

Центрифуга лабораторная UC-4000E



Руководство по эксплуатации Паспорт

Санкт-Петербург
2019

Содержание

1.	Перед использованием	4
2.	Назначение и область применения	4
3.	Условия эксплуатации	4
4.	Технические характеристики	4
5.	Комплект поставки	5
6.	Конструкция прибора	5
7.	Подготовка прибора к эксплуатации	6
8.	Управление прибором	7
8.1.	Панель управления	7
8.2.	Дисплей	8
8.3.	Установка параметров	9
9.	Запуск прибора	9
10.	Требование безопасности	10
11.	Возможные неисправности и их устранение	10
12.	Правила хранения и транспортировки	11
13.	Правила утилизации	11
14.	Гарантийные обязательства	11
15.	Сведения о рекламациях	12
16.	Свидетельство о приемке	12
17.	Свидетельство об упаковывании	12
18.	Гарантийный талон	13
19.	Рекламационный акт	14

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. Перед использованием

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали оборудование торговой марки ULAB.

Для более эффективного и безопасного использования нашего оборудования, пожалуйста, прочтите эту инструкцию до того, как начнете его использовать.

Использование оборудования с нарушением правил эксплуатации, приведенных в этой инструкции, может привести к его неправильной работе и к возникновению угрозы Вашей безопасности.

2. Назначение и область применения

Центрифуга лабораторная UC-4000E предназначена для разделения на фракции неоднородных жидкостей и суспензий под воздействием центробежных сил. Применяются в клиниках и лабораториях для диагностических целей и научных исследований.

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

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

Объем загрузки ротора	100мл*4шт. / 50мл*8шт. / 15мл*32шт.
Материал корпуса	сталь, покрытая порошковой краской
Материал камеры ротора	нержавеющая сталь
Тип ротора	бакет-ротор
Контроллер	цифровой
Скорость вращения, об/мин	от 100 до 5000 для загрузки ротора 100мл*4шт от 100 до 4000 для загрузки ротора 50мл*8шт от 100 до 4000 для загрузки ротора 15мл*32шт
Шаг установки скорости, об/мин	50
Максимальное центробежное ускорение (RCF), x g	4 390 при скорости 5000 об/мин 2 810 при скорости 4000 об/мин
Диапазон установки таймера	0~99мин 59 сек
Шаг установки времени	1 мин / 1 сек
Отсчет времени	обратный
Потребляемая мощность, Вт	750
Электропитание	220 В 50/60 Гц

Размеры камеры ротора, мм	Ø 370 / h 160
Диаметр отверстия на крышке, мм	30
Внешние размеры (ДхШхВ), мм	530 x 440 x 340 / 740 с открытой крышкой
Вес, кг	44

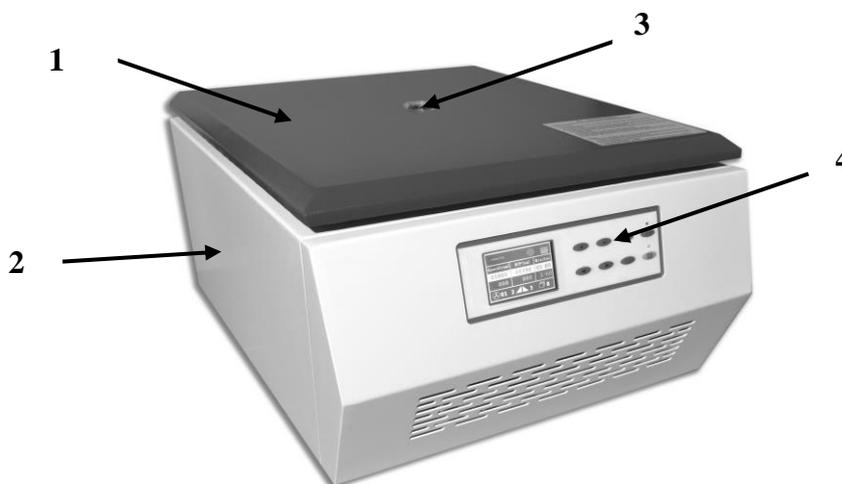
В связи с продолжением работ по совершенствованию устройства, в конструкцию могут вноситься изменения, которые не ухудшают технические характеристики изделия без коррекции эксплуатационно-технической документации.

