаточно велика, чтобы обеспечить равномерный быстрый нагрев.

Прибор экономичен и безопасен в использовании.

На контрольной панели прибора находятся индикатор нагрева и индикатор перемешивания, ручка регулировки мощности нагрева и ручка регулировки скорости перемешивания.

Прибор поддерживает рабочий режим стабильной непрерывной работы в течение 8-ми часового рабочего дня. Прибор не предназначен для круглосуточного использования.

## 7. Конструкция прибора



1. Корпус прибора	4. Ручка регулировки мощности нагрева
2. Нагревательный элемент	5. Индикатор нагрева
3. Ручка регулировки скорости вращения	6. Индикатор перемешивания

## 8. Запуск прибора

**ВНИМАНИЕ!** Поверхность стекловолокна, из которого изготовлен нагревательный элемент, покрыта слоем защитного лака. Перед первым использованием

настоятельно рекомендуется включить прибор в хорошо проветриваемом помещении или вытяжном шкафу. При первом включении постепенно добавляйте мощность нагрева до появления признака выгорания защитного лака – белого дыма, выделение которого должно прекратиться после полного выгорания защитного лака. Повторите процедуру несколько раз на более высоких температурах до полного прекращения выделения дыма. В процессе выгорания защитного лака стекловолокно, из которого изготовлен нагревательный элемент, может темнеть. Потемнение стекловолокна нагревательного элемента не ухудшает работу прибора. Если прибор получен с потемневшим нагревательным элементом, то это означает, что в ходе предпродажной подготовки проводилось тестирование функции нагрева.

**ВНИМАНИЕ!** Это оборудование должно быть обязательно заземлено. Прибор комплектуется электрическим кабелем, снабженным двухполюсной вилкой с заземляющим контактом. Для электропитания оборудования необходимо использовать розетки с заземлением. Использование оборудования без заземления не допускается!

Обязательно прочтите руководство по эксплуатации до запуска прибора, а также следуйте инструкциям по технике безопасности.

Напряжение в электрической сети должно соответствовать рабочему напряжению прибора. Розетка должна быть заземлена.

Устанавливайте прибор всегда только на ровную, устойчивую и не скользящую поверхность. Нагревательный элемент прибора должен быть всегда чистый и неповрежденный.

Проверяйте прибор каждый раз, когда вы его используете. Не используйте поврежденные компоненты. Остерегайтесь попадания брызг на корпус прибора.

Поместите емкость с образцом в рабочую зону прибора. Не используйте не подходящую для прибора посуду (например с меньшим или большим диаметром чем диаметр рабочей зоны прибора). Если используемая посуда не плотно фиксируется в рабочей зоне, используйте дополнительные средства фиксации (штативы, зажимы и т.п.)

Включите прибор в сеть.

Плавно поворачивая ручку, регулируемую мощность нагрева, установите необходимую мощность нагрева. Максимальный поворот ручки против часовой стрелки отключает подачу электричества на нагревательный элемент. При этом вы почувствуете характерный щелчок.

Плавно поворачивая ручку, регулируемую скорость перемешивания, установите необходимую скорость.

В конце работы поверните ручку мощности нагрева и ручку регулировки скорости в крайнее положение против часовой стрелки и выключите прибор из розетки.

**ВНИМАНИЕ!** При работе прибора рабочая поверхность и расположенные на ней материалы сильно нагреваются. Помните, что неосторожное обращение с нагретым оборудованием может привести к ожогам.

**ВНИМАНИЕ!!!** Если прибор включен в сеть, а ручка регулятора мощности нагрева находится в крайнем минимальном положении, то в связи с конструктивной особенностью прибора нагрев посадочного места может начать происходить. Если нагрев не нужен, выключите прибор из розетки.

#### **9. Требования безопасности**

- При использовании прибора соблюдайте правила техники безопасности при работе с устройствами напряжением до 1000 В
- При устранении неисправностей обязательно отключайте питание
- Прибор нуждается в твердой опоре

- После окончания работы отключайте питание прибора
- Не ставьте на прибор посторонние предметы
- Сохраняйте прибор в чистом состоянии
- Не ремонтируйте прибор самостоятельно
- При попадании влаги отключите прибор от сети и просушите
- Не прикасайтесь к внешнему корпусу прибора в рабочем режиме во избежание получения ожогов.

#### 10. Правила хранения и транспортировки

Прибор в течение гарантийного срока хранения должен храниться в упаковке предприятия производителя при температуре от +5 до +40<sup>0</sup>С и относительной влажности до 80% при температуре 25<sup>0</sup>С на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих устройств.

Хранение прибора без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от +10 до +35<sup>0</sup>С и относительной влажности до 80%.

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -35 до +50<sup>0</sup>С и относительной влажности не более 95%.

При транспортировке прибора в условиях отрицательных температур перед распаковкой необходимо выдержать его в нормальных условиях в течение 4 часов.

#### 11. Правила утилизации.

После выработки ресурса оборудование подлежит утилизации в соответствии с законодательством, действующим на территории, где эксплуатировалось данное оборудование.

#### 12. Возможные неисправности и их устранение.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Отсутствует питание	Шнур питания не подключен	Подсоедините шнур питания должным образом
Отсутствует нагрев	Неисправен нагревательный элемент	Обратитесь в сервисный центр
Отсутствует перемешивание	Неисправен двигатель	Обратитесь в сервисный центр

#### 13. Сведения о содержании драгоценных материалов

Материал	Содержание	Материал	Содержание
Золото	нет	Алмаз	нет
Серебро	нет	Изумруд	нет
Платина	нет	Рубин	нет
Иридий	нет	Сапфир	нет
Родий	нет	Александрит	нет
Палладий	нет	Жемчуг	нет
Рутений	нет	Янтарь	нет
Осмий	нет		