5. Комплект поставки

Центрифуга лабораторная UC-4000E	1 шт.
Бакет-ротор	1 шт.
Адаптер 1x100мл	4 шт.
Адаптер 2x50мл	4 шт.
Адаптер 8x15мл	4 шт.
Стакан для пробирок на 100 мл	4 шт.
Стакан для пробирок на 50 мл	8 шт.
Стакан для пробирок на 15 мл	32 шт.
Пробирка полипропиленовая с крышкой 100мл	4 шт.
Пробирка полипропиленовая с крышкой 50мл	8 шт.
Пробирка полипропиленовая с крышкой 15мл	32 шт.
Шнур питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации, паспорт	1 экз.

6. Конструкция прибора

Прибор состоит из корпуса, камеры с горизонтальным ротором, крышки и блока управления с микропроцессорным контроллером.



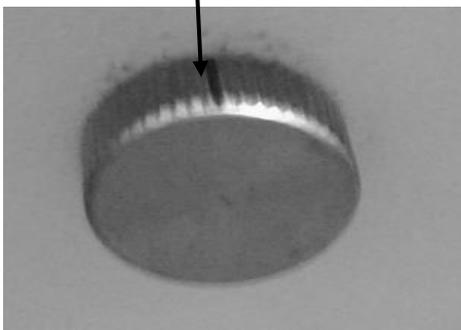
1	Крышка прибора
2	Корпус прибора
3	Отверстие, закрытое пластиковой пробкой
4	Панель управления

Механическое открытие крышки.

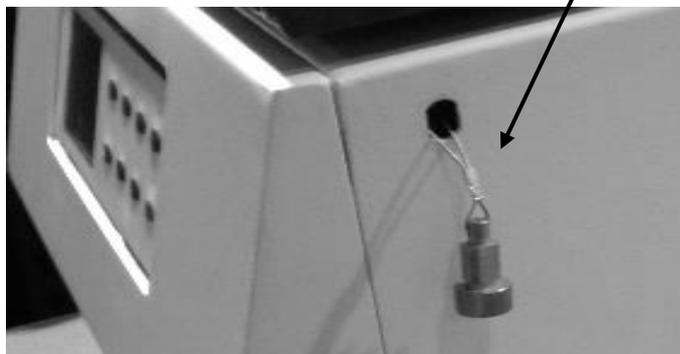
При включении прибора в сеть крышка открывается автоматически с помощью нажатия на кнопку «**Stop / Door**» на панели управления.

Для того, чтобы открыть крышку не включая прибор в сеть:

Ризка на винте



Винт на тросике



- поверните винт для ручного открытия, чтобы ризка была сверху;
- вытащите винт, закреплен на тросике;
- дерните за винт, крышка откроется;
- верните винт в исходное положение.

7. Подготовка прибора к эксплуатации

Установка и ввод центрифуги в эксплуатацию должны осуществляться лицами, ознакомленными с правилами техники безопасности при работе с устройствами напряжением до 1000 В и настоящей инструкцией.

Распакуйте прибор. Удалите из внутренней камеры весь упаковочный материал.

Проверьте внешнюю целостность и исправность центрифуги и ее деталей. Прибор следует устанавливать в комнате без существенных вибраций и с отсутствием легко воспламеняемых веществ.

После транспортировки прибора при отрицательных температурах его необходимо выдержать в условиях для эксплуатации, указанных выше, в течение 10-12 часов.

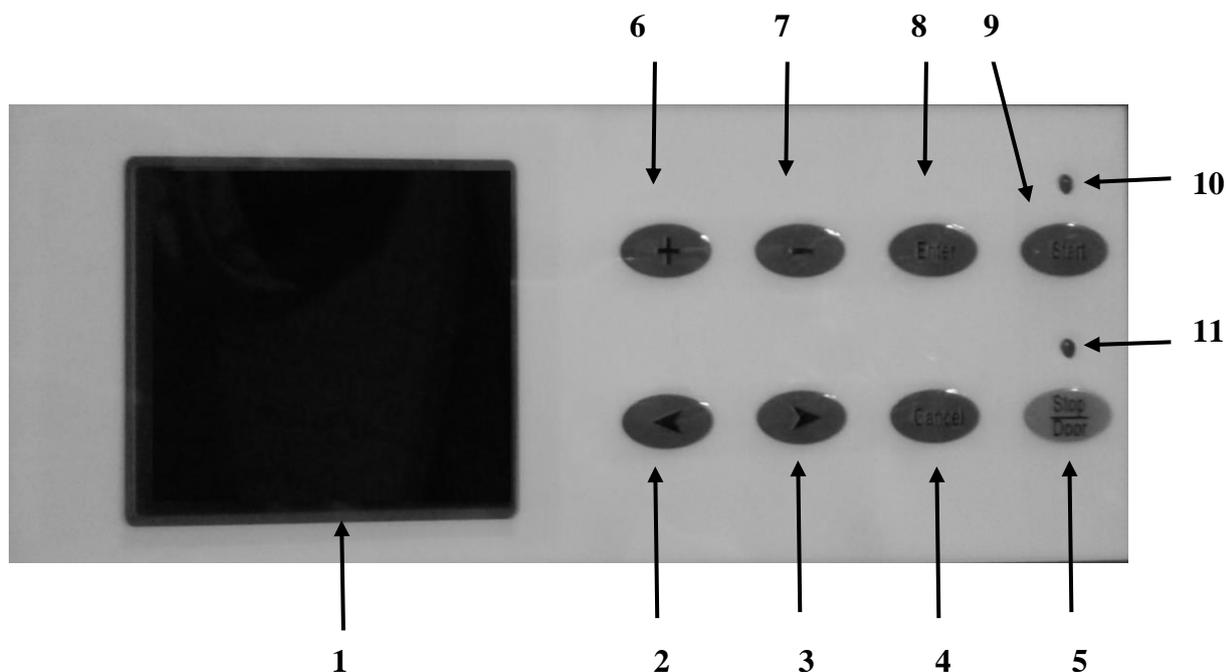
Центрифугу следует вымыть, насухо протереть и проветрить.

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!

ВАЖНО! Перед включением оборудования, пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию и убедитесь, что напряжение в сети электропитания соответствует рабочему напряжению оборудования.

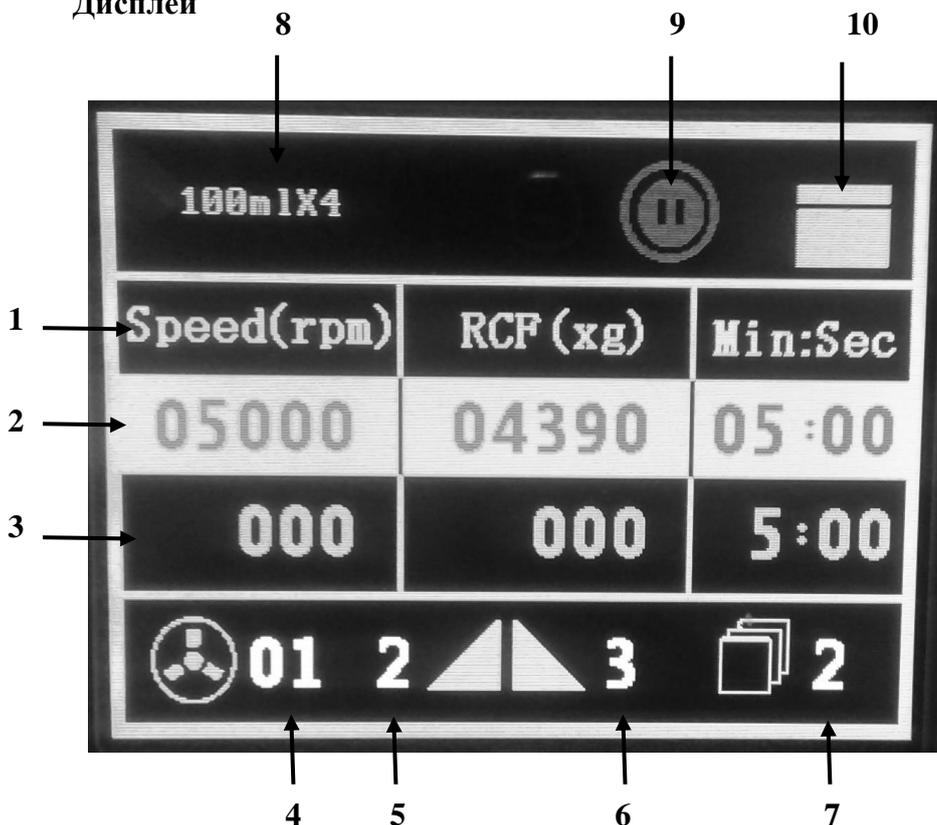
8. Управление прибором

8.1. Панель управления



1	Дисплей
2	«влево» Кнопка перехода между устанавливаемыми параметрами
3	«вправо» Кнопка перехода между устанавливаемыми параметрами
4	«Cancel» Кнопка отмены введенного параметра
5	«Stop / Door» Кнопка остановки работы / открытия крышки
6	«+» Кнопка увеличения значения параметра
7	« - » Кнопка уменьшения значения параметра
8	«Enter» Кнопка сохранения введенного параметра
9	«Start» Кнопка запуска прибора
10	Индикатор процесса вращения
11	Индикатор включения в сеть

8.2. Дисплей



1	Раздел наименований параметров Speed (rpm) – скорость (об/мин) RCF (xg) - центробежное ускорение Min:Sec - таймер
2	Раздел установленных параметров Установленная скорость вращения / максимальное центробежное ускорение при установленной скорости / установленное время работы
3	Раздел отображаемых значений параметров Реальная скорость вращения / центробежное ускорение / время работы, оставшееся до завершения работы после достижения установленной скорости
4	Номер ротора «01» для 100 мл 1x4 шт. «02» для 50 мл 1x8 шт. «03» для 15 мл 1x32 шт.
5	Коэффициент скорости разгона. Чем больше значение, тем скорость разгона меньше.
6	Коэффициент скорости торможения. Чем больше значение, тем скорость торможения меньше.
7	Номер сохраненного режима работы с установленными параметрами.
8	Отображение загрузки выбранного ротора
9	Индикатор процесса вращения
10	Индикатор положения крышки: открыта / закрыта

8.3. Установка параметров.

Нажимайте кнопки «**влево**» или «**вправо**», пока не дойдете до номера ротора.

Кнопками «**больше**» или «**меньше**» установите номер ротора, соответствующий загрузке.

Далее с помощью кнопок «**влево**», «**вправо**», «**больше**» и «**меньше**» установите требуемые значения скорости, времени, коэффициентов разгона и торможения.

Присвойте номер режима работы с установленными параметрами.

Нажмите кнопку «**Enter**» для сохранения параметров.

Если в течении 30-ти секунд параметры не были сохранены, изменения не сохраняются.

В памяти прибора можно сохранить до девяти режимов работы с установленными параметрами.

9. Запуск прибора

ВАЖНО! Перед включением прибора, пожалуйста, убедитесь в том, что все электрические соединения выполнены качественно и в соответствии с указаниями по подключению.

Внимание! Перед запуском центрифуги убедитесь в том, что ротор установлен на свое посадочное место без перекосов.

- Убедитесь, что тумблер включения / выключения находится в положении «выключено».
- Подключите прибор к электросети.
- Включите прибор с помощью тумблера включения/выключения.
- На дисплее отобразятся ранее установленные параметры.
- Откройте крышку с помощью кнопки «**Stop / Door**»
- Поместите в гнезда ротора адаптеры и пробирки с образцами для центрифугирования таким образом, чтобы ротор был сбалансирован.
- Закройте крышку вручную, приложив небольшое усилие.

Внимание! После закрытия крышка не должна самопроизвольно открываться.

- Установите требуемые параметры или выберете номер ранее сохраненного режима.

ВАЖНО!

Обязательно проверяйте соответствие загрузки выбранному номеру ротора.

Выбор ротора, несоответствующего загрузке, может привести к некорректной работе и преждевременному выходу прибора из строя.

- Нажмите на кнопку «**Start**», прибор начнет работу.
- После окончания времени центрифугирования вращение прекратится, прибор будет издавать звуковой сигнал в течение 30-ти секунд.
- Нажмите кнопку «**Stop / Door**» для открытия крышки.
- После окончания работы выключите прибор с помощью тумблера включения/выключения и отключите от электросети.

10. Требования безопасности

- Установите центрифугу на прочной ровной поверхности на расстоянии не менее 10 сантиметров от стен.
- Оборудование не предназначено для эксплуатации в условиях взрыво- или пожароопасной среды.
- Постоянно осуществляйте контроль частей механизма на предмет появления трещин и признаков износа. Своевременно производите их очистку.
- Все полости ротора для образцов должны быть симметрично заполнены, в противном случае прибор не сможет быть запущен в рабочем режиме.
- Во время работы прибора не следует открывать крышку.
- Не трогайте вращающийся ротор.
- Не включайте прибор без установленного ротора.
- Не следует хранить роторы в месте, подверженному коррозии.
- После работы произведите очистку прибора и его камеры.
- При устранении неисправностей обязательно отключайте питание.
- Не ставьте на прибор посторонние предметы.
- После окончания работы отключайте питание прибора.

11. Возможные неисправности и их устранение.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Не включается	Шнур питания не подключен	Подсоедините шнур питания должным образом
	Перегорел предохранитель	Замените предохранитель
Сильная вибрация	Ослабли прижимные болты контактной группы	Снимите заднюю крышку и проверьте контакты
	Ротор не сбалансирован	Для сохранения балансировки ротора необходимо заполнять пробирки одинаково и располагать их в роторе симметрично.

12. Правила хранения и транспортировки

Прибор в течении гарантийного срока хранения должен храниться в упаковке предприятия производителя при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности до 80% при температуре 25°C.

Хранение прибора без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от +10 до +35°C и относительной влажности до 80%.

Прибор может транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в диапазоне температур от -50 до +50°C 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.

13. Правила утилизации.

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

14. 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		

15. Гарантийные обязательства

Страна производства: Китай.

Гарантируется соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в настоящем документе при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации прибора составляет 12 месяцев со дня отгрузки потребителю, определяемого товарно-транспортной накладной.

Гарантийное обслуживание производится только авторизованными сервисными центрами.

В течение гарантийного срока производится безвозмездный ремонт или замена изделия. Гарантийный срок эксплуатации изделия продлевается на время нахождения его в сервисном центре.

Гарантийные права потребителя признаются в течение указанного срока, при выполнении им всех требований по транспортировке, хранению и эксплуатации прибора.

На гарантийное и послегарантийное обслуживание прибор надлежит отправлять в стандартной упаковке, в комплекте с паспортом и оригиналом рекламации. В противном случае, при обнаружении механических повреждений, поставщик оставляет за собой право не принимать претензии.

16. Сведения о рекламациях

В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, а также обнаружения некомплектности при распаковывании изделия, потребитель должен предъявить Рекламационный акт по форме, приведенной в Приложении Рекламацию на изделие не предъявляют:

- по истечении гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.

Гарантийные обязательства не распространяются на вспомогательные средства и расходные материалы.



17. Свидетельство о приёмке

Центрифуга лабораторная UC-4000E заводской № _____
проверена в соответствии с действующей технической документацией, обязательными требованиями национальных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК

_____	_____	_____
Должность	Личная подпись	Расшифровка подписи лица, ответственного за приемку

18. Свидетельство об упаковывании

Центрифуга лабораторная UC-4000E заводской № _____
упакована согласно требованиям, предусмотренным действующей нормативной документацией (ГОСТ 23216).

Документация (Руководство по эксплуатации, паспорт) вложена в пакет из полиэтилена.

Прибор в полиэтиленовом пакете вложен в транспортную тару – ящик из фанеры.

_____	_____	_____	_____
Должность	Личная подпись	Расшифровка подписи	год, число, месяц

Гарантийный талон

Центрифуга лабораторная, ULAB

модель UC-4000E

Зав. № _____

Год изготовления: _____

_____ **Иванов А.М.**

М.П.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Срок действия гарантийных обязательств – 12 месяцев, начиная с даты отгрузки со склада.
2. Неисправности и дефекты оборудования, обнаруженные в период срока службы, устраняются в сервисном центре
3. В течение гарантийного срока устранение неисправностей и дефектов производится бесплатно при предъявлении оригинала заполненного гарантийного талона, документов, подтверждающих факт и дату приобретения оборудования, и **рекламационного акта**, содержащего следующие **обязательные сведения**:
 - полные реквизиты организации- конечного пользователя оборудования
 - фамилию, имя, отчество и контактный телефон специалиста, непосредственно работавшего на приборе
 - подробное описание неисправности (дефекта) со ссылкой на соответствующий пункт Руководства по эксплуатации.В случае отсутствия указанных документов в гарантийном обслуживании может быть отказано.
4. Гарантия не распространяется на неисправности прибора, вызванные
 - нарушением правил эксплуатации, перечисленных в Руководстве по эксплуатации к данному прибору (инструкций безопасности, требований к установке, порядка работы и т.п.)
 - механическими или химическими повреждениями рабочих узлов прибора
 - сбоями напряжения электрической сети
 - действиями пользователей прибора, не обладающих соответствующей квалификацией.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен _____

(подпись покупателя)

